

Министерство Здравоохранения Республики Узбекистан  
Бухарский государственный медицинский институт  
имени Абу Али ибн Сино



**II Международная онлайн научно-практическая конференция**

**«АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ФАРМАКОЛОГИИ: ОТ  
РАЗРАБОТКИ ЛЕКАРСТВ ДО ИХ РАЦИОНАЛЬНОГО  
ПРИМЕНЕНИЯ»**

**СБОРНИК ТЕЗИСОВ**

**6 – 7 мая 2021 года**



**Бухара 2021**



Курский государственный  
медицинский университет  
(Россия)



GD Goenka University (Индия)



Universidade Federal do Mato  
Grosso do Sul (Бразилия)



Университет Мармара (Турция)



Національний  
фармацевтичний університет  
(Україна)



Saglik Bilimleri Üniversitesi  
(Турция)



Національний університет  
пищевих технологій (Україна)



Чернівцівський національний  
університет імені Юрія  
Федьковича (Україна)



Буковинський державний  
медицинський університет  
(Україна)



**Витебский государственный  
медицинский университет,  
(Белоруссия)**



**Волгоградский государственный  
медицинский университет,  
(Россия)**



**Чувашский государственный  
университет имени И.Н.Ульянова  
(Россия)**



**Universidade de Trás-os-Montes e  
Alto Douro (Португалия)**



**Оренбургский государственный  
медицинский университет  
(Россия)**



**Пензенский государственный  
университет  
(Россия)**



**Дагестанский государственный  
медицинский университет  
(Россия)**



**Южно-Казахстанский  
государственный университет  
имени М.Ауэзова (Казахстан)**



**Таджикский государственный  
медицинский университет имени  
Абуали ибни Сино (Таджикистан)**

Искренне рад приветствовать всех вас на 2 - Международной онлайн-конференции «Актуальные вопросы фармакологии: от разработки лекарств до их рационального применения» проводимое в партнёрстве с университетом GD GOENCO Индии и Курского государственного медицинского университета России.

Университет GD GOENCO Индии и Курский государственный медицинский университет России сотрудничают многими медицинскими вузами Узбекистана, в частности с Бухарским государственным институтом плодотворно и особо хочется отметить достижения в области фармакологии и фармации.

Сегодня весь мир переживает нелегкие испытания и борется против невидимого врага с большим терпением. В связи с этим, считаю, что научные и медицинские сообщества со всего мира должны сплотиться, чтобы найти эффективные методы борьбы с подобными явлениями и скорее преодолеть эти испытания. Я уверен, что данная онлайн-конференция, станет хорошей традицией для представителей медицинских вузов всего мира.

В Республике Узбекистан осуществляется широкомасштабная работа по укреплению здоровья и повышению благосостояния населения, совершенствованию системы здравоохранения, в том числе и подготовке высококвалифицированных медицинских кадров. Охрана здоровья населения является одним из приоритетных и стратегических направлений государственной политики, и постоянно находится в центре внимания многоуважаемого Президента и Правительства. Уверен, что данная онлайн-конференция станет хорошей площадкой для обсуждения актуальных проблем Фармакологии, фармации и клинической фармакологии, а также современных и эффективных методов дистанционного медицинского образования и науки, местом, где мы сможем на расстоянии обсудить перспективы развития системы здравоохранения и системы высшего медицинского образования с помощью инструментов дистанционного обучения как в нашей стране, так и во всём мире, говорить о том, что мы должны сделать, делиться своими идеями и рассказывать о достижениях. Онлайн-конференция предоставляет хорошую возможность для специалистов обменяться мнениями, обсудить сложные и нерешенные вопросы, согласовать дальнейшие направления исследований в рамках совместных программ. Я надеюсь, что работа конференции будет продуктивной и откроет новые возможности для сотрудничества в области Фармакологии, фармации и клинической фармакологии, а также медицинского образования. Поздравляю всех гостей и участников с открытием онлайн-конференции и желаю вам успехов в научно-исследовательской работе и плодотворной работы. Всего Вам самого наилучшего! Благодарю за внимание.

**Первый заместитель  
министра здравоохранения РУз,  
д.м.н., профессор:**

**Амрилло Иноятов**



## Уважаемые гости, уважаемые участники конференции, друзья!



Я рад приветствовать Вас в Бухарском государственном медицинском институте имени Абу Али ибн Сино на 2 - Международной онлайн-конференции фармакологов, посвященной «Актуальным вопросам фармакологии: от разработки лекарств до их рационального применения».

Переход национальной экономики на инновационный путь развития связан с масштабными вложениями инвестиций в человеческий потенциал. Инновационный потенциал является стратегическим ресурсом,

определяющим место национальной экономики в мировой экономической системе. В большинстве стран инновационный потенциал рассматривается в качестве основополагающего источника экономического развития и является важнейшей составляющей национального богатства.

Процесс интеграции различных уровней и организационных форм образования, науки и производства – это тенденция, которая постепенно охватывает все страны мира, в том числе и Узбекистан. И неслучайно в последние годы много говорится о создании форм, которые могут объединить научный и образовательный потенциал.

Генерировать научные достижения в перспективных, приоритетных областях таких как фармакология и фармацевтика отвечает требованием времени. Другими словами, наиболее востребованным будет именно глубина и качество научных исследований и разработок как с точки зрения признания профессиональным научным сообществом, так и их практической значимости.

В такой сложный период пандемии COVID-19 научные достижения в области фармакологии и фармацевтики послужат эффективной борьбе с невидимым врагом для скорейшего преодоления этого испытания во всем мире.

Я уверен, что данная онлайн-конференция станет площадкой для обмена современных научных результатов для представителей медицинских учреждений и вузов всего мира.

На протяжении более 30 лет наш институт является кузницей кадров для нашей Республики. Выпускники нашего института успешно продолжают свою деятельность в медицинских учреждениях. А вместе с тем у нас в последние годы совместно с Курским государственным медицинским университетом, Казанским федеральным университетом и другими медицинскими университетами России, университетом GD Goenko Индии и многими другими выдающимися вузами мира открылись фармацевтические факультеты, Farm-D, биотехнологии и другие медицинские направления; началось строительство фармацевтического завода при нашем институте, где совместно с мировыми партнерами мы будем производить из лекарственных растений Узбекистана ряд лекарственных форм. Мы очень рады нашему сотрудничеству и надеемся, что оно будет процветать и развиваться.

Сегодняшнее мероприятие стало ежегодным и приобрело международный статус и является очередным шагом по созданию условий для реализации научных достижений.

Выражаю благодарность всем участникам конференции и гостям, которые нашли время принять в ней участие. Желаю плодотворных дискуссий и новых научных достижений!

**Ректор Бухарского государственного медицинского  
института имени Абу Али ибн Сино,  
д.м.н., профессор:**

**Шухрат Тешаев**

Ташкентский педиатрический медицинский институт совместно с Бухарским государственным медицинским институтом Республики Узбекистан, и Университетом GD Гоенка, Гуруграм, Харьяна, Индия, и другими партнёрами второй год организывает онлайн-конференцию по актуальным вопросам фармакологии: от разработки лекарственных средств к их рациональному использованию. Хотел бы отметить, что запланированная программа состоит из четырех важных направлений в фармакологии и клинической фармакологии, спортивной фармакологии: проблемы и перспективы, организация поддерживающих препаратов первичной медико-санитарной помощи, разработка и анализ фармацевтических препаратов которые обеспечат инклюзивность.



В постпандемическую эпоху существенно меняется подход в информационной отрасли во всех сферах жизни. Следовательно, организация онлайн-семинара удовлетворяет потребности современного общества и закладывает следы. Особо хотел бы отметить заслуги Университета GD Goenka, руководителей фармацевтических учреждений и фармацевтических компаний.

Оргкомитет заслуживает профессионального уважения за уникальную инициативу проведения и организации онлайн-конференции с международным сотрудничеством.

Я уверен, что эта международная конференция предоставит отличную платформу для студентов, академиков, исследователей, промышленников и лидеров медицинской и фармацевтической профессии, чтобы поделиться своими взглядами о современных проблемах и завершить разработку дорожной карты для будущего с учётом возрастного аспекта педиатрии.

**С наилучшими пожеланиями!**

**профессор С.С. Гулямов, проректор ТашПМИ**

## **Greeting's massage!**

It gives me immense pleasure to know that the Bukhara State Medical Institute, Republic of Uzbekistan in association with GD Goenka University, Gurugram, Haryana, India joint organizing the second online conference on Actual Issues of Pharmacology: From Drug Development to their rational use during May 6- 7, 2021.



I am further delighted to note that four important parallel tracks are planned in Pharmacology and Clinical Pharmacology; Sports pharmacology - problems and prospects; Organization of maintenance drugs of primary

health care; Development and analysis of pharmaceuticals will provide an inclusive

In the post pandemic era the coordinates are significantly changed in every walk of life. Hence organizing an online seminar seems to be fulfilling the needs of the contemporary society and setting the footprints.

The GD Goenka University, Gurugram, Haryana, India is always providing leadership to the Pharmaceutical Institutions and pharmacy profession through several professional activities. The organizing committee deserve compliments for this unique initiative of online seminar with international collaboration.

I am sure, this conference will provide an excellent platform for the students, academicians, researchers, Industrialists and leaders of the Pharma profession to share their views on contemporary issues and finalize a roadmap for the future endeavors.

My Good wishes the grand success of the seminar.

*With Best Wishes!*

**MR. ROHIT GUJRAL**

*Managing Director*

*GD Goenka Group*

## ОГЛАВЛЕНИЕ

<b>I. СЕКЦИЯ. АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ФАРМАКОЛОГИИ И КЛИНИЧЕСКОЙ ФАРМАКОЛОГИИ В ПЕРИОД ПАНДЕМИИ COVID -19</b>	<b>13</b>
<i>Абдуллаев А.К. Мавлянов И.Р.</i> <b>ОСОБЕННОСТИ НЕКОТОРЫХ БИОХИМИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ КРОВИ У БОЛЬНЫХ С ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА И ГИПЕРТЕНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ УРОВНЯ МОЧЕВОЙ КИСЛОТЫ</b>	<b>13</b>
<i>Абдуллаев А.К., Мавлянов И.Р.</i> <b>ОЦЕНКА ВЗАИМОСВЯЗИ ГИПЕРУРИКЕМИИ С СИНДРОМОМ АНЕМИИ У БОЛЬНЫХ С СОЦИАЛЬНО ЗНАЧИМЫМИ ХРОНИЧЕСКИМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ</b>	<b>15</b>
<i>Абдуллаев Р.Б., Ражанова Ш.М.</i> <b>ПРИМЕНЕНИЕ PULMONARIA OFFICINALIS ПРИ ЛЕЧЕНИИ ПНЕВМОНИИ ВЫЗВАННОЙ COVID-19 И ДЛЯ ПРОФИЛАКТИКИ ПОСТВИРУСНОГО СИНДРОМА</b>	<b>16</b>
<i>Адамбаев З.И., Болтаева З.О., Худойбергганов Н.Ю.</i> <b>БОЛЬ В СПИНЕ У ПОЖИЛЫХ С ДЕГЕНЕРАТИВНО-ДИСТРОФИЧЕСКИМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ ПОЗВОНОЧНИКА КАК МОДЕЛЬ БОЛЕВОГО СИНДРОМА СМЕШАННОГО ХАРАКТЕРА</b>	<b>18</b>
<i>Адамбаев З.И., Болтаева З.О., Худойбергганов Н.Ю.</i> <b>РОЛЬ ОСТЕОПОРОЗА ПОЗВОНОЧНИКА У ПОЖИЛЫХ В РАЗВИТИИ ДОРСАЛГИЙ</b>	<b>19</b>
<i>Аллаева, М.Ж., Ачилов Д.Д., Мисирова М.Т.</i> <b>GALEGA OFFICINALIS L. ЁСИМЛИГИ ЭКСТРАКТИНИНГ ГИПОЛИПИДИМИК ҲАМДА ГИПОХОЛЕСТЕРИНЕМИК ТАЪСИР САМАРАДОРЛИГИ</b>	<b>21</b>
<i>Алябьева А.А., Маль Г.С.</i> <b>ЛЕЧЕНИЕ И ПРОФИЛАКТИКА КАРДИОТОКСИЧЕСКИХ ОСЛОЖНЕНИЙ, ВЫЗВАННЫХ ПРИЁМОМ АНТИМЕТАБОЛИТОВ В ХИМИОТЕРАПИИ ОПУХОЛЕВЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ</b>	<b>23</b>
<i>Аскарова Р.И.</i> <b>АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ЛЕЧЕНИЯ ПРОТИВОТУБЕРКУЛЁЗНЫМИ ПРЕПАРАТАМИ В ФТИЗИАТРИИ</b>	<b>24</b>
<i>Аскарова Р.И.</i> <b>АНАЛИЗ НЕЖЕЛАТЕЛЬНЫХ ПОБОЧНЫХ РЕАКЦИЙ ПРОТИВОТУБЕРКУЛЁЗНЫХ ПРЕПАРАТОВ</b>	<b>25</b>
<i>Атабаева Г.С.</i> <b>ПРИМЕНЕНИЕ ПРЕПАРАТА ВИТАМИННО-МИКРОЭЛЕМЕНТНОГО УСИЛЕНИЯ ТЕРАВИТ В КОРРЕКЦИИ НУТРИЕНТНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ У ДЕТЕЙ</b>	<b>27</b>
<i>Ахмаджонова Г.М.</i> <b>ЧАСТОТА И СТРУКТУРА АНТИФОСФОЛИПИДНОГО СИНДРОМА У ЖЕНЩИН С ПРИВЫЧНЫМ НЕВЫНАШИВАНИЕМ БЕРЕМЕННОСТИ НА РАННИХ СРОКАХ</b>	<b>28</b>
<i>Ахмедов Ф.К., Негматуллаева М.Н.</i> <b>ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ БЕРЕМЕННОСТИ, РОДОВ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ СТЕПЕНИ ТЯЖЕСТИ ПРЕЭКЛАМПСИИ</b>	<b>29</b>
<i>Баратова М.С.</i>	<b>30</b>

<b>ХРОНОТЕРАПИИ И ХРОНИБИОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА НАРУШЕНИЯ РИТМА ПРИ СТАННИНГЕ ЛЕВОГО ПРЕДСЕРДИЯ</b>	
<i>Баратова М.С., Махмудова М.Р.</i> <b>ВЗАИМОСВЯЗЬ НАДЖЕЛУДОЧКОВОЙ ЭКСТРАСИСТОЛИИ С ВОЗНИКНОВЕНИЕМ ПАРОКСИЗМА ФИБРИЛЛЯЦИИ ПРЕДСЕРДИЙ У БОЛЬНЫХ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИЕЙ ПРИ СТАННИНГЕ ЛЕВОГО ПРЕДСЕРДИЯ</b>	<b>31</b>
<i>Болдина Н.В., Маль Г.С.</i> <b>ВЛИЯНИЕ МЕТИЛДОПЫ НА СУТОЧНЫЙ ПРОФИЛЬ АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ У БЕРЕМЕННЫХ С ГЕСТАЦИОННОЙ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ</b>	<b>32</b>
<i>Болтаев М.М., Шарипова Э.М., Шарипова Р.Г.</i> <b>ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРЕПАРАТА «НОДИНОРМ» ПРИ КОМПЛЕКСНОМ ЛЕЧЕНИИ ФИБРОЗНО-КИСТОЗНОЙ МАСТОПАТИИ</b>	<b>34</b>
<i>Ботиров А.Р., Зайнабитдинова С.Н., Урумбаева З.О.</i> <b>ЧТО ОЗНАЧАЕТ COVID-19 ДЛЯ БОЛЬНЫХ С РЕВМАТОИДНЫМ АРТРИТОМ?</b>	<b>35</b>
<i>Ганиев А.Г., Гафурова Ш.М., Хайдарова Л.Р.</i> <b>ПСИХОГЕННО-СТРЕССОВОЕ РАССТРОЙСТВО ПРИ COVID-19</b>	<b>36</b>
<i>Денисюк Т.А.</i> <b>ОСОБЕННОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ НАНОПАРТИКУЛИРОВАННОЙ ФОРМЫ СТАТИНОВ В ЭКСПЕРИМЕНТЕ</b>	<b>37</b>
<i>Дехканов К.А., Ахмедов Ш.М., Шагязова Л.М., Ахадова З.А</i> <b>АНТИБИОТИКОТЕРАПИЯ В ПЕДИАТРИИ И В РЕПРОДУКТИВНОМ ПЕРИОДЕ</b>	<b>39</b>
<i>Джуманиязова З.Ф.</i> <b>ОСОБЕННОСТИ ФАРМАКОТЕРАПИИ КАРДИОЛОГИЧЕСКИХ БОЛЬНЫХ С COVID-19</b>	<b>40</b>
<i>Жарилкасинова Г.Ж., Ходжиева Г.С.</i> <b>ЭФФЕКТИВНОСТЬ МОБИЛЬНОГО ПРИЛОЖЕНИЯ В КОНТРОЛЕ ПРИВЕРЖЕННОСТИ ЛЕЧЕНИЮ У ПАЦИЕНТОВ С ЖЕЛЕЗОДЕФИЦИТНОЙ АНЕМИЕЙ</b>	<b>42</b>
<i>Жарилкасинова Г.Ж., Ходжиева Г.С.</i> <b>ИЗУЧЕНИЕ ОСОБЕННОСТЕЙ ПРИВЕРЖЕННОСТИ ЛЕЧЕНИЮ У ПАЦИЕНТОВ С ЖЕЛЕЗОДЕФИЦИТНОЙ АНЕМИЕЙ</b>	<b>43</b>
<i>Жумаева Ш.Б.</i> <b>ПОЛЕЗНЫЕ СВОЙСТВА ХЛОРЕЛЛЫ В ОРГАНИЗМЕ ЧЕЛОВЕКА</b>	<b>45</b>
<i>Касимов Н.А.</i> <b>ОЦЕНКА ХРОНИЧЕСКОЙ ТОКСИЧНОСТИ ПРИ ВНУТРИБРЮШИННОМ ВВЕДЕНИИ НАНОПОРИСТОГО УГЛЕРОДНОГО СОРБЕНТА В ЭКСПЕРИМЕНТЕ</b>	<b>46</b>
<i>Кличова Ф.К.</i> <b>ФАРМАКОТЕРАПИЯ ЯЗВЕННОЙ БОЛЕЗНИ С УЧЕТОМ ГЕНЕТИЧЕСКИХ МАРКЕРОВ ФАРМАКОКИНЕТИКИ</b>	<b>47</b>
<i>Мавлянов И.Р., Мавлянов С.И.</i> <b>АНАЛИЗ КОМПЛАЕНТНОСТИ ПРОВОДИМОЙ ТЕРАПИИ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ВОЗРАСТА ПАЦИЕНТОВ</b>	<b>48</b>
<i>Мавлянов И.Р., Бекенова Г.Т., Мавлянов С.И.</i> <b>КОМПЛАЕНТЛИЛИК КОМПОНЕНТЛАРИ ДАРАЖАЛАРИНИ РЕВМАТОИД АРТРИТ КАСАЛЛИГИДА БАХОЛАШ</b>	<b>49</b>
<i>Магомедова З.Ш., Атаев М.Г., Насрулаева Х.Н., Алхазова Р.Т.</i>	<b>50</b>

<b>ПРЕПАРАТЫ ПРОПОЛИСА КАК СРЕДСТВО ТЕРАПИИ ПРИ КОРОНОВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ</b>	
<i>Мадаминаова М.Ш.</i> <b>ФАКТОРЫ РИСКА РАЗВИТИЯ ПИЩЕВОЙ АЛЛЕРГИИ У ДЕТЕЙ</b>	<b>52</b>
<i>Маллаев Ш.Ш., Султонова Н.С., Эгамбердиев С.Б</i> <b>ПОКАЗАТЕЛИ КЛИНИЧЕСКИХ ПРОЯВЛЕНИЙ ЮВЕНИЛЬНОГО РЕВМАТОИДНОГО АРТРИТА И НОВЫЕ ПОДХОДЫ К ЛЕЧЕНИЮ</b>	<b>52</b>
<i>Машиарипова Р.Т.</i> <b>COVID-19 НИ ДАВОЛАШДА D ВИТАМИНИНИНГ ИММУН ТИЗИМИГА ТАЪСИРИ</b>	<b>53</b>
<i>Мирзаахмедова К.Т., Файзахматова Н.Д.</i> <b>СРАВНИТЕЛЬНОЕ ИЗУЧЕНИЕ КОМПЛЕКСНЫХ СОЕДИНЕНИЙ ФИТИНА ПРИ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОМ ТОКСИЧЕСКОМ ГЕПАТИТЕ</b>	<b>54</b>
<i>Мирзаахмедова К.Т., Зияева Ш.Т.</i> <b>ВЛИЯНИЯ ПРЕПАРАТОВ СОЕДИНЕНИЙ ФИТИНА ПРИ ТОКСИЧЕСКОМ ПОРАЖЕНИИ ПЕЧЕНИ</b>	<b>56</b>
<i>Музалева И.О., Снегирева Л.В., Маль Г.С.</i> <b>СОВРЕМЕННЫЕ ПРИНЦИПЫ ФАРМАКОТЕРАПИИ ПЕРВОЙ СТАДИИ БОЛЕЗНИ ПАРКИНСОНА</b>	<b>58</b>
<i>Мусаева Д.М., Очилов А.К.</i> <b>ОСОБЕННОСТИ ПОЛИМОРФИЗМА ГЕНА СYP2C19 У ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКИМ ГАСТРИТОМ В БУХАРСКОЙ ОБЛАСТИ</b>	<b>59</b>
<i>Назаров К.Д., Хужамбердиева Ш.Х., Хайдарова Л.Р.</i> <b>АНАЛИЗ РАСПРОСТРАНЕННОСТИ ИНФЕКЦИИ COVID-19 В ГОРОДСКОМ СТАЦИОНАРЕ</b>	<b>60</b>
<i>Назаров К.Д., Ганиев А.Г.</i> <b>АНАЛИЗ ЛЕТАЛЬНОСТИ ОТ ИНФЕКЦИИ COVID-19 В ГОРОДСКОМ СТАЦИОНАРЕ</b>	<b>61</b>
<i>Норматова К.Ю., Шерова З. Н.</i> <b>ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ ФЛЕМОКСИНА СОЛЮТАБА В ФАРМАКОТЕРАПИИ РЕЦИДИВИРУЮЩЕГО БРОНХИТА У ДЕТЕЙ</b>	<b>62</b>
<i>Норматова К.Ю., Шерова З. Н., Шаабидова К.Ш.</i> <b>ПРИМЕНЕНИЕ АНТИГИСТАМИННОГО ПРЕПАРАТА ТЕРИКСА ПРИ ОБСТРУКТИВНОМ БРОНХИТЕ У ДЕТЕЙ</b>	<b>63</b>
<i>Перепечко Д. Д., Маль Г.С.</i> <b>КАРДИОТОКСИЧЕСКОЕ ДЕЙСТВИЕ АНТИБИОТИКОВ С ПРОТИВООПУХОЛЕВОЙ АКТИВНОСТЬЮ НА ОРГАНИЗМ ЧЕЛОВЕКА</b>	<b>64</b>
<i>Полякова О.В., Аминов С.Д., Маль Г.С.</i> <b>ПЕРСОНАЛИЗИРОВАННАЯ МЕДИЦИНА, КАК ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ПОДХОД В ФАРМАКОТЕРАПИИ</b>	<b>66</b>
<i>Прибылова Н.Е., Маль Г.С., Прибылов С.А., Барбашина Т.А., Прибылов В.С.</i> <b>РАЦИОНАЛЬНАЯ ГИПОТЕНЗИВНАЯ ФАРМАКОТЕРАПИЯ ПРЕПАРАТАМИ ПЕРИНДОПРИЛА У ПАЦИЕНТОВ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА В СОЧЕТАНИИ С ХРОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ ПОЧЕК ПОСЛЕ КОРОНАРНОГО СТЕНТИРОВАНИЯ</b>	<b>68</b>
<i>Рахматуллаева М.М.</i> <b>ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ ПРЕПАРАТА АСКОРБИНОВОЙ КИСЛОТЫ В КОМПЛЕКСЕ ЛЕЧЕНИЯ ДИСБИОЗА ВЛАГАЛИЩА</b>	<b>69</b>
<i>Саримсаков М.И., Султанова Р.Х.</i> <b>ЎСИМЛИКЛАР АСОСИДА ОЛИНГАН МОЙЛАРНИНГ ФАРМАКОЛОГИК ХУСУСИЯТЛАРИ</b>	<b>71</b>

<i>Саркисова Л.В., Шарипова Н. М.</i> <b>ВЛИЯНИЕ ДЕФИЦИТА ВИТАМИНА D И ВАГИНАЛЬНЫХ ИНФЕКЦИЙ НА ТЕЧЕНИЕ ПРЕЖДЕВРЕМЕННЫХ РОДОВ</b>	<b>72</b>
<i>Сафаева Ш.Т.</i> <b>ИССЛЕДОВАНИЕ РАЗЛИЧНЫХ ЛЕЧЕБНЫХ ДОЗ АСФЕРВОНА И ЛЕГАЛОНА НА НЕКОТОРЫЕ БИОХИМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ СЫВОРОТКИ КРОВИ У КРЫС ПРИ ТЕТРАХЛОРМЕТАНОВОМ ГЕПАТИТЕ</b>	<b>73</b>
<i>Силина Л.В., Киселева В.В., Маль Г.С., Харахордина Ю.Е.</i> <b>ТЕРАПИЯ КОВИДНЫХ И ПОСТКОВИДНЫХ ПОРАЖЕНИЙ КОЖИ: ТОЧКА ЗРЕНИЯ ДЕРМАТОЛОГА</b>	<b>74</b>
<i>Собиров Э.Ж.</i> <b>ИССЛЕДОВАНИЯ ПРОТИВОВОСПАЛИТЕЛЬНОЙ АКТИВНОСТИ МЕЗСОЗИФЕНА У КРЫС ПРЕДПУБЕРТАТНОГО ВОЗРАСТА</b>	<b>75</b>
<i>Усмоналиева Н.Ш., Мавлянов И.Р.</i> <b>ВЗАИМОСВЯЗЬ ПАРАМЕТРОВ КОМПОЗИЦИОННОГО СОСТАВА ТЕЛА СПОРТСМЕНОВ ГРЕБЦОВ ОТ ТИПОЛОГИИ ВЕГЕТАТИВНОЙ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ</b>	<b>76</b>
<i>Файзиев Х.Б., Музафарова Ш.Ш.</i> <b>БОШ МИЯ ЖАРОҲАТИДАН КЕЙИН ОҚ КАЛАМУШЛАРНИНГ ТАЛОҒИДАГИ МОРФОЛОГИК ЎЗГАРИШЛАРИ</b>	<b>77</b>
<i>Файзуллаева Н.И.</i> <b>ФАКТОРИ РИСКА У БОЛЬНЫХ С ИТП</b>	<b>79</b>
<i>Файзуллаева Н.И.</i> <b>ПРИМЕНЕНИЯ ЭЛТРОМБОПАГА В ТЕРАПИИ ИММУННОЙ ТРОМБОЦИТОПЕНИИ</b>	<b>79</b>
<i>Файзуллоева Н.Ш., Хотамова М.Т.</i> <b>ДОСТОВЕРНОСТЬ СКРИНИНГА МАЛОВЕСНЫХ ДЕТЕЙ ДЛЯ ГЕСТАЦИОННОГО СРОКА С ПОМОЩЬЮ МЕТОДА ДОПЛЕРА НА ФОНЕ ПРИМЕНЕНИЯ АМОКСИЦИКЛИНА</b>	<b>80</b>
<i>Хажиев С.О.</i> <b>ДИАГНОСТИКА И ОПТИМИЗАЦИЯ ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ С ЛЕГОЧНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ</b>	<b>80</b>
<i>Хажиев С.О.</i> <b>АНТИАРИТМИЧЕСКАЯ ТЕРАПИЯ ФИБРИЛЛЯЦИИ ПРЕДСЕРДИЙ БОЛЬНЫХ СТАРЧЕСКОГО ВОЗРАСТА</b>	<b>81</b>
<i>Хасанова Н.А.</i> <b>РОЛЬ КОМПЛАЕНТНОСТИ ДЛЯ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ И БЕЗОПАСНОСТИ ФАРМАКОТЕРАПИИ</b>	<b>82</b>
<i>Хотамова М.Т., Файзуллоева Н.Ш.</i> <b>ПРИМЕНЕНИЕ ИННОВАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ МИКРОЭЛЕМЕНТОВ ВО ВРЕМЯ БЕРЕМЕННОСТИ</b>	<b>83</b>
<i>Хотамова М.Т., Файзуллоева Н.Ш.</i> <b>РЕЗУЛЬТАТЫ БАКТЕРИОЛОГИЧЕСКОЮ ИССЛЕДОВАНИЯ ПОСЛЕ ПРЕЖДЕВРЕМЕННОГО РАЗРЫВА ПЛОДНЫХ ОБОЛОЧЕК, НА ФОНЕ КОРОНОВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ</b>	<b>83</b>
<i>Худайбердиев Х.И., Хакимов З.З., Мустанов Т.Б., Тангирова Д.Х.</i> <b>СРАВНИТЕЛЬНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРЕДНИЗОЛОНА, ЦЕЛАГРИПА И СИЛИБОРА В КОРРЕКЦИИ НАРУШЕНИИ ЖЕЛЧЕВЫДЕЛИТЕЛЬНОЙ ФУНКЦИИ ПЕЧЕНИ ПРИ ЕЕ ЛЕКАРСТВЕННОМ ПОРАЖЕНИИ</b>	<b>84</b>
<i>Хусейнова Г.Х.</i>	<b>86</b>

<b>ВЛИЯНИЕ МЕДИКАМЕНТОЗНЫХ ПРЕПАРАТОВ ПОСЛЕ ЧЕРЕПНО-МОЗГОВОЙ ТРАВМЫ</b>	
<i>Шарипова Р.Г., Жалилова Ф.С., Шарипова Э.М</i> <b>ВЛИЯНИЯ ПРЕПАРАТА МОМОРДИКА ХАРАНТИЯ НА ГЕПАТОБИЛИАРНУЮ СИСТЕМУ</b>	<b>87</b>
<i>Шодиева Ш.Ш.</i> <b>СТОМАТОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ ГАСТРОЭНТЕРОЛОГИЧЕСКИХ ПАЦИЕНТОВ И ВОЗМОЖНЫЕ ПУТИ ИХ РЕШЕНИЯ</b>	<b>88</b>
<i>Шодиева Ш.Ш.</i> <b>СОЧЕТАННАЯ ПАТОЛОГИЯ: ЗАБОЛЕВАНИЯ ПАРОДОНТА И ГАСТРОДУОДЕНАЛЬНОЙ ЗОНЫ</b>	<b>91</b>
<i>Шодиева Ш.Ш.</i> <b>СТОМАТОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ ГАСТРОЭНТЕРОЛОГИЧЕСКИХ ПАЦИЕНТОВ И ВОЗМОЖНЫЕ ПУТИ ИХ РЕШЕНИЯ</b>	<b>93</b>
<i>Шукурлаева Ш.Ж., Хотамова М.Т., Файзуллоева Н.Ш.</i> <b>ВАГИНОЭХОГРАФИЧЕСКОЕ ИЗМЕРЕНИЕ КРОВОТОКА МАТОЧНЫХ АРТЕРИЙ ВО ВРЕМЯ БЕРЕМЕННОСТИ НА ФОНЕ КОРОНОВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ</b>	<b>96</b>
<i>Юсупова О.Б., Жалилов Н. А.</i> <b>САХАРНЫЙ ДИАБЕТ В УСЛОВИЯХ ЖАРКОГО КЛИМАТА</b>	<b>96</b>
<i>Юсупов А.С., Юсупова М.А.</i> <b>ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ ЦИКЛОФЕРОНА В КОМПЛЕКСНОЙ ТЕРАПИИ ОРВИ</b>	<b>97</b>
<i>Юсупов А.С., Файзиев Б.О.</i> <b>TORCH ИНФЕКЦИИ ПРОТЕКАЮЩИЕСЯ С ОСТРЫМИ ДИАРЕЯМИ У ДЕТЕЙ</b>	<b>98</b>
<i>Якубова У.Б.</i> <b>ИССЛЕДОВАНИЕ ВЛИЯНИЯ ГЕЛЯ СОДЕРЖАЩЕЙ ЭКСТРАКТ CONVULVULUS ARVENSIS НА ТЕЧЕНИЕ ТЕРМИЧЕСКОЙ ТРАВМЫ</b>	<b>99</b>
<i>Якупбаев Ш.Э.</i> <b>ЭФФЕКТИВНОСТЬ ГИАЛУРОНОВОЙ КИСЛОТЫ ПРИ ЛЕЧЕНИИ СИНДРОМА «СУХОГО ГЛАЗА»</b>	<b>100</b>
<i>Atakhonov M.M.</i> <b>PROSTACARE TO PRESERVE ERECTILE FUNCTION IN BENIGN PROSTATE HYPERPLASIA</b>	<b>101</b>
<i>Vokhidov U.G., Baratova M.S.</i> <b>ORTHOPANTOMOGRAPHY AS A SCREENING METHOD FOR EARLY DIAGNOSTICS OF CARIES AND PERIODONTAL</b>	<b>102</b>
<i>Nasirova S.Z., Musaeva D.M.</i> <b>CHARACTERISTICS OF CHANGES MORPHOMETRIC STRUCTURES OF THE LYMPHOID NODES IN THE SMALL INTESTINE AT POLYPRAGMASIA</b>	<b>103</b>
<i>Khamroev S.B.</i> <b>ROLE OF COGNITIVE DEFICIENCY IN THE PATHOGENESIS OF SCHIZOPHRENIA</b>	<b>104</b>
<b>II. СЕКЦИЯ</b> <b>ОРГАНИЗАЦИЯ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ЛЕКАРСТВЕННЫМИ СРЕДСТВАМИ ПЕРВИЧНОГО ЗВЕНА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ В ПЕРИОД ПАНДЕМИИ COVID -19</b>	<b>106</b>
<i>Гаибназарова Д.Т., Касимова Д.Б., Рахманова С.А., Г.У.Тиллаева</i> <b>ФАРМАКОЭКОНОМИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ АНТИАЛЛЕРГИЧЕСКИХ СРЕДСТВ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ НА РЫНКЕ УЗБЕКИСТАНА</b>	<b>106</b>

<i>Жалолова В.З.</i> <b>АНТРОПОМЕТРИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ ВАЖНЕЙШИЙ ФАКТОР СПОРТИВНЫХ ДОСТИЖЕНИЙ ЮНЫХ СПОРТСМЕНОВ</b>	<b>108</b>
<i>Жалолова В.З.</i> <b>ИЗУЧЕНИЯ СОСТОЯНИЯ ЗДОРОВЬЯ И ГЕНЕТИЧЕСКИХ ВАРИАНТОВ ЮНЫХ СПОРТСМЕНОВ ЗАНИМАЮЩИХСЯ СМЕШАННЫМИ ВИДАМИ СПОРТА</b>	<b>108</b>
<i>Кобилова Г.А.</i> <b>ОЦЕНКА И ЗАЩИТА СОСТОЯНИЯ ЗДОРОВЬЯ РАБОТНИКОВ ШЕЛКОМОТАЛЬНОГО ПРОИЗВОДСТВА В УСЛОВИЯХ МОДЕРНИЗАЦИИ ПРОИЗВОДСТВА</b>	<b>109</b>
<i>Маматова Н.М.</i> <b>ФАРМАКОЭКОНОМИКА РАЦИОНАЛЬНОЙ АНТИБИОТИКОТЕРАПИИ</b>	<b>110</b>
<i>Манасова И.С Муродов К.Б</i> <b>МНЕНИЕ СТУДЕНТОВ О ЗДОРОВОМ ОБРАЗЕ ЖИЗНИ</b>	<b>111</b>
<i>Матякубов М.Б., Расулов Ш.М., Маҳамматкулов Х.Э.</i> <b>ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИДА ЗАХМ БИЛАН КАСАЛЛАНИШНИНГ 2015-2019 ЙИЛЛАР ОРАЛИГИДА ЭПИДЕМИОЛОГИК ТАХЛИЛИ</b>	<b>112</b>
<i>Мирджураев Э.М., Джаббаров А.М., Адамбаев З.И., Акилов Д.Х.</i> <b>ЭФФЕКТИВНОСТЬ КОМБИНИРОВАННОГО ПРЕПАРАТА ДИСТЕМ (МЕТОКАРБАМОЛ И ПАРАЦЕТАМОЛ) В ЛЕЧЕНИИ ДОРСАЛГИЙ У ВОЕННОСЛУЖАЩИХ СРОЧНОЙ ВОЕННОЙ СЛУЖБЫ</b>	<b>114</b>
<i>Мирджураев Э.М., Зухритдинов У.Ю., Адамбаев З.И., Акилов Д.Х.</i> <b>ЛЕЧЕНИЕ И ПРОФИЛАКТИКА ДОРСАЛГИЙ У РАБОТНИКОВ АВТОПРОМЫШЛЕННОГО КОМПЛЕКСА</b>	<b>116</b>
<i>Мирзоева М.Р., Хамидова Н.К.</i> <b>СПОСОБ ДИАГНОСТИКИ ГЕЛЬМИНТОЗОВ У БОЛЬНЫХ С PTYRIASIS ALBA</b>	<b>117</b>
<i>Раджабов А.Х.</i> <b>НОВАЯ КОРОНАВИРУСНАЯ ИНФЕКЦИЯ COVID-19. ЭТИОЛОГИЯ И ПАТОГЕНЕЗ. ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА. ДИАГНОСТИКА КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ.</b>	<b>118</b>
<i>Расулов Ш.М., Матназарова Г.С., Мустанов Ж.А.</i> <b>СУРХОНДАРЁ ВИЛОЯТИДА ЭХИНОКОККОЗ КАСАЛЛИГИНИНГ ТАРҚАЛГАНЛИГИ ТАҲЛИЛИ ВА ОЛДИНИ ОЛИШ ЧОРА-ТАДБИРЛАРИ</b>	<b>119</b>
<i>Рахматова М.Р.</i> <b>ГЕНЕТИЧЕСКИЕ ПОЛИМОРФИЗМЫ, СВЯЗАННЫЕ С СПОРТИВНЫМИ УСПЕХАМИ ЮНЫХ СПОРТСМЕНОВ</b>	<b>121</b>
<i>Рахматова М.Р.</i> <b>ВЛИЯНИЕ ГЕНОВ ADRB2 И ADRB3 НА ВЫСОКИЕ ДОСТИЖЕНИЕ ЮНЫХ СПОРТСМЕНОВ</b>	<b>122</b>
<i>Рахматова М.Р.</i> <b>ВЛИЯНИЕ ПОЛИМОРФИЗМА ГЕНОВ НА ВЫСОКИЕ ДОСТИЖЕНИЕ ЮНЫХ СПОРТСМЕНОВ</b>	<b>123</b>
<i>Саидов С.А., Бекмурзаева Н.Б., Усманова З.У.</i> <b>МОДЕЛИРОВАНИЕ ЛОСКУТНОГО РАНЕВОГО ПРОЦЕССА И ИСЛЕДОВАНИЙ ЗАЖИВЛЕНИЙ С ПОМОЩЬЮ ЩЕЛКОВЫХ ХИРУРГИЧЕСКИХ КОМПОЗИЦИЙ</b>	<b>123</b>
<i>Саломова Х.Ж., Каюмова Д.И.</i> <b>ХАРАКТЕР ТРУДА РАБОТНИКОВ АГРОПРОМЫШЛЕННОГО ТРУДА</b>	<b>126</b>
<i>Султанова Н.С.</i>	<b>127</b>

<b>ПОКАЗАТЕЛИ ФИЗИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ ДЕТЕЙ В КАТАМНЕЗЕ</b>	
<i>Файзуллаева.Ф.У Манасова И.С.</i> <b>ПРОФИЛАКТИЧЕСКАЯ ДЕЗИНФЕКЦИЯ АПТЕК ПРИ ВОЗНИКНОВЕНИИ УГРОЗЫ ЗАРАЖЕНИЯ COVID-19</b>	<b>128</b>
<i>Чемезов С.А. Жарылкасынова Г.Ж., Юлдашева Р.У., Сахновская Е.Г., Хожиев Д.Я.</i> <b>ДИСТАНЦИОННОЕ ОБУЧЕНИЕ ПРЕПОДАВАТЕЛЕЙ БУХАРСКОГО МЕДИЦИНСКОГО ИНСТИТУТА ВОПРОСАМ ЛЕКАРСТВЕННОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ПЕРВИЧНОГО ЗВЕНА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ ПРИ COVID-19</b>	<b>129</b>
<i>Шатовалова О.В.</i> <b>ПАНДЕМИЯ ТУБЕРКУЛЕЗА И COVID-19: НОВЫЕ ВЫЗОВЫ</b>	<b>131</b>
<i>Юлдашова Ш.Т.</i> <b>ПАНДЕМИЯ ДАВРИДА ТИББИЁТ ОЛИЙ ЁҚУВ ЮРТЛАРИДА ЁҚИТИШ МЕТОДИКАЛАРИ</b>	<b>133</b>
<i>Ядгарова Ш.С.</i> <b>ОЦЕНКА АНТРОПОМЕТРИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ДЕТЕЙ</b>	<b>134</b>
<i>Ядгарова Ш.С.</i> <b>ФОРМИРОВАНИЯ ЗДОРОВОГО ОБРАЗА ЖИЗНИ ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ</b>	<b>134</b>
<b>III. СЕКЦИЯ</b> <b>РАЗРАБОТКА И АНАЛИЗ ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ В ПЕРИОД ПАНДЕМИИ COVID -19</b>	<b>137</b>
<i>Ашурова Л.Н., Рамазонов Н.Ш.</i> <b>УДОСАПОНИН Б ИЗ РАСТЕНИЙ SAPONARIA OFFICINALIS</b>	<b>137</b>
<i>Асадова Ю.И.</i> <b>ЭЛЕКТРОННО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПЛАТФОРМА - ОСНОВА ПРОЕКТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СТУДЕНТОВ</b>	<b>138</b>
<i>Бахриева С.Ш., Файзиева З.Т., Умурзакова Р.З.</i> <b>ИЗУЧЕНИЕ ХРОНИЧЕСКОЙ ТОКСИЧНОСТИ НАСТОЯ ОВСА ПОСЕВНОГО</b>	<b>141</b>
<i>Браташова А.Ю.</i> <b>НЕПРЕРЫВНАЯ ВЕРИФИКАЦИЯ КАК АЛЬТЕРНАТИВНЫЙ ПОДХОД ВАЛИДАЦИИ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА</b>	<b>142</b>
<i>Гаибназарова Д.Т., Мухаммадиев Э.А., Садикова Г.</i> <b>АНАЛИЗ СУСПЕНЗИИ «АЛМИДОЗ» ДЛЯ ПРИЁМА ВНУТРЬ</b>	<b>144</b>
<i>Жалилова Ф.С., Жумаева Ш.Ж., Шодиев Ш.О., Раупов Н.Н., Назаров Б.Б., Жалилов Ф.С., Шарипова Р.Ф.</i> <b>НОСНИНГ ФИЗИК ВА КИМЁВИЙ КЎРСАТКИЧЛАРИНИ АНИҚЛАШ</b>	<b>146</b>
<i>Жалилов Ф.С., Пулатова Л.Т.</i> <b>АНТИДЕПРЕССАНТЛАР ВА СПАЙСЛАР ТАҲЛИЛИДА ХРОМАТОГРАФИК УСУЛЛАР</b>	<b>148</b>
<i>Иминова И.М., Жалилов Ф.С., Курбонова Г.А, Исакова М.М.</i> <b>УРОЛЕН СИРОПИНИ ТАҲЛИЛ ҚИЛИШ</b>	<b>149</b>
<i>Калашников А.М., Третьякова М.С.</i> <b>ИЗУЧЕНИЕ ЦИТОТОКСИЧНОСТИ АСКОРБАТА ЛИТИЯ НА ОПУХОЛЕВЫХ КЛЕТОЧНЫХ КУЛЬТУРАХ</b>	<b>149</b>
<i>Каримов Ж.С., Ниязов Л.Н., Брель А.К.</i> <b>ПОТЕНЦИАЛЬНЫЕ БИОЛОГИЧЕСКИЕ АКТИВНЫЕ ВЕЩЕСТВА НА ОСНОВЕ ГИДРОКСИБЕНЗОЙНЫХ КИСЛОТ</b>	<b>151</b>
<i>Каримов Ж.С., Ниязов Л.Н., Брель А.К.</i> <b>СОЛИ ПРОИЗВОДНЫХ САЛИЦИЛОВОЙ КИСЛОТЫ С НЕКОТОРЫМИ d-МЕТАЛЛАМИ</b>	<b>152</b>

<i>Касимов Н.А</i> <b>ИЗУЧЕНИЕ МУТАГЕННОГО ДЕЙСТВИЯ УГЛЕРОДНОГО НАНОПОРИСТОГО ГЕМОСОРБЕНТА В ЭКСПЕРИМЕНТЕ</b>	<b>153</b>
<i>Касимов Н.А</i> <b>СПОСОБ МОДЕЛИРОВАНИЯ МЕХАНИЧЕСКОЙ ЖЕЛТУХИ В ЭКСПЕРИМЕНТЕ</b>	<b>154</b>
<i>Копаница М.А., Черных И.В.</i> <b>ГЛИКОНАНОЧАСТИЦЫ ЗОЛОТА И ИХ ПРОТИВООПУХОЛЕВАЯ АКТИВНОСТЬ</b>	<b>154</b>
<i>Мачнева И.В., Лебедева Е.Н., Афонина С.Н.</i> <b>ОТ ИЗУЧЕНИЯ ХИМИЧЕСКОГО СОСТАВА ДО СОЗДАНИЯ ЛЕКАРСТВЕННЫХ ПРЕПАРАТОВ</b>	<b>156</b>
<i>Набиев А., Самединов Р.С., Туляганов С.Х.</i> <b>ДЕЙСТВИЕ ПОРОШКА “АСФЕРВОН” НА СЕКРЕЦИЮ ЖЕЛУДОЧНОГО СОКА КРЫС</b>	<b>158</b>
<i>Саноев З.И., Мирзаев Ю.Р.</i> <b>ИССЛЕДОВАНИЕ НОВОГО АТИПИЧНОГО НЕЙРОЛЕПТИКА 1-(3',4'-МЕТИЛЕНДИОКСИФЕНИЛ)-6,7-МЕТИЛЕНДИОКСИ-1,2,3,4-ТЕТРАГИДРОИЗОХИНОЛИНА И ГАЛОПЕРИДОЛА НА D-РЕЦЕПТОРЫ</b>	<b>159</b>
<i>Силаева Л.Ф.</i> <b>СПЕКТР АКТИМИКРОБНОЙ АКТИВНОСТИ СПИРТОВЫХ ЭКСТРАКТОВ КАЛИНЫ ОБЫКНОВЕННОЙ</b>	<b>161</b>
<i>Владимир В. Ткач, Марта В. Кушнир, Силвио С. Де Оливейра, Лусинда В. Дуж Рейш, Яна Г. Иванушко, Светлана М. Луканева, Петр И. Ягодинец, Ольга В. Луганская, Жолт А. Кормош, Адриано О. да Силва</i> <b>ТЕОРЕТИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ЭЛЕКТРОХИМИЧЕСКОГО ОПРЕДЕЛЕНИЯ ПРЕПАРАТА КЛИОХИНОЛ НА ЭЛЕКТРОДЕ, МОДИФИЦИРОВАННОМ КОМПОЗИТОМ СКВАРАИНОВЫЙ КРАСИТЕЛЬ – СУЛЬФИД МЕДИ</b>	<b>162</b>
<i>Усманова З.У., Абдугаппарова Г.А., Давронова Х.А.</i> <b>ИЗУЧЕНИЕ КУМУЛЯТИВНОГО И МЕСТНОРАЗДРАЖАЮЩЕГО ДЕЙСТВИЯ СУХОГО ЭКСТРАКТА ЦИКОРИЙ ОБЫКНОВЕННОГО (CICHORIUM INTIBUS L.)</b>	<b>164</b>
<i>Каримов Ж.С., Ниязов Л.Н., Брель А.К.</i> <b>СОЛИ ПРОИЗВОДНЫХ САЛИЦИЛОВОЙ КИСЛОТЫ С НЕКОТОРЫМИ d-МЕТАЛЛАМИ</b>	<b>152</b>
<i>Ҳамроев Т.Т., Саидходжаева Д.М., Саноев З.И., Абдиназаров И.Т., Рахимбоев С.Д., Рашидов С.З.</i> <b>Н-ДЕЗАЦЕТИЛЛАПАКОНИТИНИ ҚАЙНОҚ ПЛАСТИНКА УСУЛИДА СИЧҚОНЛАРДА ОҒИҚ ҚОЛДИРУВЧИ ХУСУСИЯТИНИ ЎРГАНИШ</b>	<b>165</b>
<i>Ҳамроев Т.Т., Саноев З.И., Абдиназаров И.Т., Рахимбоев С.Д., Рашидов С.З.</i> <b>ИЗУЧЕНИЕ ПРОТИВОФИБРИЛЛЯТОРНЫМ ДЕЙСТВИЕМ N-ДЕЗАЦЕТИЛЛАПАКОНИТИНА ПРИ ПЕРОРАЛЬНОМ ПРИМЕНЕНИИ</b>	<b>165</b>
<i>Яранцева Н.Д., Шеринёва Е.Р.</i> <b>ПРИМЕНЕНИЕ ЛАЗЕРНЫХ АДДИТИВНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ ИЗГОТОВЛЕНИЯ ПЕРСОНАЛИЗИРОВАННЫХ ЛЕКАРСТВЕННЫХ ПРЕПАРАТОВ</b>	<b>166</b>
<i>Яранцева Н.Д., Капустина О.Е.</i> <b>«ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ КАЛЬКУЛЯТОР» - ИНФОРМАЦИОННОЕ ПРИЛОЖЕНИЕ ДЛЯ НАСЕЛЕНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ О СБОРЕ ФАРМАЦЕВТИЧЕСКИХ ОТХОДОВ</b>	<b>169</b>
<i>Davlat Kh. Akramov, Nilufar Z. Mamadalieva</i>	<b>170</b>

<b>SECONDARY METABOLITES OF THE AERIAL PARTS OF LAGOCHILUS INEBRIANS</b>	
<i>Mustafaeva M.I., Gafarova S.M., Jumayeva Sh.B.</i> <b>KOVRAK O`SIMLIGINING DORIVORLIK XUSUSIYATLARI</b>	<b>171</b>
<i>Shukurova Sh.H., Jalilov F.S., Musayeva D.M., Jalilova F.S., Samadov B.Sh., Shodiyev Sh.O., Saibov H.M.</i> <b>UZUM URUG'I QURUQ EKSTRAKTINI TARKIBIDAGI NAMLIGINI ANIQLASH ORQALI STANDARTLASH</b>	<b>172</b>
<i>Shukurova Sh.H., Jalilov F.S., Jalilova F.S., Shodiyev Sh.O., Jumayeva SH.J., Raupov N.N., Barakayev L.Dj.</i> <b>UZUM URUG'I QURUQ EKSTRAKTI ASOSIDA OLINGAN PREPARAT FARMAKOKINETIK TA'SIRI</b>	<b>174</b>
<i>Asadova YU.I.</i> <b>MOODLE PLATFORM – AS A BASIS FOR ORGANIZING DURING A PANDEMIC COVID-19</b>	<b>175</b>
<i>Gapurov U.U., Niyazov L.N.</i> <b>CONFORMATIONAL ANALYSIS OF 3-[(2-HYDROXYPHENYL)CARBONYL] AMINO}PROPANOIC ACID</b>	<b>176</b>
<i>Yusupova U.Yu., Ramazonov N.Sh., Syrov V.N.</i> <b>PHYTOECDYSTEROIDS FROM AERIAL PARTS OF <i>SILENE CLAVIFORMIS</i> AND THEIR STRESS-PROTECTIVE ACTIVITY</b>	<b>177</b>

Тезислардаги маълумотлар учун муаллиф ва бош муҳаррир масъул.

Таҳририят фикри муаллифлар фикри билан муносиб булмаслиги мумкин.

Барча муаллифлик ҳуқуқлари химояланган.

Барча маълумотлар таҳририят ёзма рухсатисиз чоп этилмайди.

Масъул муҳаррир: *Мусаева Д.М.*  
Бадий муҳаррир: *Пулатов С.М.*  
Таржимон: *Ғайбуллаев С. С.*  
Теришга берилди 01.05.2021 й. Босишга рухсат этилди 03.05.2021 й. Бичими 60x84 1/8.  
Шартли босма табоги 20,5.  
Оффсет қоғозида чоп этилди.  
Адади 100 нусха. Электрон ПДФ нусха. 23/1-буюртма.  
«ISTIQLOL NASHRIYOTI» МСНҲ  
босмаҳонасида чоп этилди. 100011.  
Тошкент, Навоий кўчаси, 30-уй.

«Тиббиётда янги кун» тиббиёт журнали таҳририяти, Тошкент ш., 100011, Навоий кўчаси, 30-уй, тел.: +998951468765, +99890 8061882,  
e-mail:  
junal\_NDM\_info@mail.ru  
Тошкент вилояти Матбуот ва ахборот бошқармасида 2012 йил 16 февралда руйхатга олинган (03-084-сонли гувоҳнома).  
Баҳоси келишилган нархда.  
Нашр кўрсаткичи 7048.

## I. СЕКЦИЯ

# АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ФАРМАКОЛОГИИ И КЛИНИЧЕСКОЙ ФАРМАКОЛОГИИ В ПЕРИОД ПАНДЕМИИ COVID -19

### ОСОБЕННОСТИ НЕКОТОРЫХ БИОХИМИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ КРОВИ У БОЛЬНЫХ С ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА И ГИПЕРТОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ УРОВНЯ МОЧЕВОЙ КИСЛОТЫ

*Абдуллаев А.К. Мавлянов И.Р.*

Центр развития профессиональной квалификации медицинских работников

**Актуальность.** Имеются исследования, в которых мочевая кислота сыворотки крови рассматривается, как независимый маркер ИБС [1]. Ряд исследований показали, что мочевая кислота в сыворотке крови играет важную роль в прогнозировании сердечно - сосудистой заболеваемости [3]. Но точная роль мочевого кислоты в прогнозировании сердечно - сосудистой смертности все еще остается предметом споров, поскольку многие исследования предполагают, что гиперурикемия связана с сердечно - сосудистыми заболеваниями из-за смешанных факторов, таких как ожирение, гипертония, использование диуретиков и резистентность к инсулину, дислипидемия [2].

**Целью** исследования явилась оценка взаимосвязи биохимических отклонений с гиперурикемией.

**Материалы и методы исследования.** Нами исследовались 93 больных с ишемической болезнью сердца (ИБС) и гипертонической болезнью (ГБ). Возраст больных варьировал от 34 до 60 лет. Биохимические показатели определялись общепринятыми методами в анализаторе. Больные в зависимости от уровня мочевого кислоты (МК) были разделены на 2 группы: без гиперурикемией (без ГУ) и с гиперурикемией (с ГУ). Контрольную группу составили 20 здоровых людей.

**Результаты.** Нами проведен анализ результатов минимальных, средних и максимальных значений биохимических показателей в исследуемых группах больных. При этом у больных ГБ минимальные значения АСТ, АЛТ, мочевого кислоты, мочевины, креатинина, ЛПВП по сравнению с контрольной группой снижаются соответственно на 37%, 41%, 42%, 30%, ЛПНП наоборот повышается на 64%. АСТ, АЛТ, мочевого кислоты, мочевины, креатинина, ЛПНП повышаются на 14%, 51%, 42%, 55%, 18% по сравнению с контрольной группой. Медиана этих же показателей повышается на 3%, 8%, 16%, 11%, 5% соответственно. Содержание триглицеридов в минимальных и средних значениях практически не отличаются от контрольных значений, и максимум увеличивается на 2,14 раза, ЛНВП наоборот снижается на 15%, 13% и 10% соответственно в измеряемых плоскостях. Далее изучены биохимические показатели крови у больных ИБС, где минимальные значения АСТ, АЛТ, мочевого кислоты, мочевины, креатинина, ЛПВП по сравнению с контрольной группой снижаются на 37%, 41%, 38%, 3%, 8%, 30%, а максимальные показатели наоборот повышаются на 14%, 78%, 15%, 22%, 29%, а показатель креатинина увеличивается до 8 раз соответственно. Медиана АСТ, АЛТ и билирубина практически не отличаются от контрольных значений. Медиана мочевого кислоты, мочевины, креатинина, по сравнению с контрольными показателями увеличивается на 23%, 20%, 21%, а ЛПВП наоборот - снижается на 14%. Показатели минимума и медианы триглицеридов почти одинаковы с показателями контрольной группы. Максимальный показатель увеличивается на 37%, минимум, медиана, и максимум ЛПНП по сравнению с контрольными значениями увеличивается на 64%, 33% и 38% соответственно. Следовательно, хотя, во всех группах биохимические показатели в основном варьируются в сфере нормальных

значений, однако, имеются и отклонения в некоторых показателях. Печеночные пробы показывают о незначительных нарушениях в функциональном состоянии печени, которые более выражены у больных ИБС. Отклонения в показателях липидного спектра более выражены у больных ИБС за счет ЛПНП и триглицеридов.

Для сравнительного анализа у больных ГБ и ИБС нами были изучены результаты биохимических показателей в зависимости от уровня мочевой кислоты. У больных ГБ без ГУ в биохимических показателях крови отмечаются незначительные изменения, и они практически не отличаются от контрольного значения. Аналогичная картина наблюдается в биохимических показателях крови у больных ИБС без ГУ кроме ЛПНП, который увеличивается на 38% от контрольного значения. У больных ГБ с ГУ АСТ, АЛТ, мочевая кислота, мочевины, креатинин, ЛПНП увеличиваются соответственно на 19%, 22%, 50%, 16%, 46%, 114% и 23%, а ЛПВП наоборот снижается на 19% по сравнению с контрольной группой. У больных ИБС с ГУ изучаемые показатели в выше указанном порядке увеличиваются на 10%, 18%, 53%, 19%, 35%, 41% и 57%, ЛПВП уменьшается на 25% по сравнению с контрольными значениями.

Также, нами изучена вариация минимума, медиана и максимума биохимических показателей крови в зависимости от уровня МК и нозологической формы патологии. У больных ГБ без ГУ уровень АСТ, АЛТ, билирубина, мочевой кислоты, мочевины, креатинина, ЛПНП в минимуме снижается на 17%, 26%, 24%, 23%, 7%, 9%, 5% по сравнению с контролем. Показатели медианы практически не отличаются от контрольного значения и аналогичную картину можно наблюдать в показателях максимума (за исключением билирубина, мочевины и креатинина, которые имеют тенденцию к повышению по сравнению с контролем). При изучении группы ГБ с ГУ уровень АСТ, АЛТ в минимуме снижается на 17%, 47%, в медиане и максимуме повышается 16%, 28% и 68%, 51% соответственно по сравнению с контролем. Содержание мочевой кислоты, мочевины, креатинина, ЛПНП в минимуме и максимуме повышаются соответственно на 83% и 19%, 17% и 42%, 31% и 55%, 36% и 18% по сравнению с контролем. Медиана этих же показателей изменяется аналогично, но менее выражена. Уровень триглицеридов в минимуме, медиане и максимуме повышается на 1,78 раза, 2,17 раза и 2,14 раза, а ЛПВП наоборот снижается на 15%, 21% и 14% по сравнению с контрольными показателями.

**Заключение.** Проведен сравнительный анализ результатов биохимических показателей у больных с ИБС без ГУ и с ГУ в вариациях минимум, медиана и максимум. У больных ИБС без ГУ уровень АСТ, АЛТ, билирубина, мочевой кислоты, мочевины, креатинина, триглицеридов в минимуме имеют тенденцию к снижению, в медиане и максимуме к повышению, более выраженные изменения отмечаются в максимуме мочевины и креатинина. ЛПВП во всех трех измерениях снижается соответственно на 15%, 7% и 14% по сравнению с контролем, а ЛПНП наоборот повышается на 64%, 31% и 22% по сравнению с контролем. У больных ИБС с ГУ уровень АСТ и АЛТ в минимуме имеют тенденцию к снижению, медиана приравнивается к контрольному значению, а в максимуме отмечается повышение, которое наиболее выражено в АЛТ (78%). Минимум МК, мочевины, креатинина триглицеридов, ЛПНП по сравнению с контролем повышаются на 84%, 10%, 29%, 19%, 75%, медиана на 55%, 24%, 31%, 45%, 53%, а максимум на 22%, 15%, 31%, 37%, 38% соответственно.

Следовательно, нарушение функции печени и признаки гепатоцитолита наиболее выражены у больных с ИБС на фоне гиперурикемии. Липидный спектр крови значительно нарушен у больных с ИБС и ГУ и коррелируется с увеличением содержания мочевой кислоты в крови.

### Литература

1. R. Sathiya, V. Kuzhandai Velu, G. Niranjana Comparative Study of Serum Uric Acid levels and Lipid Ratios in Coronary Artery Disease Patients. [Int J Biomed Sci.](#) 2014 Jun; 10 (2): 124–128.
2. Lin GM, Li YH, Zheng NC, Lai CP, et al. Serum uric acid as an independent predictor of mortality in high-risk patients with obstructive coronary artery disease: A prospective observational cohort study from the ET-CHD registry, 1997–2003. *J. Cardiol.* 2013;61(2):122–127.

3. Sinan Deveci O, Kabakci G, Okutucu S, Tulumen E, et al. The association between serum uric acid level and coronary artery disease. *Int. J. Clin. Pract.* 2010;64(7):900–907.

## ОЦЕНКА ВЗАИМОСВЯЗИ ГИПЕРУРИКЕМИИ С СИНДРОМОМ АНЕМИИ У БОЛЬНЫХ С СОЦИАЛЬНО ЗНАЧИМЫМИ ХРОНИЧЕСКИМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ

*Абдуллаев А.К., Мавлянов И.Р.*

Центр развития профессиональной квалификации медицинских работников

**Актуальность.** Гиперурикемия является фактором риска развития ряда заболеваний как подагра, ишемическая болезнь сердца, артериальная гипертензия, сахарный диабет и мочекаменная болезнь [1]. А как известно, анемия является независимым предиктором неблагоприятного исхода сердечно-сосудистых и других заболеваний [2]. Исследования посвященные взаимосвязи анемии с гиперурикемией редки и их результаты неоднозначны. [3]. Кроме того, лекарственная коррекция бессимптомной гиперурикемии еще в стадии обсуждения и даже коррекции содержания уратов в сыворотке крови с анемией повышала риск развития подагры [3]. В связи с этим **целью** данного исследования явилось изучение показателей красной крови у больных ишемической болезнью сердца, артериальной гипертензией и подагрой во взаимосвязи с уровнем мочевой кислоты в крови.

**Материалы и методы исследования.** Обследование проводили у 103 больных с гипертонической болезнью (ГБ), ишемической болезнью сердца (ИБС) и подагрой в возрасте от 34 до 60 лет. Показатели красной части крови и уровень мочевой кислоты изучали традиционными методами. Больные в зависимости от уровня мочевой кислоты (МК) были разделены на 2 группы- без гиперурикемией (без ГУ) и с гиперурикемией (с ГУ). Контролем служили данные 20 условно здоровых людей.

**Полученные результаты.** У больных ГБ, ИБС и подагрой содержание гемоглобина снижается на 10% 9%, 9% соответственно. При изучении содержания эритроцитов и их среднего объема не было выявлено существенных отличий от таковых контрольной группы. Учитывая, что вариация значений изученных показателей в условиях изучаемых патологий существенно отличается, нами было сравнительном аспекте изучено минимальные, максимальные значение исследуемых показателей. При этом минимальное значение гемоглобина у больных ГБ, ИБС и подагрой было ниже, чем таковое в контроле на 34%, 18% и 18%, соответственно. В то же время максимальное значение гемоглобина у этих же больных не отличались от значения контроля. Аналогичная картина наблюдается и по отношению значений эритроцитов. В то же время минимальные значение среднего объем эритроцитов и гематокрита, если не отличается от контроля, а максимальное значение становится выше чем в контроле на 12%, 23% и 4%, соответственно при ГБ, ИБС и подагре. Анализ изучаемых показателей в таком же аспекте, но в зависимости от наличия или отсутствия ГУ, показывает, что у больных ГБ без ГУ и с ГУ содержание гемоглобина снижается на 7% и 15%, ИБС без и с ГУ на 9% и 13%, подагрой без и с ГУ – на 6% и 12%, соответственно по сравнению с контролем. В то же время минимальное и максимальное значение гемоглобина при ГБ с ГУ снижено на 24% и 5%, то при ГБ без ГУ минимальное значение снижено на 18%, а максимальное, наоборот, имеет тенденцию к повышению, соответственно по сравнению с контролем. Такая картина наблюдается у больных с ИБС. В то же время у больных с подагрой нами не было выявлено существенных различий в изучаемых значениях. Содержание другого показателя красной крови - эритроцитов крови у больных ИБС без ГУ по сравнению с контролем выше на 7%, а у больных ИБС с ГУ, наоборот, ниже чем таковое в контроле. Аналогичная картина наблюдается у больных с ГБ и подагрой. Анализ содержания эритроцитов с учетом максимального и минимального его значения показывает, что минимальное его значение при ГБ без ГУ, если ниже чем в контроле на 3%, а его максимальное значение, наоборот, выше на 6%, соответственно, то при ГБ с ГУ как максимальное, так и минимальное его значение имеет тенденцию к снижению. Аналогичный анализ при ИБС показывает, что максимальное и минимальное значение эритроцитов у

больных ИБС с и без ГУ выше, чем значение контроля и выявляется лишь некоторое количественное различие. У больных с подагрой без ГУ как минимальное, так и максимальное значения эритроцитов практически не отличаются от контроля, а у больных с ГУ выше, чем в контроле на 6% и 4%, соответственно. Аналогичный анализ значений показателя среднего объема эритроцитов у больных с ГБ, ИБС, подагрой показывает, что в группе больных с ГУ отмечается тенденция к повышению его значения, а в группе больных без ГУ этот показатель повышается только у больных ИБС, у остальных групп практически не отличается от контроля. Минимальное значение среднего объема эритроцитов у больных без ГУ практически не отличаются от контроля, а максимальное имеет тенденцию к повышению у больных с ИБС. В тоже время у больных ГБ, ИБС, подагрой с ГУ минимальное значение этого показателя, соответственно выше, чем в контроле на 4%, 8%, 4%, а максимальное - на 4%, 11%, 5% , соответственно. Следовательно, анемия возможно приводит к усилению окислительного стресса, который может усиливать развития гиперурикемии. [2]. В то же время гипоксия индуцирует накопление предшественников мочевой кислоты гипоксантина и ксантина, активируя ксантиндегидрогеназу и ксантиноксидазу [3]. Таким образом, возможно длительный недостаток кислорода в крови, особенно на фоне гиперурикемии, играет ключевой роль в повышении среднего объема эритроцитов, гематокрита, сгущении крови и снижении скорости кровотока, тем самым оказывает с провоцирующую роль в развитии сердечно-сосудистых заболеваний.

### Литература

1. Riva E, Tettamanti M, Mosconi P, Apolone G, Gandini F, Nobili A et al. Association of mild anemia with hospitalization and mortality in the elderly: the Health and Anemia population-based study. *Haematologica* 2009; 94: 22–28.
2. Sarnak MJ, Tighiouart H, Manjunath G, MacLeod B, Griffith J, Salem D et al. Anemia as a risk factor for cardiovascular disease in The Atherosclerosis Risk in Communities (ARIC) study. *J Am Coll Cardiol* 2002; 40: 27–33.
2. Tsujita K, Nikolsky E, Lansky AJ, Dangas G, Fahy M, Brodie BR et al. Impact of anemia on clinical outcomes of patients with ST-segment elevation myocardial infarction in relation to gender and adjunctive antithrombotic therapy (from the HORIZONS-AMI trial). *Am J Cardiol* 2010; 105: 1385–1394.
3. SA Winther<sup>1</sup> , N Finer<sup>2</sup> , AM Sharma<sup>3</sup> , C Torp-Pedersen<sup>4</sup> and C Andersson<sup>1</sup> Association of anemia with the risk of cardiovascular adverse events in overweight/obese patients anemia. *International Journal of Obesity* (2014) 38, 432–437

### ПРИМЕНЕНИЕ PULMONARIA OFFICINALIS ПРИ ЛЕЧЕНИИ ПНЕВМОНИИ ВЫЗВАННОЙ COVID-19 И ДЛЯ ПРОФИЛАКТИКИ ПОСТВИРУСНОГО СИНДРОМА

*Абдуллаев Р.Б., Ражапова Ш.М.*

Ташкентская медицинская академия Ургенчский филиал

**Актуальность.** Содержащиеся в медунице биологически активные вещества обуславливают противовоспалительное, отхаркивающее и смягчающее действие при инфекции дыхательных путей. Кроме того, медуница обладает кровоостанавливающим, ранозаживляющим, мочегонным, обволакивающим, антисептическим действием, улучшает иммунную систему, способствует повышению адаптогенных функций организма, помогая благоприятному течению коронавирусной инфекции. [1 с. 394-398]. Медуница лекарственная благоприятствует процессам кроветворения, препятствует образованию тромбов, активирует тиамин (витамин В<sub>1</sub>), улучшает белковый, углеводный и водный обмены. Комплекс веществ содержащихся в медунице компенсируют лимфопению возникающую из-за ослабленного иммунитета. [2 с. 4-7]. Кремний в составе медуницы обеспечивает ликвидацию остатков системного воспаления и восстановление органного кровотока с нормализацией доставки кислорода, что является главным принципом реабилитации после COVID-19. Листья медуницы лекарственной (*Pulmonaria officinalis*) богаты аскорбиновой кислотой и другими витаминами, это обеспечивает антиоксидантные свойства способные нейтрализовать инфекцию , сократить

период болезни и защитить от осложнений. Но современная фармакология на сегодняшний день игнорирует медуницу. Медуница лекарственная применяется только в качестве БАДа.

**Цель исследования:** разработка и внедрение метода лечения атипичной пневмонии лекарственными сборами включающих медуницу у больных с коронавирусной инфекцией, изучить положительное воздействие фитотерапии на общее состояние больных с поствирусным синдромом.

**Методы исследований:** Задачи данной работы выполнены на основе имеющейся базы данных о *Pulmonaria officinalis* в научных публикациях словарях-справочниках.

Исследования проводились в следующем порядке: подбор лекарственной формы, модернизация способов употребления для пациентов с COVID-19.

Выбор лекарственной формы, а также способа приготовления выполнялся путем детального изучения химического состава травы медуницы.

При этом обращалось внимание на те качества и свойства отдельных частей растения, удовлетворяющим требованиям для восстановления нарушенных в результате болезни функций в реабилитационный период пациентов, переболевших COVID-19.

Разработка способов применения производилась с помощью изучения фармакологического действия отдельных компонентов химического состава *Pulmonaria officinalis*.

Антоцианы – вещества-пигменты, обладающие бактерицидным действием; флавоноиды – органические соединения, имеющие высокую антиоксидантную активность, что помогает людям бороться с апатичным состоянием после перенесенной коронавирусной инфекции; танины – вяжущие вещества естественного происхождения, подавляют размножение и развитие патогенной микрофлоры, на слизистых оболочках, в кишечнике; сапонины – сложные органические соединения, в организме человека усиливают процессы слизиобразования и слюноотделения, способствуют отхождению мокроты; аллантоин – природный продукт окисления, оказывает анестетическое и противовоспалительное воздействие; аскорбиновая кислота – повышает сопротивляемость к вирусу и вторичным инфекционным заболеваниям; кремниевая кислота – растительный компонент, способствующий выведению шлаков и токсинов, нормализующий функцию ЖКТ; бета-каротин – самый значимый из каротинов, под действием ферментов печени преобразуется в витамин А; калий – укрепляет сердечнососудистую систему, уменьшая риски инфарктов, тромбозов, ишемической болезни, что является одной из основных причин смертей у пациентов с COVID-19[3 с. 68]

При лечении заболеваний дыхательных путей, вызванной коронавирусом целесообразно использовать и корневище растения, и верхние части. Верхушку готовят во время бурного расцвета. Цветущие побеги нужно срезать у самого основания, срывать нельзя затем складывая в кучки, раскладывают в прохладном помещении, чтобы они смогли высохнуть. Также подойдет солнечный свет или сушилки. Но температура должна быть меньше 40 градусов. Главное – высушить сырье за короткое время, чтобы оно не почернело.

Корни, в свою очередь, требуют более длительной обработки, их следует сушить очень долгое время, на протяжении осени. После того, как растения полностью высушатся, их следует превратить в порошок. Хранить высушенное и измельченное сырье лучше в маленьких мешочках. [4 с. 77-81]

Одними из эффективнейших методов лечения это приготовление отваров и настоек травы этого растения. Необходимо помнить, что в сутки разрешается использовать не более двух-трех чайных ложек 6-8грамм средства. Для приготовления наиболее результативной настойки при лечении пневмонии, необходимо взять две столовые ложки медуницы, предварительно высушенной, залить ее кипятком и дать настояться в течение четырех часов. Затем убрать всю траву из раствора и пить по 160 миллилитров ежедневно, три раза в день за 30 минут до еды. Чтобы повысить эффект при болезнях дыхательной системы, можно добавить в настойку другие травы, например чабрец. Для того чтобы приготовить отвар, необходимо горсть сухой травы медуницы залить полулитром воды. Жидкость довести до кипения, варить в течение 15–25 минут. После приготовления жидкость процедить и употреблять пару раз в течение суток. [5 с. 357 — 479].

**Результаты исследований:** данный рекомендованный метод лечения атипичной пневмонии и устранение поствирусного синдрома у пациентов с COVID-19 на данный период времени находится на стадии апробации в установленном порядке. Предварительные данные - наблюдается положительная динамика.

**Выводы:** лекарственное растение *Pulmonaria officinalis*, содержит в себе компоненты, которые способны улучшить общее состояние пациентов с коронавирусной инфекцией, является перспективным сырьем для создания результативных фитопрепаратов с перспективой увеличения количества благоприятного течения COVID-19 у пациентов. Для решения поставленной нами задачи необходимо использовать опыт как народной, так и новейшие достижения фармацевтической индустрии, науки. Для реальной оценки влияния медуницы на здоровье пациентов требуются длительные масштабные клинические исследования.

#### Литература

1. Доброчаева Д. Н. Семейство бурачниковые (Boraginaceae) // Жизнь растений / под ред. А.Л. Тахтаджяна. М.: Просвещение, 1981. Т. 5. Ч. 2. Цветковые растения, с. 394-398.
2. Лазарева С.В. "Фармакогностическое изучение медуницы лекарственной" Смоленский медицинский альманах, no. 2, 2018, pp. 4-7.
3. Круглов Д.С. Полисахаридно-белковый в составе наиболее распространенных растений рода *Pulmonaria* / Д.С. Круглов // Рапзработка, исследование и маркетинг новой фармацевтической продукции : науч.тр. —Пятигорск: Изд во ПГФА, 2009. — Вып. — с. 68
4. Филиппенко Т.А., Грибова Н.Ю. Антиоксидантное действие экстрактов лекарственных растений и фракций их фенольных соединений // Химия растительного сырья. -2012. - №1. - с. 77-81.
5. *Pulmonaria* // *Flora of China* : [англ.] = 中国植物志 : in 25 vol. / ed. by Z. Wu, P. H. Raven, D. Hong<sup>[d1]</sup>. — Beijing : Science Press ; St. Louis : Missouri Botanical Garden Press, 1995. — Vol. 16 : Gentianaceae through Boraginaceae. — P. 357. — 479 p.

### БОЛЬ В СПИНЕ У ПОЖИЛЫХ С ДЕГЕНЕРАТИВНО-ДИСТРОФИЧЕСКИМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ ПОЗВОНОЧНИКА КАК МОДЕЛЬ БОЛЕВОГО СИНДРОМА СМЕШАННОГО ХАРАКТЕРА

*Адамбаев З.И., Болтаева З.О., Худойбергенов Н.Ю.*

Ургенчский филиал Ташкентской Медицинской Академии  
Санаторий «Ургенч» для престарелых и инвалидов, ветеранов войны и труда

**Актуальность.** Боль в спине является частой жалобой у лиц пожилого возраста. Она связана с дегенеративными дистрофическими заболеваниями позвоночника (ДДЗП). Согласно классификационной шкале, пожилым считается возраст от 60 до 74 лет, старческим – 75–84 года, долгожители – люди в возрасте 90 лет и старше [5]. Различают несколько основных видов боли при ДДЗП. Это нейропатическая, ноцицептивная и психогенная боли. Нейропатическая боль – возникает вследствие повреждения или нарушения функции нервной системы. Ноцицептивная боль – это боль связана с активацией болевых рецепторов – ноцицепторов, при травме, воспалении, ишемии, отеке ткани (мышц, связок, суставов). Для психогенной боли характерны длительные страдания и беспокойство пациентов в связи со своей болью и беспомощностью, отсутствие четкой характеристики и локализации болевых ощущений [2].

**Цель исследования.** Определить составляющие болевого синдрома в спине у пожилых с дегенеративно-дистрофическими заболеваниями позвоночника.

**Материалы и методы.** Под нашим наблюдением находилось 60 пациентов пожилого возраста, получавших санаторное лечение в санатории «Ургенч» в течение 2020-21 году, в возрасте 60-74 лет, из них 35 женщины, 25 мужчин. Дизайн исследования включал клинико-неврологическую оценку пациентов с традиционным объективным осмотром, определением степени выраженности боли по ВАШ, нейропатическую боль по шкале LANSS, психогенную составляющую боли по степени депрессии по шкале Бека и когнитивные вызванные потенциалы (КВП), для определения ДДЗП проводили КТ, МСКТ и МРТ позвоночника.

**Результаты и обсуждения.** По данным КТ или МРТ у 25 (41,7%) обследуемых обнаружены грыжи, а у 24 (40%) обследуемых обнаружены протрузии межпозвоночного диска в поясничном отделе позвоночника, в 28 (46,7%) случаях выявлялся спондилоартроз, в 18 (30%) случаях – спондилез.

При изучении клинической картины больных с ДДЗП были выявлены, что выраженность болевого синдрома по шкале ВАШ было  $5,8 \pm 0,1$  баллов. При исследовании нейропатической боли по шкале LANSS у больных было выявлено, что оно составляла  $14,2 \pm 0,2$  балла (при максимальном балле 24), что характеризует, что у больных имело место слабо выраженная нейропатическая боль. При исследовании показателей депрессии по шкале Бека было выявлено, что она у больных с ДДЗП равнялось в среднем  $13,3 \pm 0,5$  балла, что соответствует легким депрессивным проявлениям. Когнитивную составляющую боли определяли исследованием КВП. Так, у наших больных латентность P300 составляла  $359,8 \pm 2,0$  миллисекунд, а амплитуда P300 –  $8,4 \pm 0,1$  м/В, что соответствует легким когнитивным нарушениям.

Таким образом, у пожилых при ДДЗП болевой синдром в спине характеризуется присутствием как ноцицептивного, нейропатического, так и психогенного компонентов боли. Для каждой из вышеперечисленных видов болей показаны определенные виды лекарственных препаратов, которые снижают или устраняют боль.

Выбор лекарственных средств для лечения боли должен основываться на знании разных патофизиологических механизмов и их участии в формировании болевого синдрома у конкретного пациента. На современном этапе воздействовать на боль, применяя только один препарат или один класс препаратов, практически не удается [1, 3, 4].

Фармакотерапия пациентов с ДДЗП у пожилых должна быть комбинированной с учетом вклада ноцицептивного, нейропатического и психогенного компонентов, так как все они с определенным удельным весом присутствуют у этих больных.

**Выводы.** У пожилых с дегенеративно-дистрофическими заболеваниями позвоночника при болевом синдроме в спине присутствуют все три компонента болевого синдрома, таких как ноцицептивная, нейрогенная и психогенная составляющая боли и ее можно рассматривать как модель болевого синдрома смешанного характера, что необходимо учитывать при проведении лечебных мероприятий.

#### Литература

1. Баранцевич Е.Р. Рациональная терапия дорсалгий // *Manage pain*. – 2017. – №2. – С.49-53.
2. Баранцевич Е.Р., Живолупов С.А., Самарцев И.Н. Приоритетные направления в формировании болезнь-модифицирующей комплексной терапии хронических болевых синдромов в неврологии // *Русский медицинский журнал*. – 2017. – №2. – С.642-647.
3. Маджидова Ё.Н., Усманова Д.Д. Нимесил в лечении вертеброгенных болей в спине у пациентов с факторами риска развития гастропатий // *«Neurologiya»*. – 2013. – №4. – С.12-15.
4. Мирджураев Э.М., Хикматова Н.А. Комплексная реабилитация хронического болевого синдрома при дискогенных радикулопатиях // *«Neurologiya»*. – 2015. – №2 (62). – С.79.
5. Yang, H. Behavior-related Factors Associated with Low Back Pain in the US Adult Population / H. Yang, S. Haldeman // *Spine*. – 2018. – Vol. 43, № 1. – P. 28-34.

#### РОЛЬ ОСТЕОПОРОЗА ПОЗВОНОЧНИКА У ПОЖИЛЫХ В РАЗВИТИИ ДОРСАЛГИЙ

*Адамбаев З.И., Болтаева З.О., Худойбергандов Н.Ю.*

Ургенчский филиал Ташкентской Медицинской Академии, Узбекистан  
Санаторий «Ургенч» для престарелых и инвалидов, ветеранов войны и труда

**Актуальность.** Боль в спине является частой жалобой у лиц пожилого возраста. Она связана с дегенеративными дистрофическими заболеваниями позвоночника (ДДЗП). Согласно классификационной шкале, пожилым считается возраст от 60 до 74 лет, старческим – 75–84 года, долгожители – люди в возрасте 90 лет и старше [4].

Многие авторы при рассмотрении проблемы боли в спине указывают на остеопороз позвоночника как на ее возможную причину. Однако, остеопороз позвонков, не сопровождающийся их переломами, не является источником болевого синдрома [3]. Неврологические проявления при остеопорозе позвоночника возникают лишь при переломе одного или нескольких позвонков и постепенно нарастающей деформации позвоночного столба или отдельных позвонков («рыбы позвонки», позвонки в форме катушки, клиновидная деформация позвонков), нарушение статики позвоночника с развитием кифоза или кифосколиоза. Источниками болей в спине становятся: поврежденный деформированный позвонок, окружающие его спазмированные мышцы, периартикулярные ткани, межпозвонокковые суставы, связочный аппарат позвоночного сегмента и т.д. [2]. Боль может быть связана с раздражением болевых рецепторов в надкостнице позвонков, капсулах фасеточных суставов, задней продольной, желтой, межкостистой связках, наружной трети фиброзного кольца межпозвонокковых дисков, твердой мозговой оболочке, эпидуральной жировой клетчатке, стенках артериол и вен [1].

**Цель исследования.** Выявить влияния остеопороза на развитие дегенеративно-дистрофических заболеваний позвоночника с дорсалгиями у пожилых.

**Материалы и методы.** Под нашим наблюдением находилось 60 пациентов пожилого возраста, получавших санаторное лечение в санатории «Ургенч» в течение 2020-21 году, в возрасте 60-74 лет, из них 35 женщины, 25 мужчин. Дизайн исследования включал клинико-неврологическую оценку пациентов с традиционным объективным осмотром, определением степени выраженности боли по ВАШ, для определения остеопороза и ДДЗП проводили КТ, МСКТ и МРТ позвоночника.

**Результаты и обсуждения.** По данным КТ или МРТ у 25 (41,7%) обследуемых обнаружены грыжи, а у 24 (40%) обследуемых обнаружены протрузии межпозвоноккового диска в поясничном отделе позвоночника, в 28 (46,7%) случаях выявлялся спондилоартроз, в 18 (30%) случаях – спондилез, у 38 (63,3%) больных – снижение высоты грудных и поясничных позвонков (в том числе и клиновидной деформации позвонков).

При опросе пациентов о факте падения (или с высоты собственного роста) в последние пять лет из 38 больных с деформацией позвонков вспомнили 20 пациентов (52,6%), 18 (47,4%) не смогли вспомнить факт травмы и боли в спине с травмой не связывали.

У наших больных было выявлено относительно высокий процент сопутствующей патологии, приводящих к остеопорозу – сахарного диабета 2 типа – у 14-ти пациентов (23,3%), 10 (16,7%) пациентов получали или получают в настоящее время в комплексной терапии препараты глюкокортикоидов (преднизолон и аналоги). Переломы в анамнезе (преимущественно костей предплечья или голени) отметили 11 пациента (18,3%).

Учитывая возможное отсроченное появление боли в спине после травмы на фоне компрессионных переломов позвонка у пожилых необходимо рассматривать как вероятное развитие остеопороза позвоночника, особенно при снижении роста на 2 и более сантиметра за год. Необходимо обращать внимание на такие важные аспекты анамнеза, как переломы костей в прошлом и переломы бедра у родственников, наличие сопутствующих заболеваний и вредных привычек. Активное выявление остеопении и остеопороза у пожилых позволяет снизить дальнейшее развитие ДДЗП и возможность развития более грозных осложнений (множественных/каскадных переломов позвонков или перелома шейки бедренной кости).

Фармакотерапия пациентов с ДДЗП у пожилых должна быть комбинированной с учетом возможного вклада остеопороза с назначением препаратов повышающую минеральную плотность костей – препараты кальция бисфосфонаты, кальцитонины, витамин D и др.

**Выводы.** У пожилых с дегенеративно-дистрофическими заболеваниями позвоночника при болевом синдроме в спине необходимо выявлять наличие остеопении или остеопороза по клинико-лабораторным и нейровизуализационным данным, которые необходимо учитывать при проведении лечебных мероприятий с добавлением препаратов восстанавливающую костную структуру позвонков.

## Литература

1. Мирджурев Э.М., Хикматова Н.А. Комплексная реабилитация хронического болевого синдрома при дискогенных радикулопатиях // «Neurologiya». – 2015. – №2 (62). – С.79.
2. Пеннер В.А., Нишкумай О.И., Скоробогатова О.В. Боль в спине при остеопорозе: диагностика и лечение Украинский ревматологический журнал, 2013; 53(3):43-47.
3. Родионова С.С., Дарчия Л.Ю., Хакимов У.Р. Болевой синдром при переломах тел позвонков, осложняющих течение системного остеопороза. Остеопороз и остеопатии. 2017;20(1):28-31.
4. Yang, H. Behavior-related Factors Associated with Low Back Pain in the US Adult Population / H. Yang, S. Haldeman // Spine. 2018; Vol.43(1):28-34.

### GALEGA OFFICINALIS L. ЎСИМЛИГИ ЭКСТРАКТИНИНГ ГИПОЛИПИДИМИК ҲАМДА ГИПОХОЛЕСТЕРИНЕМИК ТАЪСИР САМАРАДОРЛИГИ

*Аллаева, М.Ж., Ачилов Д.Д., Мисирова.М.Т.*

Тошкент тиббиёт академияси

**Мавзусининг долзарблиги.** Ҳозирги кунда *Galega officinalis L.* ўсимлиги экстрактивинг гипогликемик ва гиполипидимик таъсир самарадорлиги бўйича бир қанча изланишлар олиб борилмоқда. Бироқ ўсимликнинг гиполипидимик ҳамда гипохолестеринемик таъсири кам ўрганилган. Шунини инобатга олиб, илк мартаба айнан шу ўсимликнинг қандли диабетнинг турли моделларида гиполипидимик ҳамда гипохолестеринемик хусусияти  $\alpha$ -липой кислотаси билан солиштирилиб ўрганилди

Қандли диабетнинг тиббий-ижтимоий аҳамияти касалликнинг оғир асоратлари, юқори даражадаги ногиронлик ва ўлим сони билан изоҳланади. Шу сабабли гиперлипидемия ҳамда гиперхолестеринемияни даволаш мақсадида маҳаллий ўсимликлар асосида олинган дори воситаларининг фармако-токсикологик хусусиятларини ўрганиш муҳим аҳамият касб этади доривор эчки ўти экстракти глюкоза концентрациясини, гликирланган гемоглобинни, умумий холестерин миқдорини камайтиради, юқори зичликдаги липопротеинларда оксиллар миқдорини оширади. Тажрибада *Galega officinalis L.* ўсимликлари экстрактивинг  $\alpha$ -липой кислотаси билан солиштирилиб ўрганилди гипогликемик таъсир механизмларини очиб бериш, шифохонагача бўлган тадқиқотларини амалга ошириш ва тиббиёт соҳасига тадбиқ этиш алоҳида аҳамият касб этади.

**Тадқиқотнинг мақсади.** *Galega officinalis l.* ҳайвонлар организмдаги гиполипидемик таъсири ўрганиш ва уни тиббиёт амалиётига тадбиқ этиш.

**Тадқиқот усули ва материали:** Бизнинг тадқиқотларимизда диабетнинг дитизон моделида тажриба қуёнларини қон зардобидаги липидлар спектрига таъсирини аниқлаш учун тана вазни 2,4-3,8 кг иборат бўлган 15 та оқ соғлом урғочи қуёнлар танлаб олинди. Қуёнлар 3 тадан 5 гуруҳга ажратилди. Уларга 25 мг/кг дозада аммиакли сувда эритилган холатда қуёнларнинг кулоқ венасига кунига бир мартадан 30 кун давомида юборилди. Дитизонли диабетнинг энгил шаклида фитодиабетолнинг 6 ва 60 мг/кг дозалардаги таъсири ўрганилди.

**Тадқиқот натижалари:** Маълумки, қандли диабетнинг 1-типида липолиз жараёни кучайиб, қон зардобида триглицеридлар миқдори ошади. 2-тип қандли диабетда эса семизлик ривожланади. Шунинг учун, навбатдаги тажрибаларда фитодиабетолнинг дитизонли диабетда қон зардобидаги липидлар миқдorigа таъсири ўрганилди. Дитизонли диабет фонида қон зардобидаги умумий липидлар миқдори назорат гуруҳига нисбатан  $9,3 \pm 0,2$  г/л дан  $17,0 \pm 0,6$  г/л га (82,8%;  $P < 0,001$ ), триглицеридлар  $2,15 \pm 0,14$  ммоль/л дан  $3,47 \pm 0,21$  ммоль/л га (61,4%;  $P < 0,001$ ), холестерин  $1,30 \pm 0,13$  ммоль/л дан  $8,41 \pm 0,19$  ммоль/л га (646%;  $P < 0,00001$ ) ва  $\beta$ -липопротеидлар  $2,32 \pm 0,17$  г/л дан  $2,84 \pm 0,11$  г/л га (22,4 %;  $P < 0,05$ ) ошганлиги аниқланди (1-жадвалга қаранг). Қондаги холестерин ва триглицеридлар миқдори ҳам фитопрепарат таъсирида ўрганилган дозаларда сезиларли даражада назорат гуруҳига нисбатан 44,8 ва 47% га ҳамда 47,3% ва 52,5% га камайганлиги, киёсий препарат  $\alpha$ -липой кислота таъсирида қондаги холестерин миқдори мос равишда 54,6% га камайганлиги, триглицеридлар миқдори эса интакт

кўрсаткичларидан ҳам паст бўлганлиги кузатилди. Шунингдек, β-липопротеинларнинг қондаги миқдорини камайтирувчи (13,7% ва 18,7%) таъсири бўйича ҳам α-липой кислотадан қолишмаганлиги аниқланди.

**Galega officinalis I доривор ўсимлиги билан даволанганда тажриба қуёнлари қон зардобдаги липидлар спектрига таъсири (n = 3, M±m)**

Гурухлар	Липидлар спектри кўрсакичлари		
	Холестерин, ммоль/л	Триглицери-длар, ммоль/л	β-липо- протеидлар, г/л
Интакт	1,30±0,13 <sup>^^</sup>	2,15±0,14 <sup>^^</sup>	2,32±0,17 <sup>^^</sup>
Дитизонли диабет +дист.сув	8,41±0,19 <sup>^</sup>	3,47±0,21 <sup>^</sup>	2,84±0,11 <sup>^</sup>
Дитизонли диабет +α-липоев кислота	3,82±0,33 <sup>^^ ^</sup>	1,64±0,12 <sup>^^ ^</sup>	2,25±0,23 <sup>^^</sup>
Дитизонли диабет + Galega officinalis I, 6 мг/кг	4,64±0,25 <sup>^^ ^</sup>	1,83±0,15 <sup>^^ ^</sup>	2,45±0,22 <sup>^^</sup>
Дитизонли диабет + Galega officinalis I, 60 мг/кг	4,45±0,12 <sup>^^ ^</sup>	1,65±0,21 <sup>^^ ^</sup>	2,31±0,05 <sup>^^</sup>

Изох: <sup>^</sup> - интакт хайвонларда олинган натижаларга нисбатан ишончлилик даражаси (P<0,05), <sup>^^</sup> - назорат хайвонларда олинган натижаларга нисбатан ишончлилик даражаси (P<0,05).

Galega officinalis I доривор ўсимлиги билан даволанганда умумий липидлар миқдори назорат гуруҳига нисбатан 6 ва 60 мг/кг миқдорларда 40% га (10,2±0,5 г/л; P<0,01) ва 42,3% га (9,8±0,4 г/л; P<0,01) сезиларли даражада камайиб, интакт кўрсаткичлардан фарқ қилмади. Қиёсий гипополипидемик дори воситаси (α-липой кислота) таъсирида эса унинг миқдори мос равишда 45,3 % га (9,3±0,7 г/л; P<0,01) камайди.

**Хулоса:** Бизнинг тадқиқотларимиздаги диабетнинг дитизон модели умумий липидлар даражасини 17,0±0,6 г/л (P<0,001) мартага, триглицеридларни 1,61 мартага, холестерин 6,47 мартага ва β-липопротеидларни 1,22 мартага ишончли равишда ортиши билан тавсифланди. Galega officinalis I доривор ўсимлиги гипополипидемик, гипотриглицеридемик ва гипохолестеринемик хусусиятларга эгадир. Бирок, Galega officinalis I доривор ўсимлиги гипохолестеринемик фаоллиги α-липойкислота фаоллигидан бир неча марта паст бўлди. Бундан кўринадики, Galega officinalis I доривор ўсимлиги меъда ости безидан инсулин ажралиб чиқишига ижобий таъсир кўрсатиб тўқималарда ёғлар метаболизмини яхшиланишига олиб келади. Юқорида баён этилганларидан келиб чиқиб шундай хулоса қилиш мумкин, Galega officinalis I доривор ўсимлиги қандли диабетнинг 2-типида ёғлар алмашинувини бузилишини олдини олиш ва даволашда тавсия этиш мумкин.

Олинган натижалар кўрсатишича, Galega officinalis I доривор ўсимлиги 2-тип қандли диабет касаллигида гипергликемияни даволаш билан бир қаторда гиперлипидемия ҳамда гиперхолестеринемияни коррекциялаш учун ҳам тавсия этиш мумкин.

**Адабиётлар**

1. Fadzelly A.B., Asmah R., Fauziah O. Effects of Strobilanthes crispus tea aqueous extracts on glucose and lipid profile in normal and streptozotocin-induced hyperglycemic rats // Plant Foods Hum. Nutr. -2006. Vol. 61. N 1. -P. 7-12.
2. Венгеровский А.И. Гипополипидемическое действие экстрактов лекарственных растений при экспериментальном сахарном диабете//Химико-фармацевтический журнал,2019.-Т.53.-№3.-С.40-44
3. Доборджгинидзе Л.М., Грицианский Н.А. Роль статинов в коррекции диабетической дислипидемии // Сахарный диабет.- 2001. - № 2. - С. 33-37.

4. Орехова Е.М., Швец В.И., Грачева Н.И., Клящиский В.А. Биологические активные производные миоинозитанелипидной природы и перспективность их использования для создания лекарственных препаратов // Химико-фармацевтический журнал. М. 1996. № 3. –С. 9-20

## **ЛЕЧЕНИЕ И ПРОФИЛАКТИКА КАРДИОТОКСИЧЕСКИХ ОСЛОЖНЕНИЙ, ВЫЗВАННЫХ ПРИЁМОМ АНТИМЕТАБОЛИТОВ В ХИМИОТЕРАПИИ ОПУХОЛЕВЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ**

*Алябьева А.А., Маль Г.С.*

Курский государственный медицинский университет

**Актуальность.** Антиметаболиты – вещества, близкие по структуре к эндогенным продуктам ката- и анаболизма, являющиеся ингибиторами ключевых ферментов биосинтеза нуклеиновых кислот, благодаря чему нарушаются процессы клеточного роста тканей. Это сравнительно старая группа препаратов, существующая на фармакологическом рынке более 70 лет.

В течение последних 25 лет в клинической практике врачей-онкологов широкое распространение получили соединения платины и таксаны. На сегодняшний день среди химиотерапевтических лекарственных средств особый интерес врачей и ученых вызывают сравнительно молодая группа таргетных препаратов, а также иммунопрепараты, мобилизирующие и потенцирующие собственные силы иммунной системы организма, и соединения с новыми механизмами действия, такие как ингибиторы передачи внешних сигналов в клетку. Тем не менее, препараты группы антиметаболитов активно используются и по сей день. Этот класс лекарственных средств включает антифолаты (метотрексат, триметрексад, пеметрексед) и антагонисты пиримидиновых (5-флуороурацил, капецитабин, цитарабин, гемцитабин и др.) и пуриновых оснований (6-меркаптопурин, 6-тиогуанин, флударабин и др.).

В комбинациях с другими препаратами антиметаболиты встречаются в протоколах лечения таких заболеваний, как опухоли желудочно-кишечного тракта, молочной железы, яичников, солидные опухоли головы и шеи, острый лейкоз, немелкоклеточный рак легкого, лимфогранулематоз и некоторые другие формы онкологий.

Кардиотоксичность антиметаболитов клинически может проявляться такими осложнениями со стороны сердечно-сосудистой системы, как: ишемия миокарда, инфаркт, аритмия, стенокардия, миокардит, перикардит, спазм сосудов. Как показывают имеющиеся исследования, вышеназванные патологии встречаются у пациентов, проходящих лечение фторпиримидинами (5-флуороурацил, капецитабин) и метотрексатом [1]. При назначении химиопрепаратов следует учитывать факторы риска: уже имеющиеся сердечно-сосудистые заболевания, внутривенное болюсное введение препарата, использование в комбинации с другими кардиотоксичными препаратами (циклофосфамид, трастузумаб, паклитаксел и др.); предшествующая лучевая терапия; возраст (65 и старше).

Имеются исследования, демонстрирующие эффективность профилактического применения блокаторов кальциевых каналов (БКК) или нитратов в отношении ишемии на фоне химиотерапии 5-фторурацилом или капецитабином. Тем не менее, схемы профилактики антиангинальными средствами не рекомендуются из-за отсутствия их официально доказанной эффективности [1, 3]. Для пациентов с опасной для жизни кардиотоксичностью 5-флуороурацила одобрено назначение триацетата уридина. В 2019 году были проведены эксперименты с крысами, которые показали, что пэнол (Paeonol) снижает метотрексат-индуцированную сердечную токсичность за счет уменьшения окислительного стресса, а также ингибирования воспаления путем снижения уровня проапоптотического маркера – каспазы-3 [2].

Кардиоваскулярные осложнения, вызванные применением антиметаболитов, пока не имеет широкой прицельной терапии с доказанной эффективностью. В роли основных рекомендаций по предупреждению и снижению токсических эффектов химиопрепаратов выступают неспецифические профилактические меры: соблюдение диеты, контроль

артериального давления, ЭКГ-мониторинг, снижение уровня холестерина, умеренная физическая нагрузка, отказ от курения и приема алкоголя [4].

#### Литература

1. Калюта, Т.Ю. Кардиотоксичность лекарственных препаратов: возможности профилактики и коррекции (обзор) / Т.Ю. Калюта, А.Р. Киселев, А.Х. Базарбаева // –Саратовский научно-медицинский журнал. – 2020. – Т.16. – №3. – С. 736-747.
2. Paeonol attenuates methotrexate-induced cardiac toxicity in rats by inhibiting oxidative stress and suppressing TLR4- induced NF-κB inflammatory pathway / Abdulla Y. Al-Taher, Mohamed A. Morsy, Rehab A. Rifaai, Nagwa M. Zenhom, Seham A. Abdel-Gaber // Mediators of Inflammation. – 2020. – №2. – P.1-10.
3. Position Paper on cancer treatments and cardiovascular toxicity developed under the auspices of the ESC Committee for Practice Guidelines: The Task Force for cancer treatments and cardiovascular toxicity of the European Society of Cardiology (ESC) / Zamorano, J.L., Lancellotti, P., Rodriguez Munoz et al. – European Heart Journ

### АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ЛЕЧЕНИЯ ПРОТИВОТУБЕРКУЛЁЗНЫМИ ПРЕПАРАТАМИ В ФТИЗИАТРИИ

*Аскарова Р.И.*

Ургенчский филиал Ташкентская медицинская академия

**Актуальность.** Туберкулез - одна из наиболее угрожающих социальных и медицинских проблем. Несмотря на относительную стабилизацию некоторых эпидемиологических показателей по туберкулезу, в целом эпидемическая ситуация остается сложной. Этим можно объяснить недостаточную эффективность существующей организации противотуберкулезной помощи в изменившихся социально-экономических условиях. Поэтому вопросы оптимизации организационных форм противотуберкулезной деятельности с учетом экономии ресурсов и соблюдения всех принципов лечения данного заболевания представляются актуальными и своевременными. Туберкулез и сегодня остается значимой проблемой, отражающей социально-экономическую обстановку в стране. В последние годы участилось инвазивное течение и ухудшение его прогноза. Остаются недостаточно решенными проблемы по повышению качества лечения больных туберкулезом. В связи с этим целью настоящего исследования явилось изучение факторов, влияющих на его качество. Показатель смертности от туберкулеза, который сейчас практически не включает умерших от туберкулеза инфицированных ВИЧ, в 2017 г. (6,5 на 100 тыс. населения) ниже минимального показателя, который фиксировался в 1989 г. (7,4 на 100 тыс. населения).

В перспективе на эпидемический процесс будет отрицательно влиять развивающаяся эпидемия ВИЧ-инфекции с ростом числа и доли пациентов с поздними стадиями ВИЧ-инфекции, а также рост доли пациентов с множественной лекарственной устойчивостью микобактерий туберкулеза к противотуберкулезным препаратам. ВИЧ-инфекция не позволит существенно снизить показатель «заболеваемость туберкулезом» и приведет к росту летальности пациентов с туберкулезом в ряде субъектов.

В настоящее время необходимо не столько увеличивать число осмотренных, сколько повышать качество периодических осмотров групп повышенного риска по заболеванию туберкулезом, а также рассматривать возможность реорганизации противотуберкулезной службы в связи со снижением заболеваемости туберкулезом.

За 10 лет (2018-2027 гг.) заболеваемость туберкулезом должна быть снижена в 2 раза. Прогнозировать программы снижения заболеваемости туберкулезом необходимо в каждом субъекте с учетом той эпидемической ситуации, которая сложилась к настоящему времени, и с учетом уровня организации выявления туберкулеза. Параллельно следует проводить эффективную противотуберкулезную помощь инфицированным ВИЧ.

**Материалы и методы** Разработать комплекс мероприятий позволяющих снизить риск развития активного туберкулеза у больных воспалительными заболеваниями кишечника на

фоне применения генно-инженерных препаратов. Обследовано 137 больных в возрасте от 18 до 70 лет. ТБ — мужчин 105 (76,6%) и жен- VIII конгресс Национальной ассоциации фтизиатров 39 щин 32 (23,4%). Среди них впервые выявленный туберкулез был у 90 (65,7%), а обострения и рецидивы — у 47 (34,3%). Туберкулезный процесс в фазе инфильтрации определен у 44 (32,1%), деструкции — у 52 (37,9%), а сочетание с ВИЧ-инфекцией — у 54 (39,4%). МБТ выявлены у 91 (66,4%), в том числе МЛУ и ШЛУ — у 52 (37,9%). В исследовании выделено 2 группы — больные с малым объемом поражения — 93 (ГН-1) и большим — 44 (ГН-2). Информированность больных по вопросам туберкулеза статистическая обработка проводилась на основе оценки показателей.

**Результаты и обсуждение:** Факторами, влияющими на эффективность лечения являются пол обследуемых, трудоспособный возраст, низкий уровень доходов, вредные привычки (курение, чрезмерное употребление алкоголя, прием наркотических и психоактивных веществ), недостаточная доступность медицинской помощи, низкая информированность населения. Из-за них, особенно из-за вредных привычек и недостаточной информированности, у больных отмечается низкая приверженность к лечению. Это подтверждается и проведенным сравнением результатов обследования и лечения.

Большинство противотуберкулезных препаратов оказывают бактериостатическое, а не бактерицидное действие. Препараты не оказывают воздействия на туберкулезные микобактерии, находящиеся в инкапсулированных очагах казеоза и кавернах с выраженной фиброзной стенкой, так как казеоз и фиброзная ткань лишены кровеносных сосудов, по которым препараты могли бы проникнуть в очаги поражения. Цель лечения больных туберкулезом — ликвидация клинических признаков туберкулеза и стойкое заживление туберкулезных изменений с восстановлением трудоспособности и социального статуса больных. В статье приведена частота побочных реакций при медицинском применении противотуберкулезных препаратов. Рассмотрены механизмы развития и проявления побочных реакций, которые свойственны противотуберкулезным препаратам I ряда, меры их профилактики и лечения. Противотуберкулезные препараты имеют побочные эффекты. Если Вы заметили некоторые тревожные симптомы, расскажите о своих наблюдениях медицинской сестре или врачу. Большинство побочных эффектов слабо выражены, и они исчезают при продолжении лечения, или существуют способы для их облегчения. В среднем, один из десяти человек, которые получают лечение от туберкулеза, имеет более серьезные побочные эффекты. В этих случаях, лечение может быть временно приостановлено.

**Вывод** важно, чтобы врач знал обо всех лекарствах, которые Вы принимаете (лекарства для лечения диабета, лекарства для предотвращения образования тромбов, противозачаточные таблетки). Легкие побочные эффекты являются распространенными и неприятными, но они не должны препятствовать продолжению лечения. Расскажите о симптомах сотрудникам, ответственным за Ваше лечение, чтобы они попытались найти способы для их облегчения. Серьезные побочные эффекты являются редкими, но если они появились, то прием лекарств, вызвавших их, необходимо прекратить, по крайней мере, временно. Побочные эффекты противотуберкулезных препаратов можно в некоторой степени предотвратить. Прием изониазида часто вызывает периферическую невропатию, признаками которой являются онемение, боли и чувство покалывания в руках и ногах. Эти побочные эффекты можно предотвратить с помощью витамина B6. Употребление алкоголя во время лечения туберкулеза увеличивает риск гепатита. По этой причине важно, чтобы вообще не использовали алкоголь во время лечения.

## **АНАЛИЗ НЕЖЕЛАТЕЛЬНЫХ ПОБОЧНЫХ РЕАКЦИЙ ПРОТИВОТУБЕРКУЛЕЗНЫХ ПРЕПАРАТОВ**

*Аскарова Р.И.*

Ташкентская медицинская академия Ургенчский филиал

**Актуальность.** Во всем мире туберкулез является одной из 10 основных причин смерти и основной причиной смерти, обусловленной каким-либо одним возбудителем инфекции (опережая ВИЧ/СПИД. По оценкам, во всем мире в 2019 г. туберкулезом заболели 10 миллионов человек, включая 5,6 миллиона мужчин, 3,2 миллиона женщин и 1,2 миллиона детей. Туберкулез распространен во всех странах и возрастных группах. Туберкулез излечим и предотвратим. В глобальных масштабах в 2019 г. туберкулезом заболели 1,2 миллиона детей. Диагностировать и лечить туберкулез у детей и подростков бывает сложно, и болезнь в этом возрасте часто остается не распознанной работниками здравоохранения. В 2019 г. на 30 стран с тяжелым бременем туберкулеза приходилось 87% новых случаев заболевания туберкулезом. Две трети случаев заболевания приходилось на восемь стран, среди которых первое место занимала Индия, а за ней следовали Индонезия, Китай, Филиппины, Пакистан, Нигерия, Бангладеш и Южная Африка.

Туберкулез с множественной лекарственной устойчивостью (МЛУ-ТБ) по-прежнему представляет собой кризисную ситуацию и угрозу безопасности в области здравоохранения. В 2019 г. было выявлено и поставлено на учет в общей сложности 206 030 человек с туберкулезом с множественной лекарственной устойчивостью или с устойчивостью к рифампицину (МЛУ/РУ-ТБ), что на 10% больше, чем в 2018 г. (186 883 человека).

Во всем мире заболеваемость туберкулезом снижается примерно на 2% в год, а в период с 2015 по 2019 г. совокупное снижение составило 9%. Это менее половины от предусмотренного в Стратегии по ликвидации туберкулеза контрольного показателя на период с 2015 по 2020 г., составляющего 20%. По оценкам, за период с 2000 по 2019 г. благодаря диагностике и лечению туберкулеза было спасено 60 миллионов человеческих жизней.

Одна из задач в области здравоохранения в рамках Целей в области устойчивого развития заключается в том, чтобы к 2030 г. положить конец эпидемии туберкулеза.

Туберкулез можно лечить и излечивать. В случае активного туберкулеза, чувствительного к лекарствам, проводится стандартный шестимесячный курс лечения четырьмя противомикробными препаратами при обеспечении информирования и поддержки пациента со стороны работника здравоохранения или прошедшего специальную подготовку добровольного помощника. Без такой поддержки сложнее соблюдать схему лечения. По оценкам, с 2000 г. благодаря диагностике и лечению туберкулеза было спасено 63 миллиона человеческих жизней. Противотуберкулезные препараты используются на протяжении нескольких десятилетий, и в каждой стране, охваченной обследованием, зарегистрированы штаммы, устойчивые к одному или нескольким препаратам. Лекарственная устойчивость возникает при ненадлежащем использовании противотуберкулезных препаратов, в результате их неправильного назначения работниками здравоохранения, плохого качества лекарств или преждевременного прекращения лечения пациентами. Туберкулез с множественной лекарственной устойчивостью (МЛУ-ТБ) – это форма туберкулеза, которую вызывает бактерия, не реагирующая на изониазид и рифампицин, два самых эффективных противотуберкулезных препарата первой линии. МЛУ-ТБ можно лечить и излечивать, используя препараты второй линии. Однако такие варианты лечения ограничены и требуют проведения экстенсивной химиотерапии (длительностью до двух лет) дорогими и токсичными препаратами. В некоторых случаях может развиваться более широкая лекарственная устойчивость. Туберкулез, вызываемый бактерией, которая не реагирует на самые эффективные противотуберкулезные препараты второй линии, может оставлять пациентов без каких-либо дальнейших вариантов лечения. В настоящее время успех лечения достигается лишь у 57% пациентов с МЛУ-ТБ. В 2020 г. ВОЗ рекомендовала новую ускоренную (9-11 месяцев) схему лечения с использованием только пероральных препаратов для пациентов с МЛУ-ТБ. Исследование показало, что пациентам проще доводить до конца эту схему лечения по сравнению с более длительными схемами, продолжающимися до 20 месяцев. До начала лечения с помощью этой схемы следует исключить устойчивость к фторхинолонам. В соответствии с руководящими принципами ВОЗ для выявления -ТБ требуется бактериологическое подтверждение туберкулеза и тестирование на лекарственную устойчивость с использованием молекулярных экспресс-тестов, методов

культивирования или технологий секвенирования. Для его лечения требуется курс терапии препаратами второй линии длительностью не менее 9 месяцев и до 20 месяцев, сопровождающийся консультированием и мониторингом побочных эффектов. ВОЗ рекомендует расширить доступ к схемам лечения с использованием только пероральных препаратов. Применение противотуберкулезных препаратов очень часто вызывает разнообразные побочные эффекты. Эти проявления могут носить как легкий характер, так и вызывать достаточно серьезные изменения в организме, приводящие к угрожающим жизни состояниям.

**Материалы и методы исследования.** Проведение анализа пациентов по разработанным критериям. Результаты. Одним из часто встречающихся осложнений АБП-терапии являются поражения желудочно-кишечного тракта. Они могут иметь явные клинические проявления или бессимптомное течение. В нашей санатории организовано скрининговое обследование всех поступающих пациентов, в которое включено ФГДС, УЗИ органов брюшной полости, взятие крови и мочи на общий анализ, а также развернутый биохимический анализ крови. Благодаря этому мы можем визуализировать и дать объективную оценку степени поражения слизистой оболочки пищевода, желудка и двенадцатиперстной кишки; вовремя назначить лечение; провести динамический контроль состояния слизистой оболочки; своевременно диагностировать и корректировать проявления токсического гепатита. Мы рассмотрели возникновение одного из побочных явлений — токсического гепатита. Получилось, что каждый четвертый пациент имеет проявления ТГ. Эта тенденция сохраняется на всех этапах длительного лечения. Выявлена тенденция к росту частоты встречаемости ТГ, что связано с увеличением количества пациентов с туберкулезом и более «агрессивной» схемой противотуберкулезной терапии. Мы проанализировали сочетанные поражения ЖКТ, возникающие на фоне приема АБП.

**Результаты исследования.** Установлено, что 81% пациентов имели какую-либо патологию ЖКТ. 19% имели язвенные поражения слизистой оболочки ЖКТ, а значит, потенциально высокий риск развития желудочно-кишечных кровотечений и прободения стенки слизистой. В 2018 году наметилась тенденция к росту числа больных с осложнениями лечения туберкулеза со стороны ЖКТ. В нашей санатории мы можем своевременно оказывать помощь пациентам, назначая лечение сопутствующей патологии, осуществлять динамический контроль их состояния. 96% пациентов при выписке имели значительное улучшение состояния. Выводы. По данным статистического наблюдения отмечается постоянный рост пациентов с лекарственно-устойчивыми формами туберкулеза и пациентов, имеющих осложнения приема АБП.

**Вывод.** Для предотвращения осложнений АБП-терапии необходим постоянный мониторинг состояния пациентов (контроль за биохимическими показателями крови, УЗИ брюшной полости и ФГДС). Для предотвращения проявлений побочного действия принимаемой противотуберкулезной терапии необходим постоянный прием как гепатопротекторной терапии, так и курсовой прием гастропротекторов, ферментов, м-холиноблокаторов, ганглиоблокаторов, спазмолитиков миотропного действия и других препаратов. В связи с увеличением пациентов, страдающих от побочного действия АБП-терапии, мы предлагаем включение в штат санатория не только терапевтов, но и гастроэнтерологов.

## **ПРИМЕНЕНИЕ ПРЕПАРАТА ВИТАМИННО-МИКРОЭЛЕМЕНТНОГО УСИЛЕНИЯ ТЕРАВИТ В КОРРЕКЦИИ НУТРИЕНТНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ У ДЕТЕЙ**

*Атабаева Г.С.*

Ургенчский филиал Ташкентской медицинской академии

**Введение.** В детском возрасте часто выявляется феномен дефицита различных микронутриентов-витаминов, микроэлементов, обусловленный акселеративными процессами, биогеохимическими особенностями условий проживания. Наличие таких нутриентных дефицитов диктует необходимость патогенетической коррекции их у детей, что возможно путем обогащения диет данными микронутриентами, путем фортификации распространенных

продуктов питания микронутриентами, дефицит которых обусловлен особенностями природной среды, например, иода или железа, либо путем медикаментозной коррекции.

**Цель исследования** - изучить эффективность применения препарата Теравит, представляющий собой препарат витаминно-микроэлементного усиления, содержащий в своем составе полный комплекс витаминов и минералов в коррекции нутриентной недостаточности у детей пубертатного возраста.

**Материалы и методы исследования.** Под нашим наблюдением находилось 20 детей обоего пола пубертатного возраста, у которых при биохимическом обследовании выявлялось снижение содержания железа и меди в сыворотке крови ниже нижней границы нормативного референтного интервала, установленного ВОЗ для детей пубертатного возраста. Содержание железа и меди в сыворотке крови анализировали с использованием коммерческих наборов Био-Ла-Тест «Железо», «Медь» (Чехия).

**Результаты и обсуждение.** Для коррекции недостаточности микроэлементов у обследованных детей использовали мультиэлементный препарат Теравит, содержащий в своем составе 12 витаминов и 12 эссенциальных микроэлементов. Препарат использовали в течение 14 дней в дозе 1 таблетка в сутки во время еды. При исходном уровне исследованных микроэлементов у обследованных детей - железа в среднем  $7.36 \pm 0.41$  мкмоль/л, меди  $5.11 \pm 0.30$  мкмоль/л за 14 дней применения данного препарата уровень железа в сыворотке крови у обследованных детей возрос в среднем до  $14.0 \pm 0.32$  мкмоль/л, уровень меди в сыворотке крови возрос в среднем до  $11.9 \pm 0.29$  мкмоль/л. Следовательно, использование указанного мультиэлементного препарата обеспечивает увеличение за время лечения уровня железа в 1.9 раза, увеличение меди в сыворотке крови за время лечения в 2.3 раза, а в целом коррекцию изученных микроэлементов у обследованных детей до физиологической нормы.

**Выводы.** В коррекции нутриентной недостаточности, обусловленной дефицитом эссенциальных микроэлементов-железа, меди, целесообразно применение комплексных мультиэлементных препаратов, например, Теравит, обеспечивающих высокую биоусвояемость указанных микроэлементов в силу синергического характера взаимодействия этих микроэлементов.

## **ЧАСТОТА И СТРУКТУРА АНТИФОСФОЛИПИДНОГО СИНДРОМА У ЖЕНЩИН С ПРИВЫЧНЫМ НЕВЫНАШИВАНИЕМ БЕРЕМЕННОСТИ НА РАННИХ СРОКАХ**

*Ахмаджонова Г.М.*

Андижанский государственный медицинский институт

**Актуальность.** Самопроизвольное прерывание беременности является актуальной проблемой современного акушерства и гинекологии и влечет за собой не только демографические потери, но и нарушает репродуктивное, социальное и психологическое благополучие женщины. Частота невынашивания беременности составляет от 10 до 35% желанных беременностей. Научный интерес к проблеме невынашивания беременности возрастает в связи с появлением новых диагностических возможностей, позволяющих уточнить этиологические факторы и по-новому подойти к выяснению патогенетических механизмов невынашивания беременности, неустановленный генез которых в ее структуре составляет 25-57%.

**Материал и методы.** Были обследованы 1200 женщин, обратившихся в родильный комплекс по поводу привычного невынашивания беременности на наличие антифосфолипидного синдрома.

Анамнестически установлено, что эти женщины неоднократно лечились в стационаре, где на основании проведенных исследований причину невынашивания и других осложнений беременности выяснить не удавалось. Надо отметить, что большинство этих женщин во время беременности получали лечение, направленное на сохранение беременности - лечение фетоплацентарной недостаточности, противовоспалительное лечение, но, несмотря на это, очередная беременность заканчивалась неудачно. При обследовании у 169 (14,08%) женщин

было выявлено нарушение свертывающей системы с преобладанием гиперкоагуляционного потенциала, у 815 (67,91%) – TORCH инфекции, у 345 (28,75%) – нарушение системы гемостаза с преобладанием гипокоагуляционного потенциала, у 3 (0,25%) – истмицервикальная недостаточность, у 200 (16,66%) – гормональные нарушения, антифосфолипидный синдром - у 15 (1,25%), которые бы могли стать причинным фактором репродуктивных потерь у данного контингента.

Отбор беременных и обследование проводили на базе ЦНИЛ совместно с кафедрой акушерства и гинекологии АГМИ и родильного комплекса №2 г. Андижана. Исследования проводились в период нахождения их на стационарном лечении по поводу различных осложнений беременности.

В дальнейшем были изучены лабораторные данные 169 женщин с нарушением гемостаза. Возраст обследованных колебался от 18 до 35 лет. Обследовались основные звенья гемостаза – активированное частичное тромбопластиновое время (АЧТВ), протромбиновое время (ПВ), протромбиновый индекс (ПИ), рекальцификация плазмы (АВР), тромботест, фибриноген по Рутбергуна, определение количества тромбоцитов в периферической крови на базе ЦНИЛ и биохимической лаборатории клиники Андижанского Государственного медицинского института. Изучение системы гемостаза показывает общую тенденцию к гиперкоагуляции прокоагулянтного звена. При оценке прокоагулянтной активности плазмы отмечается тенденция к увеличению АЧТВ у 11 (28,94%) пациенток основной группы в первом триместре у 4 (22,22%) беременных во втором триместре и у 5 (13,15%) беременных в третьем триместре. Параметры показателя АВР также были выше у основной группы пациенток по сравнению с контрольной ( $P < 0,001$ ). Изучение толерантности к гепарину существенных изменений не определяет. Значительной тенденции увеличения данного показателя не выявляется, хотя было выявлено понижение его, начиная с момента обследования. Проведенные нами исследования показывают, что данные между показателями тромботеста были незначительными, в то время как имеется достоверное повышение показателей фибриногена по Рутбергу.

Таким образом, по нашим данным у пациенток с нарушением системы гемостаза было отмечено повышение прокоагуляционного потенциала, которая развивается раньше, чем гиперкоагуляция, связанная с адаптационным механизмом гемостаза.

## ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ БЕРЕМЕННОСТИ, РОДОВ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ СТЕПЕНИ ТЯЖЕСТИ ПРЕЭКЛАМПСИИ

*Ахмедов Ф.К., Негматуллаева М.Н.*

Бухарский государственный медицинский институт

**Введения.** Преэклампсия (ПЭ) - часто смертельная патология, характеризующаяся гипертонией и протеинурией на 20-й неделе беременности, которая поражает 5-10% беременных.

**Цель исследования:** Изучение влияния тяжести ПЭ, длительности его течения на исход беременности, родов для матери и плода.

**Материалы и методы исследования.** Нами проведен сравнительный анализ анамнестических данных, результатов клинического и лабораторного обследования, исходов беременности и родов 60 беременных с ПЭ различной степени тяжести. I группу составили пациентки с ранним началом ПЭ ( до 32 нед. беременности), 2-ю группу с началом ПЭ после 34 недель. Возраст пациенток варьировал от 18 до 42 лет, в среднем  $27,8 \pm 5,0$  г, в 1-й группе  $26,8 \pm 5,4$  г во 2-й группе  $27,4 \pm 4,8$  г. В обеих группах преобладали первородящие женщины (соответственно 65% и 53,6% в 1-й и 2-й группах). Одного 40% пациенток с ранним началом ПЭ были, первородящие старше 26 лет во второй группе таких пациенток было только 16,3%.

**Результаты и обсуждение.** Изучением течения беременности у пациенток данных групп были выявлены некоторые закономерности. Течение I триместра беременности не имело отличительных особенности в 1-й и 2-й группах. При анализе течения II триместра беременности нами отмечено, что у женщин 1-й группы почти в 3 раза чаще беременность в эти сроки осложнилось угрозой прерывания беременности (у 63,4% в 1-группе и 24,3% во 2-й

группе). Развитием инфекцией мочевыводящих путей (ИМП) в 1-й группе 5,6 % таких осложнений во 2-й группе не наблюдалось. Во второй в 20,2% II триместр протекает без осложнений, в 1-й группе неосложненного течения беременности в эти сроки не было. В III триместре беременности у пациенток 1-й группы отмечено более частое развитие фетоплацентарной недостаточности: у 40,5%- маловодие (8,2% во 2-й группе); у 30,2%- нарушение маточно- плацентарного и плодового кровотока (в 2,8% во 2-й группе); у 33,4% по данным УЗИ выявлено ЗВУР плода (в 2,8% во 2-й группе). Сравнительный анализ клинических и лабораторных данных позволил выяснить особенности ПЭ при раннем его начале и длительном течении по сравнению с более поздним развитием ПЭ. Гипертензия и протеинурия как наиболее ранние симптомы составили, 51,7% и в 48,3% ПЭ начинался с патологической прибавке массы тела и отеков, что доказывает более легкой течение ПЭ в этой группе. О нарушениях в системе гемостаза свидетельствует также снижение количество тромбоцитов у пациенток обеих групп, более выраженное при длительном течении ПЭ до  $164 \times 10^9/\text{л}$ , по сравнению с  $240 \times 10^9/\text{л}$  во 2-й группе. В данном исследовании 70% женщин 1-й группы были родоразрешены путем операции кесарева сечения, во II группе 4,5 раза меньше (15%). Частота преждевременных родов в 1-й группе была почти в 10 раз выше, чем во 2-й группе (33,5% и 3,5% соответственно). При изучении основных показаний оперативного родоразрешения было выявлено, что у 56,4% беременных 1-й группы кесарево сечение было выполнено в связи с отсутствием эффекта медикаментозной терапии, нарастающей степени тяжести ПЭ. Причем в 42,9% кесарево сечение выполнено досрочно, а в 81% - в экстренном порядке. Во 2-й группе показания к оперативному родоразрешению были в основном сочетанными, в 42,2% - показания к операции не были связаны с ПЭ, кесарево сечение выполнено досрочно лишь в 8%, в экстренном порядке – в 54%. Таким образом, при раннем начале и длительном течении ПЭ более высоко частота оперативного родоразрешения, выполненного при недоношенном плоде в экстренном порядке, что несомненно, ухудшает перинатальные исходы. По нашим данным гипотрофия плода, имело место у 43,3% в 1-й группе, и в 6 раз реже во 2-й группе. В группе длительно текущем преэклампсии 67% новорожденных имели, массу менее 3000 г в тоже время во 2-й группе в состоянии гипоксии родилась 24% новорожденных, что почти 3 раза ниже, чем в 1-й группе.

**Выводы.** Главным в оценке степени тяжести ПЭ являются раннее начало (конец II- начало III триместра беременности) и длительность его течения наряду с клиник – лабораторными показателями. Клинико-лабораторные данные у беременных с ранним началом ПЭ указывают на более выраженные нарушения функции плаценты, печени, почек и системы гемостаза. Длительное течение ПЭ оказывает крайне неблагоприятное влияние на перинатальные исходы.

## **ХРОНОТЕРАПИИ И ХРОНИОБИОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА НАРУШЕНИЯ РИТМА ПРИ СТАННИНГЕ ЛЕВОГО ПРЕДСЕРДИЯ**

*Баратова М.С.*

Бухарский государственный медицинский институт

**Целью исследования** было изучить особенности эффективности хронотерапии и хронобиологическая характеристика нарушения ритма сердца при станнинге левого предсердия у больных с гипертонической болезнью с нарушением ритма сердца (ГБ без НР) и гипертонической болезнью без нарушения ритма (ГБ с НР).

**Материалы и методы.** Исследований суточного ЭКГ-мониторирования, выполненных у пациентов обоего пола в ряде медицинских было произведено исследование 87 амбулаторных карт мужчин и женщин с гипертонической болезнью и нарушением ритма в течение 9 месяцев, средний возраст от 30 до 56 лет. Пациенты жаловались на учащенное сердцебиение, периодический дискомфорт за грудиной, чувство нехватки воздуха, дестабилизацию АД. Было произведено холтеровское ЭКГ для исследования турбулентности сердечного ритма (ТСР), ультразвуковое обследование (ЭХОКГ). С целью диагностики ремоделирования левого

желудочка (ЛЖ), по длинной оси и в апикальной 2-камерной позиции систолические объемы левого предсердия (ОЛП), размеры ЛП.

**Результаты и обсуждения:** В 1-ой группе (39 человек) с ГБ без НР сердца, во 2-ой группе (48 человек) с ГБ с НР сердца – тахикардия, ЖЭ, нарушение реполяризации желудочков. Нормальная гипертрофия миокарда ЛЖ в 1-ой группе встречалась у 9,9% (4 человек), во 2-ой группе у 5,8% (12 человека). Всем пациентам проведено стандартное общеклиническое обследование; анкетирование по международной сокращенной анкете Хорна-Остберга (1976); ЭКГ. По анкете Хорна Остберга выделены только 3 хронотипа: «промежуточный» - «голуби», «жаворонки» - утренний тип и «совы» - вечерний биоритм. Изменения геометрии левого желудочка среди пациентов с ГБ без НР сердца были выявлены у наибольшего числа пациентов с концентрическим ремоделированием миокарда в 21,9% случаев (9 человек). Концентрическая и эксцентрическая гипертрофия ЛЖ определены у равного числа пациентов - по 31,3% (15 человек). В группе больных с ГБ с НР сердца доминировали лица с концентрической гипертрофией ЛЖ у 39% (15 человек) пациентов и у них нарушения ритма часто возникала у пациентов «промежуточным» биоритмом, а с концентрической гипертрофией ремоделирование наблюдалось у 29,3% (14 человек) пациентов нарушение ритма сердца чаще наблюдалось у пациентом с биоритмами «жаворонков» и «сов». Эксцентрическая гипертрофия отмечается у 21,9% (10 человек). Были получены следующие результаты отсутствие влияния компенсаторной паузы в формировании ТСР, в случаях эксцентрической гипертрофии миокарда определяется незначительные изменения ТСР, вследствие сохранения последовательности в сокращения сердца. При наличии компенсаторной паузы значения ТСР были снижены, а уровень АД был выше у пациентов концентрическим типом гипертрофии миокарда ЛЖ в сравнении со здоровыми лицами из группы контроля. Повышенное АД в течение компенсаторной паузы у пациентов с концентрическим типом гипертрофии миокарда ЛЖ любые эффекты низкого АД после ЖЭ на ЧСС и, таким образом, снижает значения ТСР. Кроме того, в оценке ТСР были взяты записи ЭКГ, в которых имеются ЖЭ с индексом преждевременности белее 19 % и постэкстрасистолическим интервалом, который длиннее среднего RR на 20 % и более. Феномен ТСР наблюдается не только после эктопических эпизодов.

**Заключение.** При ГБ с НР сердца возникающее чаще под утро считается более опасным не желе если нарушение ритма происходит в вечернее время, гемодинамическая нагрузка в виде повышения артериального давления является более значимым фактором в формировании гипертрофических типов ремоделирования левого желудочка и станинга левого предсердия. Гипертрофия миокарда по концентрическому типу наиболее неблагоприятный прогноз в повышении турбулентности ритма сердца.

## **ВЗАИМОСВЯЗЬ НАДЖЕЛУДОЧКОВОЙ ЭКСТРАСИСТОЛИИ С ВОЗНИКНОВЕНИЕМ ПАРОКСИЗМА ФИБРИЛЛЯЦИИ ПРЕДСЕРДИЙ У БОЛЬНЫХ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИЕЙ ПРИ СТАННИНГЕ ЛЕВОГО ПРЕДСЕРДИЯ**

*Баратова М.С., Махмудова М.Р.*

Бухарский государственный медицинский институт

**Цель исследования.** Изучить взаимосвязь наджелудочковой экстрасистолии и пароксизмов фибрилляции предсердий артериальной гипертонией без диастолической дисфункции левого желудочка ( без ДДлж) и с латентной диастолической дисфункцией левого желудочка (с ЛДДлж) по данным холтеровского мониторирования (ХМ) электрокардиограммы (ЭКГ).

**Методы исследования:** Обследованы 94 пациента, из них с гипертонической болезнью без диастолической дисфункции левого желудочка (ГБ без ДДлж) 14 мужчин, 18 женщин и гипертонической болезнью с латентной диастолической дисфункции левого желудочка (ГБ с ЛДДлж), в том числе 19 мужчин и 22 женщины в возрасте от 30-55 лет, с нарушением ритма сердца. Группу контроля составили 21 практически здоровых лиц -14 мужчин и 7 женщин. Исследование было одобрено и проведено на базе Областного кардиологического

диспансера (Бухара). Всем пациентам проводилось стандартное эхографическое исследование. Пиковые скорости раннего и позднего диастолических потоков, при оценке геометрического строения ЛЖ в В-режиме измерялась толщина передней, перегородочной, задней и боковой стенок ЛЖ в диастолу из парастернального доступа по короткой оси на уровне створок МК и папиллярных мышц. Переднезадний размер папиллярных мышц определялся из позиции короткой оси ЛЖ в парастернальной проекции. В М-режиме проводилось измерение толщины межжелудочковой перегородки (МЖП) и задней стенки левого желудочка (ЗСЛЖ) в диастолу, КДР и КСР. По длинной оси и в апикальной 2-камерной позиции систолические объемы левого (ОЛП), размеры ЛП. Обследование включало: изучение жалоб и анамнеза, антропометрию, измерение артериального давления, ЭКГ, ХМ ЭКГ, эхокардиографию. По данным ХМ ЭКГ у 41 из 94 встречались пароксизмальная фибриляция предсердий, одиночные наджелудочковые экстрасистолы, групповые наджелудочковые экстрасистолы. Они составили основную группу. Пароксизмы ФП длились от 47 секунд до 110 секунд прекращались самостоятельно с последующим восстановлением синусового ритма без применения антиаритмических препаратов. Анализ данных провели с помощью пакета прикладных программ «Statistica 6.1». Уровень значимости всех статистических тестов был принят –  $p < 0,05$ .

**Полученные результаты.** Показано, что доли пациентов, имеющих ПНЖЭС и ГНЖЭС, в группе ГБ с ЛДДлж были выше, чем в группе ГБ без ДДлж в 1,5 раза. У пациентов с ГБ с ЛДДлж 68% случаев выявлялся «станнинг» левого предсердия, который лежал в основе нарушения ритма сердца.

**Заключение.** Таким образом, у больных ГБ с ЛДДлж, выявлена положительная связь ПНЖЭС и ГНЖЭС с возникновением ПФП, по сравнению чем у больных с ГБ без ДДлж. При регистрации ГНЖЭС корреляция с ПФП имела более значимый характер, чем при обнаружении ПНЖЭС. Можно полагать, что возникновение указанных нарушений ритма сердца могло свидетельствовать о более выраженных процессах структурно-функционального ремоделирования миокарда левого предсердия как станнинг у пациентов, перенесших ПФП, в отличие от мужчин и женщин, не имевших указанное НРС.

## **ВЛИЯНИЕ МЕТИЛДОПЫ НА СУТОЧНЫЙ ПРОФИЛЬ АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ У БЕРЕМЕННЫХ С GESTАЦИОННОЙ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ**

*Болдина Н.В., Маль Г.С.*

ФГБОУ ВО «Курский государственный медицинский университет» Минздрава России

**Актуальность.** Артериальная гипертензия (АГ) у беременных в настоящее время является одной из наиболее распространенных форм патологии и по-прежнему остается основной причиной как материнской, так и перинатальной заболеваемости и летальности, а также ряда акушерских осложнений. В России АГ встречается у 5–30% беременных, и на протяжении последних десятилетий отмечается тенденция к увеличению этого показателя. По данным ВОЗ, в структуре материнской смертности доля гипертензивного синдрома составляет 20–30%, ежегодно во всем мире более 50 тыс. женщин погибают в период беременности из-за осложнений, связанных с АГ [1,4].

Критериями для диагностики АГ при беременности, по данным ВОЗ, являются уровень систолического АД (САД) 140 мм рт.ст. и более или диастолического АД (ДАД) 90 мм рт.ст. и более либо увеличение САД на 25 мм рт.ст. и более или ДАД на 15 мм рт.ст. по сравнению с уровнями АД до беременности или в I триместре беременности. Следует отметить, что при физиологически протекающей беременности в I и II триместрах возникает физиологическое снижение АД, обусловленное гормональной вазодилатацией, в III триместре АД возвращается к обычному индивидуальному уровню или может немного превышать его [1,5].

Одной из наиболее сложных задач при терапии АГ является выбор фармакологического препарата. Основными лекарственными средствами, оправдавшими свое использование для

лечения АГ в период беременности, являются центральные  $\alpha_2$ -агонисты,  $\beta$ -адреноблокаторы ( $\beta$ -АБ),  $\alpha$ - $\beta$ -адреноблокатор лабеталол, антагонисты кальция (АК) и некоторые вазодилататоры миотропного действия [3,5].

Большинство международных и отечественных рекомендаций признают препаратом первой линии метилдопа, который успешно доказал свою эффективность и безопасность для матери и плода, его применяют в дозе 500–2000 мг/сут. в 2–3 приема. Несмотря на проникновение через плацентарный барьер, в многочисленных исследованиях было подтверждено отсутствие серьезных нежелательных эффектов у детей. В ходе лечения препаратом остаются стабильными маточно-плацентарный кровоток и гемодинамика плода, снижается перинатальная смертность. Отмечено, что метилдопа не влияет на величину сердечного выброса и кровоснабжение почек у матери.

**Материалы и методы исследования.** В исследование были включены 24 женщины в возрасте 23–38 лет со сроком беременности 20–30 недель и гестационной АГ. В качестве гипотензивных препаратов использовали метилдопу (допегит) в дозировке 500–2000 мг/сут. в 2–3 приема. Суточное мониторирование АД (СМАД) проводилось до и после 4-недельного курса гипотензивной терапии.

**Результаты и их обсуждение.** При анализе результатов СМАД установлено, что во всех группах больных при поступлении отмечалось повышение средних значений САД и ДАД и вариабельности АД. На фоне лечения было выявлено улучшение параметров СМАД. Среднее САД (САДср.) уменьшилось с 154 до 112 мм рт.ст., что составило 27,3%, а ДАДср. – с 101 до 75 мм рт.ст. (25,7%). Эпизодов кратковременной дестабилизации АД в течение суток не регистрировалось. Анализ изменений величин коэффициентов вариабельности САДср. и ДАДср. показал, что на фоне лечения отмечалось снижение указанных параметров. Включение в терапию допегита ускоряло нормализацию значений ВарСАДср. и ВарДАДср. К 28 суткам значения указанных параметров уменьшились на 15,8% и 18,7% соответственно. При применении препарата в терапевтических дозах существенных побочных эффектов (депрессия, сонливость, сухость во рту и ортостатическая гипотензия, анемия), выявлено не было.

Гипотензивный эффект метилдопы связан с уменьшением общего периферического сопротивления сосудов, снижением частоты и увеличением силы сердечных сокращений, повышением почечного кровотока, что связано со стимулирующим влиянием на альфа-адренорецепторы головного мозга и уменьшением симпатических влияний на сердце и сосуды. Метилдопа не оказывает прямого цитотоксического, мутагенного и тератогенного действия. Ее преимуществами при лечении АГ в период беременности являются: постепенное начало гипотензивного действия, отсутствие влияния на объем циркулирующей крови. Данный препарат имеет устойчивую антигипертензивную активность, оказывает мягкое гипотензивное и седативное действие, продолжительный период полувыведения, что в совокупности дает возможность его длительного применения.

**Выводы.** Таким образом, применение метилдопы в качестве гипотензивной терапии у больных с гестационной артериальной гипертензией улучшало показатели суточного профиля артериального давления. Препарат не вызывал побочных эффектов и может быть рекомендован для длительного применения с целью профилактики преэклампсии беременных.

#### Литература

1. Осадчий К.К.  $\beta$ Адреноблокаторы при артериальной гипертензии: фокус на бисопролол // Кардиология. – 2010. – №1. – С 84–89.
2. Стрюк Р.И., Брыткова Я.В., Бухонкина Ю.М. и др. Клиническая эффективность антигипертензивной терапии пролонгированным нифедипином и бисопрололом беременных с артериальной гипертензией // Кардиология. – 2008. – № 4. – С. 29–33.
3. Манухин И.Б., Маркова Е.В., Маркова Л.И., Стрюк Р.И. Комбинированная низкодозовая антигипертензивная терапия у беременных с артериальной гипертензией и гестозом // Кардиология. – 2012. – № 1. – С.32–38.
4. Cifkova R. Why is the treatment of hypertension in pregnancy still so difficult? // Expert Rev. Cardiovasc. Ther. 2011. Vol. 9 (6). P. 647–649.

5. Lindheimer M.D., Taler S.J., Cunningham F.G. American Society of Hypertension. ASH position paper: hypertension in pregnancy // J. Clin. Hypertens. 2009. Vol. 11 (4). P. 214–225.

## **ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРЕПАРАТА «НОДИНОРМ» ПРИ КОМПЛЕКСНОМ ЛЕЧЕНИИ ФИБРОЗНО-КИСТОЗНОЙ МАСТОПАТИИ**

*Болтаев М.М., Шарипова Э.М., Шарипова Р.Г.*

Бухарский государственный медицинский институт

**Актуальность.** Патология молочной железы представлена такими заболеваниями, как острый и хронический мастит, фиброзно-кистозная мастопатия, гинекомастия, доброкачественные и злокачественные новообразования, среди которых наибольшую опасность представляет рак. Среди нозологических единиц особое место занимает фиброзно-кистозная мастопатия, которой, по данным различных авторов, страдают от 50 до 90% женщин.

Наиболее часто болеют женщины в возрасте 40-50 лет. Данные изменения тканей молочных желез относятся к доброкачественным, но больные с мастопатией относятся к группе высокого риска возникновения раковых заболеваний. Возможным вариантом решения проблемы лечения больных с сочетанной патологией матки и молочных желез является использование при комплексном лечении отечественного препарата «Нодинорм», основным веществом которого, является индол-3-карбинол.

Индол-3-карбинол (ИЗК) – распространенное фитохимическое соединение овощей семейства крестоцветных. Продукт его конденсации – 3,3'-дииндолилметан (ДИМ) обладает целым рядом биологических эффектов на клеточном и молекулярном уровнях, что является основой признанного химиопрофилактического потенциала данного вещества. Исходно пищевые индолы были классифицированы как агенты, способные повышать активность ферментов, метаболизирующих экзогенные ксенобиотики.

Клинические эффекты индол-3-карбинола реализуются посредством следующих механизмов действия:

- нормализация метаболизма эстрогенов путем индукции активного цитохрома CYP1A1, ответственного за преимущественное образование 2-гидроксиэстрогена;
- торможение патологической пролиферации клеток посредством блокады внутриклеточных путей передачи сигналов, поступающих от факторов роста (EGF, IGF) и цитокинов (фактор некроза опухоли, интерлейкин- $\gamma$ 1);
- стимуляции апоптоза в опухолевых клетках за счет выработки проапоптического белка.

**Целью** настоящего исследования явилась оценка клинической эффективности применения отечественного препарата «Нодинорм» от компании «Натурекс»(Узбекистан) содержащий индол-3-карбинол в комплексном лечении диффузной фиброзно-кистозной мастопатии (ДФКМ) по сравнению с пациентками, не принимавшими данный препарат.

**Материал и методы.** В исследование были включены 60 пациенток в возрасте 25—45 лет, у всех пациенток при комплексном обследовании молочных желез, включающем осмотр, пальпацию, маммографию и ультразвуковое исследование (УЗИ), была диагностирована ДФКМ. В данном клиническом исследовании больные были разделены на две группы: 30 из них принимали препарат «Нодинорм» по 200 мг/сут., а остальные 30 пациенток принимали комплексное лечение без препарата «Нодинорм», в течение 3-6 менструальных циклов.

**Результаты и их обсуждение.** В ходе проведенного исследования была доказана эффективность нового мультитаргетного отечественного лекарственного средства «Нодинорм» для лечения пациенток с циклической масталгией (мастодинией) и мастопатией.

После 3- и 6-месячного курса лечения «Нодинормом» в ходе обследования пациенток были получены следующие результаты. Закончили полностью исследование (93,3%) пациенток, которые отметили хорошую переносимость препарата.

Через 6 месяцев приема «Нодинорма» положительную динамику субъективно отметили все 28 пациенток. При этом исчезновение болей в молочных железах в целом наблюдалось у (76,3%) женщины, уменьшение болевых ощущений — у (23,7%). Среди последних (17,5%)

отметили слабовыраженные боли в молочных железах и лишь у (6,2%) женщин болевые ощущения имели умеренный характер. Таким образом, выраженные болевые ощущения после 6 месяцев приема «Нодинорма» не испытывала ни одна пациентка.

Эффект от Нодинорма развивается постепенно, достигая максимума через 6 месяцев после начала применения. В настоящем исследовании максимальный клинический эффект достигнут у пациенток с ДФКМ с преобладанием кистозного компонента.

**Выводы.** Таким образом, лекарственный препарат «Нодинорм» отечественного производства, содержащий в своём составе Индол-3-карбинол характеризуют его как средство, обладающее онкопротекторным эффектом, данный результат особенно важен в плане профилактики рака молочной железы у пациенток с циклической масталгией. Результаты исследований о положительном влиянии индол-3-карбинола на клинические маркеры повышенного риска рака молочной железы подтверждают важную роль указанных молекул в качестве профилактических стратегий для снижения риска рака молочной железы.

На основании полученных данных был сделан вывод о том, что отечественный лекарственный препарат «Нодинорм» может быть рекомендован в комплексной лечении пациенток с ДФКМ.

## ЧТО ОЗНАЧАЕТ COVID-19 ДЛЯ БОЛЬНЫХ С РЕВМАТОИДНЫМ АРТРИТОМ?

*Ботиров А.Р., Зайнабитдинова С.Н., Урумбаева З.О.*  
Андижанский государственный медицинский институт

**Ведение.** В конце 2019 г. в Китайской Народной Республике (КНР) произошла вспышка новой коронавирусной инфекции с эпицентром в городе Ухань (провинция Хубэй). Всемирная организация здравоохранения (ВОЗ) 11 февраля 2020 г. определила официальное название инфекции, вызванной новым коронавирусом, – COVID-19 («Coronavirus disease 2019»). Международный комитет по таксономии вирусов 11 февраля 2020 г. присвоил официальное название возбудителю инфекции – SARS-CoV-2.

Пандемию COVID-19 можно рассматривать как «кашель, изменивший мир». 11 марта 2020 года Всемирная организация здравоохранения объявила вирус COVID-19 пандемией, которая происходит очень быстро, поскольку о первом случае было сообщено в Офис ВОЗ в Китае, 31 декабря 2019 г. Вирус перешел от вида к человеку, происходя от ящеров или подковообразных летучих мышей. Ящеры широко ввозятся контрабандой и незаконно продаются на влажных рынках Китая. Признаки и симптомы COVID-19 варьируются от отсутствия симптомов (носитель) до тяжелой инфекции дыхательных путей, лихорадки, кашля и двусторонней пневмонии. Последнее может привести к смерти с различным уровнем смертности.

Есть шесть других штаммов коронавируса, в том числе четыре, которые вызывают только легкую простуду и тяжелый острый респираторный синдром (SARS CoV), вспышка которого произошла в 2003 году с примерно 10% смертностью, и ближневосточный респираторный синдром (MERS CoV), который все еще является эндемическим.

**Проблемы ревматологии.** У ревматологов с системными аутоиммунными заболеваниями может быть несколько проблем. Они не уверены, должны ли они работать, если они работают в здравоохранении или в других организациях с повышенным риском заболевания. Встает также такой вопрос - необходимо ли продолжать принимать иммуносупрессивные препараты, и они обеспокоены нехваткой лекарственных препаратов, содержащих гидроксихлорохин. Совет, который дается пациентам с учетом индивидуальных особенностей. Канадская ассоциация ревматологов рекомендует чтобы пациенты не прекращали прием ревматических препаратов. Больные не должны внезапно прекратить прием кортикостероидов, если они принимают их хронически. Если они обращаются в отделение неотложной помощи, они должны сказать, что получают лекарства, которые могут усилить подавление иммунитета. Как и все пациенты, им следует кашлять в руку или платок, часто мыть руки (по 20 секунд), особенно после возвращения домой, избегать касания руками лица (особенно носа, рта и глаз), избегать мест

скопления людей, ненужных поездок и т.д. Риск их заражения связан также с вирулентностью штамма и дозой воздействия.

Несмотря на отсутствие убедительных данных, подтверждающих использование противомаларийных препаратов, ВОЗ способствовала проведению многопрофильного испытания, в котором стандарт лечения будет сравниваться с несколькими другими группами лечения, включая те, которые рандомизированы для приема гидроксид / хлорохина или противовирусных препаратов от ВИЧ (ритонавир) + иопинавир) или ритонавир + иопинавир + интерферон бета, или противовирусный препарат, применяемый при лихорадке Эбола (ремдесивир). Не во всех странах будут все компараторы. После того, как пандемия закончится, мировая экономика пострадает, а пациенты пострадали от стресса, потери работы и дохода. Многие люди умрут из-за пандемии. Надеемся, мы быстро извлечем уроки.

## ПСИХОГЕННО-СТРЕССОВОЕ РАССТРОЙСТВО ПРИ COVID-19

*Ганиев А.Г., Гафурова Ш.М., Хайдарова Л.Р.*

Андижанский государственный медицинский институт

**Актуальность.** Углубление значения тревожности считается непосредственным расследованием популяризации организма человека приспосабливаться к незнакомой истории. Стресс, беспокойство, смятение — естественные реакции организма для малохарактерные условия. Впрочем, в критериях, иногда человек контролирует их в направлении долгосрочного периода, увеличивается риск затраты массы свободы и контроля по-над собственными эмоциями и чувствами. Ещё одним нехорошим последствием увеличенного стресса делается понижение иммунитета, что, в собственную очередь, готовит человека больше уязвимым к свежей коронавирусной инфекции.

**Цель исследования.** Изучить психогенно-стрессовое расстройство приновой коронавирусной инфекции.

**Материалы и методы исследования.** Общее количество пациентов, включенных в исследование, составило 35, средний возраст участников исследований колебался от 12 до 68 лет.

**Результаты исследования.** 16,5% сообщили об умеренных или тяжелых симптомах депрессии, 28,8% - об умеренных или тяжелых симптомах тревоги, 8,1% - о наличии стресса умеренной или тяжелой степени. Большинство респондентов проводили дома 20-24 ч в сутки (84,7%), были обеспокоены тем, что члены их семьи заболели COVID-19 (75,2%), и были удовлетворены количеством доступной медицинской информации (75,1%). Женский пол, студенческий статус, специфические физические симптомы (например, миалгия, головокружение, насморк) и плохая самооценка состояния здоровья были в значительной степени связаны с более сильным психологическим воздействием вспышки COVID-19 и более высокими уровнями стресса, тревоги и депрессии ( $p < 0,05$ ). Наличие конкретной, актуальной и точной информации о состоянии здоровья (например, лечение, локальная ситуация со вспышкой) и выполнение конкретных мер предосторожности (например, гигиена рук, ношение маски) были связаны с более низким психологическим воздействием вспышки и более низким уровнем стресса, тревоги и депрессии ( $p < 0,05$ ).

«Коронавирусный синдром» — это психическое расстройство, представляющее собой реакцию на пандемию COVID-19, которое затронет до 10% пострадавшего населения. Уже сейчас можно наблюдать острые стрессовые реакции на фоне распространения инфекции и изменений привычного уклада жизни. Однако наиболее тяжелые проявления будут видны через 6 мес. после начала катастрофы, они будут аналогичны по своей клинической картине посттравматическому стрессовому расстройству. Опасность «коронавирусного синдрома» в том, что он будет снижать работоспособность населения именно тогда, когда она будет крайне важна для восстановления экономики. Группой риска являются: медицинские работники, оказывающие помощь пациентам с COVID; лица, переболевшие тяжелой формой заболевания; люди, потерявшие родственников и близких, а также те, кто понес значительные финансовые

потери и лишился места работы. Важна своевременная профилактика «коронавирусного синдрома», заключающаяся в фармакотерапии и психотерапевтической поддержке.

Таким образом, в рамках эндемий и пандемий вирусных инфекций необходимо обращать внимание на различные составляющие психического здоровья населения. Для более эффективного решения психосоциальных проблем различных слоев общества и облегчения психологического стресса могут применяться немедикаментозные тактики, возможно использование лекарственного сопровождения.

**Вывод.** Особое внимание следует уделять более уязвимым группам, таким как лица, находящиеся на карантине, работники здравоохранения, дети, пожилые люди и др.

## ОСОБЕННОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ НАНОПАРТИКУЛИРОВАННОЙ ФОРМЫ СТАТИНОВ В ЭКСПЕРИМЕНТЕ

*Денисюк Т.А.*

ФГБОУ ВО Курский государственный медицинский университет

**Актуальность:** Одним из наиболее эффективных классов препаратов с доказанным положительным влиянием на прогноз при сердечно-сосудистых заболеваниях являются ингибиторы ГМГ-КоА-редуктазы (статины). Для улучшения фармакокинетических параметров ингибиторов ГМГ-КоА-редуктазы в НИИ физической химии им. Ореховича была разработана инновационная форма статинов, представляющая собой инъекционный раствор наночастиц розувастатина (Рз) в фосфолипидной оболочке размерами от 40 до 80 нм.

**Цель:** Изучить эндотелиопротективную и противовоспалительную активность Рз и нанопартикулированного розувастатина (НРз) на модели синдрома системной воспалительной реакции (ССВР) у крыс и ксилол-индуцированной экссудации по Ойвину у кроликов.

**Материалы и методы:** В эксперименте использовано 40 самцов крыс линии Wistar массой 250-300 г. Животных стратифицировали по массе, рандомизировали и распределяли на 4 равные группы: 1) *Интактные*; 2) *ССВР*; 3) *ССВР+Рз 8,5 мг/кг*; 4) *ССВР+НРз 11,6 мг/кг*.

Для моделирования ССВР крысам подкожно в область холки вводили суспензию, содержащую 60 млрд микробных тел золотистого стафилококка (штамм 13407), с последующей генерализацией инфекционного агента посредством ежедневного массажа места инъекции в течение 10 минут. Через 7 дней у животных с ССВР регистрировали показатели гемодинамики, уровень плазменных маркеров воспаления и экспрессию eNOS в аорте.

Показатели гемодинамики: систолическое артериальное давление (САД), диастолическое артериальное давление (ДАД) измеряли непрерывно в катетеризированной сонной артерии под наркозом (золетил 60 мг/кг + хлоралгидрат 150 мг/кг), посредством программно-аппаратного комплекса «Віорас» (США). С помощью внутривенного введения ацетилхолина (40 мкг/кг) и нитропруссид натрия (30 мкг/кг) определяли коэффициент эндотелиальной дисфункции (КЭД) [1:73].

Для определения активности воспалительного процесса использовали показатели С-реактивного белка. ФНО- $\alpha$  и ИЛ-6. Уровень метаболитов NO (т.е. суммарную концентрацию нитратов и нитритов, NOx) определяли колориметрическим методом в реакции диазотирования нитритом сульфаниламида, входящего в состав реактива Грисса. Уровень экспрессии эндотелиальной синтазы оксида азота (eNOS) определяли в клеточном лизате аорты по методу R.J. Hendrikson [2:36]

Для изучения противовоспалительной активности по методу Ойвина использовались 9 лабораторных кроликов. Трипановую синь (индикатор проницаемости) вводили в краевую вену уха в виде 1% раствора на 0,9% растворе натрия хлорида из расчета 2 мл на 1 кг массы животного. Затем на участок кожи живота наносили 6-12 капель о-ксилла. Показателем проницаемости капилляров служили время появления на коже сине-окрашенных пятен и их диаметр. Изучаемые препараты вводились за 12 часов до нанесения ксилла в дозах 4,3 мг/кг (Рз) и 2,83 мг/кг (НРз).

**Результаты и обсуждение:** Применение Рз и НРз нормализовало гемодинамические параметры, что проявилось в виде увеличения САД, а также улучшило функцию эндотелия, что проявилось в виде снижения КЭД и увеличении экспрессии eNOS в сравнении с контролем. При этом в группе с применением НРз наблюдался более выраженный терапевтический ответ (Таблица 1). Кроме того, применение исследуемых препаратов выражено редуцировало биохимические признаки воспаления. При этом в отношении всех воспалительных маркеров НРз продемонстрировал сравнимую или даже меньшую активность, чем базовая субстанция (Таблица 2).

**Таблица 1**  
**Гемодинамические и эндотелиопротективные эффекты Рз и НРз (M±m).**

Группы	САД	ДАД	КЭД	eNOS, %
<i>Интактные</i>	129,4±2,2	89,2± 1,1	1,1 ± 0,1	75,3±5,4
<i>ССРВ</i>	117,6±2,3*	85,0±2,1	3,7±0,5*	5,4±0,4*
<i>ССРВ + Рз</i>	135,0±3,8	83,1±2,1	1,7±0,5*#	41,0±6,3*#
<i>ССРВ + НРз</i>	129,6±4,3	84,9±2,0	1,5±0,2*#	54,1±6,5*#

*Примечание:* \* -  $p < 0,05$  по методу Тьюки при сравнении с группой «Интактные»; # -  $p < 0,05$  по методу Тьюки при сравнении с группой «ССРВ»

**Таблица 2**  
**Противовоспалительная активность Рз и НРз (M±m).**

Группы	NOx, мкмоль/л	Экспрессия eNOS, %	Уровень СРБ, мг/л	ИЛ-6, пг/мл	ФНО-α, пг/мл
<i>Интактные</i>	116,8±10,3	75,3±5,4	0,05±0,01	0,43±0,17	8,42±2,51
<i>ССРВ</i>	182,3±12,4*	5,4±0,4*	0,38±0,01*	6,87±1,93*	17,83±3,79*
<i>ССРВ + Рз</i>	122,1±9,9*#	41,0±6,3*#	0,11±0,01*#	1,17±0,33*#	10,80±1,99*#
<i>ССРВ + НРз</i>	132,1±10,3*#	54,1±6,5*#	0,18±0,01*#	1,48±0,24*#	9,56±1,87*#

*Примечание:* \* -  $p < 0,05$  по методу Тьюки при сравнении с группой «Интактные»; # -  $p < 0,05$  по методу Тьюки при сравнении с группой «ССРВ»

Наконец, изучение противовоспалительной активности по методу Ойвина выявило значимое антифлогистическое действие исследуемых препаратов. При этом нанопартикулированная форма оказалась на треть более эффективной в сравнении с базовой субстанцией в отношении снижения площади пятен, несмотря на использование в меньших дозах (Таблица 3).

**Таблица 3**  
**Противовоспалительная активность Рз и НРз по методу И.А. Ойвина (M±m)**

Группа	Средняя площадь пятен, см <sup>2</sup>	Время появления пятен, с
<i>Контроль (n=3)</i>	5,4±0,3	236,1±6,4
<i>Рз (n=3)</i>	1,5±0,2*	601,7±13,6*
<i>НРз (n=3)</i>	1,0±0,1*#	621,1±23,2*

*Примечание:* \* -  $p < 0,05$  по методу Тьюки при сравнении с группой «Контроль»; # -  $p < 0,05$  по методу Данна при сравнении с группой «Рз»

**Заключение:** Таким образом, данное исследование демонстрирует целесообразность применения ингибиторов ГМГ-КоА-редуктазы при заболеваниях, сопровождающихся системным воспалением. Особенно перспективным направлением можно считать применение нанопартикулированных форм, увеличивающих биодоступность и улучшающих фармакотерапевтическую эффективность статинов.

## Литература

1. Методические подходы для количественной оценки развития эндотелиальной дисфункции при L-NAME-индуцированной модели дефицита оксида азота в эксперименте / М. В. Покровский [и др.] // Кубан. науч. мед. вестн. – 2006. – № 10 (91). – С. 72–77.
2. Характеристика биохимических маркеров функции сосудистого эндотелия: разработка модельной системы с применением клеточных культур / В.А. Метельская [и др.] // Вопр. биол., мед. и фармацевт. химии. – 2004. – № 2. – С. 34–39.

## АНТИБИОТИКОТЕРАПИЯ В ПЕДИАТРИИ И В РЕПРОДУКТИВНОМ ПЕРИОДЕ

*Дехканов К.А., Ахмедов Ш.М., Шагиязова Л.М., Ахадова З.А*

Ташкентский педиатрический медицинский институт

**Актуальность.** Основой антибактериального лечения в педиатрии является подбор эффективного противомикробного средства с учётом возрастного периода развития детей

**Цель работы:** На основании изучения микробного пейзажа гнойных экссудатов различных воспалительных процессов определить эффективную и рациональную подбор антибиотикотерапию для больных детей, а в репродуктивном периоде с наименьшим тератогенным действием

**Материал и методы.** В период с июня по август 2020 года обследовано 317 больных детей и 67 беременных женщин с воспалительными процессами различных возрастов. Дети в возрасте от 1 месяца до 14 лет составили 82,55% обследованных. По нозологии обследованных гнойными воспалительными процессами мягких тканей было у 125(32,55), инфекции мочевыводящих путей встречались у 73(19,1), дисфункцией желудочно-кишечного тракта страдали 87(22,65), воспалительные процессы носоглотки встречались у 109(28,38), воспалительные процессы глаз и придаточного аппарата были у 11(2,86), у 27(7,03) кормящих матерей с различными стадиями мастита было обследовано грудное молоко. У 119 женщин произведено бактериологическое исследование генитальной полости. Произведена идентификация возбудителей и определение чувствительности к антибиотикам

**Результаты и обсуждение.** По результатам бактериального пейзажа исследованных материалов *Staphylococcus aureus* высеяно - у 111 (28,90%), *St.Hemolyticus* - у 81 (21,90%), *Enterobacter* - у 43 (11,19%), *St. Epidermidis* - у 36 (9,375%), *St.pyogenius* - у 17 (4,42%), *Klipsiella* - у 2 (0,52%), *Pseudomonas aeruginosa* - у 2 (0,52%), *E.coli* - у 9 (2,34%) и у 87 (22,65%) обследованных рост бактерий не выявлен. Среди полученных данных решили остановиться на показателях цефалоспориновой группы, так как в лечении тяжелых острых воспалительных процессов в репродуктивном периоде и особенно педиатрической практике по данным ВОЗ и FDA (США) рекомендуется использовать антибиотики с бактерицидным механизмом действия. Так как антибиотики с бактериостатическим механизмом действия имеют более тератогенное действие. Для определения резистентности микробов к антибиотикам Цефтриаксон (Субстанция КМП), ПЕО (Испания), Лароксон (Бельгия), Ларозидим (Бельгия) использованы заводские диски, содержащие по 30 мг субстанций

Полученные данные. показали, что бактерии *Staphylococcus aureus* резистентен к Цефтриаксону (КМП) - у 24,01%, ПЕО - у 25,61%, Лараксону - у 9,21%, Ларозидим - у 19,17%, *St.Hemolyticus* - у 31,67%, 14,58%, 14,43%, 19,58%. *Enterobacter* - у 31,67%, 29,78%, 14,00%, 20,00%. *St. epidermidis* - у 27,17%, 37,83%, 7,14%, 21,95% исследованных соответственно. А по другим микобактериям из-за малого количества полученных результатов данные статически не достоверны

**Выводы:** В выборе стартового лечения антибиотиков в педиатрической практике и репродуктивном периоде для более эффективного лечения необходимо начать с цефалоспоринового ряда, учитывая многообразие предлагаемых препаратов необходимо ориентироваться на качественную субстанцию производителя, имеющую сертификаты.

## ОСОБЕННОСТИ ФАРМАКОТЕРАПИИ КАРДИОЛОГИЧЕСКИХ БОЛЬНЫХ С COVID-19

*Джуманиязова З.Ф.*

Ургенчский филиал Ташкентской медицинской академии

**Актуальность.** За время пандемии сформировалось мнение о COVID-19 как о мультисистемной болезни, включившей в оказание неотложной помощи больным врачей разных специальностей всего мира. По данным журнала Science, коронавирус "творит такие вещи, какие не творила ни одна болезнь, известная человечеству". Как показала практика, коронавирус SARS-CoV-2 помимо дыхательной системы человека, поражает многие внутренние органы: сердце, сосуды, почки, селезёнку, печень, желудочно-кишечный тракт, головной мозг, конъюнктиву, нервно-психическую систему. Этот список продолжает расширяться и по сей день. Ясно лишь то, что при наличии у пациентов изначально коморбидных состояний: ишемической болезни сердца (ИБС), гипертонической болезни (ГБ), сахарного диабета, хронической болезни почек, хронической сердечной недостаточности (ХСН), пульмонологических, эндокринных и онкологических заболеваний - усугубляется и утяжеляется течение и прогноз при коронавирусной болезни.

Стремительное распространение коронавирусной инфекции SARS-CoV-2, коморбидность состояний, являющихся фактором неблагоприятного прогноза ковидных больных, заставляют пересмотреть влияние кардиологических препаратов на риск инфицирования и течение самого заболевания, на показатели гемодинамики у пациентов со средним и тяжелым течением COVID-19.

Ингибиторы АПФ или сартаны являются компонентом базисной терапии ИБС, ГБ и ХСН и используются у большинства больных с ССЗ, обеспечивая контроль показателей гемодинамики и органопротекцию. В первую очередь остановимся на препаратах, влияющих на ренин-ангиотензин-альдостероновую систему (РААС): ингибиторы ангиотензин-превращающего фермента (АПФ) и сартаны. Это обусловлено ведущим механизмом инфицирования COVID-19 посредством проникновения в клетку-хозяина через экзопептидазу рецепторов АПФ 2-го типа, экспрессированных в легких, сердце и почках. Опубликованные лабораторные исследования показали, что вероятность инвазии SARSCoV-2 и повреждающее действие вируса в отношении легочного эпителия связаны с рецепторами АПФ в легочной ткани. Одновременная принадлежность таких пациентов к группе высокого риска неблагоприятного исхода COVID-19 (пожилой возраст, коморбидность) определяет высокую актуальность изучения механизмов влияния ингибирования РААС на течение коронавирусной инфекции. В литературе приводятся экспериментальные данные, что лечение ингибиторами АПФ значительно может снизить легочное воспаление и высвобождение цитокинов, вызванное коронавирусной инфекцией. В Китае в январе 2020 года начаты ретроспективные исследования [1:24], выявляющие наличие связи терапии ингибиторами РААС с клиническим течением и исходами COVID-19. На сегодняшний день рекомендации в отношении приема ингибиторов АПФ и сартанов О.Л. Барбараш и других 23 ведущих экспертных научно-медицинских сообществ таковы: больные, получавшие указанные препараты ранее по показаниям, должны продолжить лечение в полном объеме. При развитии у них коронавирусной инфекции и, как следствие, появление изменений гемодинамики терапия может быть скорректирована с учетом клинического состояния пациента. Для лиц, ранее не получавших ингибиторы АПФ и сартаны, прием препаратов без показаний не оправдан [2:17]. В отношении терапии, применяемой для лечения COVID-19, по имеющимся данным, прием ингибиторов АПФ и сартанов является относительно безопасным с точки зрения лекарственных взаимодействий. Так, для большинства из них не требуется отмена и/или коррекция дозы ингибитора АПФ/сартана. Лишь для валсартана в сочетании с лопинавиром - ритонавиром (калетрой) может потребоваться коррекция дозы.

Какие же рекомендации в отношении статинов? Терапия статинами должна быть продолжена у пациентов с подозрением на коронавирус, так как ее отмена ассоциирована с

повышением риска сердечно-сосудистых событий. С учетом вероятного наличия у статинов системного противовоспалительного и локального кардиопротективного эффектов их прием в условиях пандемии COVID-19 может уменьшить тяжесть вирус-индуцированного повреждения миокарда и интенсивность цитокинового шторма. Авторы ряда исследований предполагают, что терапия статинами возможно связана со снижением риска различных сердечно-сосудистых катастроф и, возможно уменьшением риска смерти пациентов с гриппом и/или пневмонией. По результатам этих исследований не выявлено токсического поражения органов на фоне приема статинов в сочетании с противовирусной терапией. В настоящее время не существует крупномасштабных наблюдений или рандомизированных исследований, подтверждающих или опровергающих гипотезу о дополнительной пользе противовоспалительного эффекта статинов у пациентов с COVID-19. Однако в отношении возможных взаимодействий с противовирусной терапией статины требуют наибольшей осторожности при лечении таких пациентов, так как имеют наибольшее количество описанных лекарственных взаимодействий. В частности, аторвастатин и розувастатин могут иметь потенциальное взаимодействие с комбинацией лопинавира-ритонавира (калетры), а также сочетанием дарунавира/кобицистата и требуют коррекции дозы [3:29].

По данным L. Wenzhong и L. Hualan [4:19], коронавирус оказывает патологическое воздействие на эритроциты. Предположительно вирусные белки связывая порфирин, инактивируют гемоглобин в крови, переводят его в неактивный метгемоглобин, вызывая развитие тяжелой гемической гипоксии. Возможно это является инициатором полиорганной дисфункции при COVID-19. Более того, инактивация гемоглобина приводит к его усиленной мобилизации, перенапряжению красного ростка кроветворения, развитию эритроцитоза и полицитемической плеторы. Эти патологические изменения в условиях гипертермии, цитокинового шторма приводят к развитию гиперагрегации тромбоцитов и прокоагулянтного статуса свертывающей системы крови у пациентов с COVID-19. При поступлении пациента с COVID-19 необходимо уделять внимание комплексной оценке состояния коагуляционного гемостаза: определению фибриногена, протромбинового времени, уровня тромбоцитов и Д-димера. С учётом полученных результатов индивидуально решать вопрос о назначении антикоагулянтов пациентам с COVID-19. Китайские врачи отметили, что при назначении низкомолекулярного гепарина были выявлены достоверные различия по частоте 28-суточной летальности у пациентов с повышенным уровнем Д-димера по сравнению с группой пациентов, которым низкомолекулярные гепарины не назначались. Выбор антикоагулянта и дозировки подробно представлены в открытом руководстве по профилактике тромбоза и лечению коагулопатии у пациентов с COVID-19. В отношении дезагрегантов подчеркивается, что пациенты с COVID-19, ранее получавшие аспирин, клопидогрел или тикагрелор, должны продолжить их прием, так как риск отмены этих препаратов может быть связан с увеличением риска осложнений. В отношении сочетания антиагрегантов с противовирусной терапией необходимо указать, что клопидогрел и тикагрелор не следует использовать с комбинацией лопинавира-ритонавира (калетры), а также даруновиром/кобицистатом из-за высокого риска неблагоприятных лекарственных взаимодействий и осложнений. Опасность взаимодействия связана с наличием общих для противовирусных и кардиологических препаратов метаболических путей печеночной ферментации.

Таким образом, лечение кардиологических больных с коронавирусной болезнью требует индивидуального подхода в каждом конкретном клиническом случае с учётом возраста, коморбидности, клинико-лабораторных данных.

#### Литература

1. Kuster G.M. et al. SARS-CoV2: should inhibitors of the RAS be withdrawn in patients with COVID-19? *European Heart Journal*. 2020.
2. University of Liverpool. Interactions with Experimental COVID-19 Therapies. 2020.
3. Virani S.S. Is There a Role For Statin Therapy in Acute Viral Infections? 2021
4. Liu W., Li H. COVID-19: Attacks the 1-Beta Chain of Hemoglobin and Captures the Porphyrin to Inhibit Human Heme Metabolism. 2021.

# ЭФФЕКТИВНОСТЬ МОБИЛЬНОГО ПРИЛОЖЕНИЯ В КОНТРОЛЕ ПРИВЕРЖЕННОСТИ ЛЕЧЕНИЮ У ПАЦИЕНТОВ С ЖЕЛЕЗОДЕФИЦИТНОЙ АНЕМИЕЙ

*Жарилкасинова Г.Ж., Ходжиева Г.С.*  
Бухарский государственный медицинский институт

**Введение.** Изучение отношения пациентов к назначенной терапии и степени ее соблюдения является достаточно новым направлением научных исследований. Начало третьего десятилетия 21 века характеризовалось бурным развитием и распространением электронных «гаджетов» во всех аспектах жизни общества. В связи с этим, одним из наиболее актуальных направлений медицины на сегодняшний день является совершенствование процесса диагностики, лечения и профилактики различных заболеваний посредством внедрения специальных мобильных приложений. Огромным преимуществом подобных программных обеспечений является то, что «гаджеты» (смартфоны, планшеты, ноутбуки, смарт-часы) находятся в руках среднестатистического человека, по данным социологических исследований, на протяжении 12-16 часов в сутки, что обуславливает их высокий потенциал в плане воздействия на пациента.

**Цель исследования.** Оценка эффективности современных мобильных приложений, предназначенных для контроля приема медикаментов, в процесс терапии пациентов с анемией, и оценка их эффективности в плане повышения комплаенса пациентов.

**Материал и методы исследования.** В исследование были включены 60 пациентов с железодефицитной анемией средней степени (уровень гемоглобина 90-70 г/л). Средний возраст пациентов составлял  $24,23 \pm 3,42$  лет. Распределение по полу: 48 женщин (80%) и 12 мужчин (20%).

Все пациенты получали амбулаторное лечение ПЖ. В исследование были включены лишь пациенты принимавшие ПЖ Fe (III) (железа гидроксид полимальтозат) для того чтобы исключить влияние побочных эффектов от приема препаратов (в случае с ПЖ Fe (II)), которые могут повлиять на комплаенс пациентов. В ходе лечения пациенты, включенные в рассматриваемую выборку принимали различные торговые наименования ПЖ Fe (III), среди которых наиболее часто использовались Мальтофер и Феррум Лек. Дополнительно к приему ПЖ назначался прием препаратов аскорбиновой кислоты или поливитаминных комплексов.

Для оценки эффективности применения мобильного приложения для контроля комплаенса пациенты были разделены на 2 однородные по возрасту и гендерному соотношению группы:

- основная группа включала 30 пациентов, у которых осуществлялся контроль комплаенса терапии при помощи мобильного приложения «MyTherapy»;
- контрольная группа включала 30 пациентов, у которых лечение анемии проходило без контроля комплаенса.

Нами было выбрано приложение «MyTherapy». Данное приложение распространено в интернете и доступно для бесплатного скачивания на устройства, работающих как на Android, так и на IOS.

**Результаты.** Анализ среднего числа пропущенных приемов ПЖ показал, что в течение первого месяца терапии пациенты основной группы пропускали прием ПЖ  $6,8 \pm 2,1$  раз, в то время как на 3 месяц показатель значительно улучшился и составлял  $2,4 \pm 1,8$  пропуска в среднем. Анализ среднего числа несвоевременных приемов ПЖ в течение первого месяца составлял  $14,2 \pm 4,3$  раз, а на третий месяц он составлял  $6,3 \pm 3,2$  раз. Анализ среднего числа пропущенных приемов витаминных препаратов показал, что в течение первого месяца терапии пациенты основной группы пропускали прием ПЖ  $12,5 \pm 3,5$  раз, в то время как на 3 месяц показатель значительно улучшился и составлял  $4,4 \pm 2,6$  пропуска в среднем. Анализ среднего числа несвоевременных приемов витаминных препаратов в течение первого месяца составлял  $17,7 \pm 4,4$  раз, а на третий месяц он составлял  $8,3 \pm 3,7$  раз.

Анализ результатов оценки приверженности по шкале Мориски-Грина через 3 месяца терапии показал, что доля неприверженных лечению пациентов в основной группе составляла 10%, в то время как в контрольной группе она составляла в 4 раза больше.

Количество приверженных терапии составляла в основной группе 73%, тогда как в контрольной группе – всего 10%. Наблюдения за динамикой прироста гемоглобина в исследуемых группах показали, что в основной группе наблюдался более высокий уровень его ежемесячного повышения в крови (рис. 2). К концу 3 месяца в основной группе уровень гемоглобина равнялся в среднем 121 г/л, тогда как в контрольной – 111 г/л.

Наряду с повышением уровня гемоглобина у пациентов в исследуемых группах происходило также улучшение показателя КЖ, значения которого по тесту FАСТ-An равнялось 95,5 и 97,3 баллов в основной и контрольной группе соответственно. После лечения средний показатель пациентов основной группы возрос до 138,2 баллов, в то время как в контрольной – до 112,4 баллов.

**Заключение.** Таким образом, у пациентов основной группы наблюдались достоверно более высокие показатели комплаенса по результатам шкалы Мориски-Грина, более выраженный прирост уровня гемоглобина в крови и более высокие показатели качества жизни в сравнении с пациентами контрольной группы.

### Литература

1. Джакубекова А.У., Казымбеков К.Р. Современное состояние проблемы приверженности пациента лечению (обзор). // Вестник КГМА им. И.К. Ахунбаева. – 2012. - №4. – С. 42-47.
2. Койчув А.А. Приверженность в лечении: методики оценки, технологии коррекции недостаточной приверженности терапии. // Медицинский вестник Северного Кавказа. – 2013. - №8(3). – С. 65-69.
3. Claxton A.J. A systematic review of the associations between dose regimens and medication compliance. / A.J. Claxton, J. Cramer, C. Pierce // Clin. Ther. – 2001. – Т. 23 – №8 – 1296–310с.
4. Geest S. De Adherence to long-term therapies: evidence for action. / S. De Geest, E. Sabaté // Eur. J. Cardiovasc. Nurs. – 2003. – Т. 2 – №4 – 323с.
5. Анохин В.А., Бикмухаметов Д.А. Проблема приверженности лечению в современной медицине. // Практическая медицина. – 2005. - №5. – С. 26-28.
6. Джакубекова А.У., Казымбеков К.Р. Современное состояние проблемы приверженности пациента лечению (обзор). // Вестник КГМА им. И.К. Ахунбаева. – 2012. - №4. – С. 42-47.
7. Койчув А.А. Приверженность в лечении: методики оценки, технологии коррекции недостаточной приверженности терапии. // Медицинский вестник Северного Кавказа. – 2013. - №8(3). – С. 65-69.

## ИЗУЧЕНИЕ ОСОБЕННОСТЕЙ ПРИВЕРЖЕННОСТИ ЛЕЧЕНИЮ У ПАЦИЕНТОВ С ЖЕЛЕЗОДЕФИЦИТНОЙ АНЕМИЕЙ

*Жарилкасинова Г.Ж., Ходжиева Г.С.*

Бухарский государственный медицинский институт

**Введение.** Неадекватное соблюдение режима приема препаратов железа (ПЖ) является вероятной причиной неэффективности терапии анемии. Приверженность, или комплаенс, пациента лечению обычно определяется как степень соблюдения пациентами предписаний врачей. Недостаточный комплаенс является распространенным явлением и проблемой для систем здравоохранения многих стран. По данным ВОЗ, в развитых странах только 50% пациентов, страдающих хроническими заболеваниями, в течение длительного времени в точности соблюдают врачебные рекомендации, в развивающихся странах показатель еще ниже.

**Цель исследования.** Изучить различные аспекты приверженности лечению у пациентов с железодефицитной анемией (ЖДА).

**Материал и методы исследования.** Массовое исследование комплаенса пациентов проводилось в период с 2019 по 2021 годы на территории 4 областей Республики: Бухарской, Кашкадарьинской, Навоийской и Республике Каракалпакстан. Объектом исследования

являлись пациенты с ЖДА. Исследования проводились путем анкетирования на базе крупных амбулаторных учреждений 4 указанных областей. Возраст пациентов, которые проходили анкетирование составлял от 18 до 60 лет. Всего было обследовано 2000 пациентов с ЖДА, по 500 пациентов в каждой области. Исследование проводилось на основании опросника «Уровень комплаентности».

**Результаты.** Результаты анкетирования по опроснику «Уровень комплаентности» в общей выборке пациентов в 4 областях показали, что высокий уровень приверженности отмечался лишь у 59% опрошенных, в то время как у 3,6% приверженность оказалась низкой, а у 37,3% - средней. Если рассматривать уровень приверженности по областям, то становится ясно, что наиболее низкие показатели зафиксированы в Кашкадарьинской области, а наиболее высокие в Навоийской.

Особый интерес представляло изучение отдельных аспектов комплаенса. Опросник «Уровень комплаентности» построен таким образом, что при помощи него возможно оценить 3 вида комплаентности: социальную, эмоциональную и поведенческую. Результаты исследования показали, что наиболее выражено снижение поведенческого аспекта, что проявляется в невнимательности или несерьезном отношении пациента к терапии. Доля пациентов с низким уровнем поведенческой комплаентности оказалась равна 42,8%. У 35,8% пациентов был определен средний уровень поведенческой комплаентности, в то время как у 21,4% пациентов уровень был высоким.

Анализ социальной комплаентности показал, что у 42,1% пациентов уровень соответствовал высокому, у 54,5% уровень соответствовал среднему и у 3,5% пациентов определялся низкий уровень. Анализ эмоциональной комплаентности показал, что низкий уровень определялся лишь у 4% пациентов. Наиболее высокая доля пациентов (58%) имела средний уровень эмоциональной комплаентности, в то время как у 38% пациентов был отмечен низкий уровень. Анализ поведенческой комплаентности показал, что почти во всех областях доля пациентов с ЖДА, у которых низкий показатель составила более 40% и составляла основную часть пациентов. При этом доля пациентов с высоким уровнем поведенческой комплаентности была наименее значимой во всех исследованных областях. Социальная и эмоциональная комплаентности, в отличие от поведенческой, у большинства исследованных пациентов в 4 областях оказались на среднем и высоком уровне.

**Заключение.** Таким образом, на основании массового анкетирования было определено, что высокого уровня комплаентности придерживались лишь 59% опрошенных пациентов с ЖДА. При этом у респондентов был определен выраженный дефицит поведенческого комплаенса.

#### Литература

1. Салимова М.Р. Уровень заболеваемости анемией в Республике Узбекистан и стратегия борьбы с железодефицитной анемией. // Молодой ученый. 2017; 3(137):265-267.
2. Bailey R.L., West K.P., Black R.E. The epidemiology of global micronutrient deficiencies. // *Ann Nutr Metab.* – 2015. - №66. – P. 22-33.
3. Johnson-Wimbley T.D., Graham D.Y. Diagnosis and management of iron deficiency anemia in the 21st century. // *Therapeutic Advances in Gastroenterology.* SAGE Publications. – 2011. – Vol.21,4(3). – P. 177–184.
4. Балашова Е. А., Мазур Л. И. Ошибки ферротерапии у детей младшего возраста на амбулаторном этапе. // *Педиатрическая фармакология.* – 2015. - №12(3). – С. 340–344.
5. Анохин В.А., Бикмухаметов Д.А. Проблема приверженности лечению в современной медицине. // *Практическая медицина.* – 2005. - №5. – С. 26-28.
6. Джакубекова А.У., Казымбеков К.Р. Современное состояние проблемы приверженности пациента лечению (обзор). // *Вестник КГМА им. И.К. Ахунбаева.* – 2012. - №4. – С. 42-47.
7. Койчужев А.А. Приверженность в лечении: методики оценки, технологии коррекции недостаточной приверженности терапии. // *Медицинский вестник Северного Кавказа.* – 2013. - №8(3). – С. 65-69.

## ПОЛЕЗНЫЕ СВОЙСТВА ХЛОРЕЛЛЫ В ОРГАНИЗМЕ ЧЕЛОВЕКА

Жумаева Ш.Б.

Бухарский государственный медицинский институт

**Актуальность.** Фитопланктон - это микроскопические растительные организмы, свободно парящие в толще воды и осуществляющие фотосинтез, и являющийся одним из важных элементов водных экосистем, участвующих в формировании качества вод и продуктивности водоема. Как известно, важное место при проведении биомониторинга занимает изучение фитопланктона, так как водоросли ассимилируют солнечную энергию, накапливая ее в форме органических соединений в процессе фотосинтеза, при этом выделяют кислород, необходимый для дыхания самих водорослей и остальных обитателей водоема [5]. Синтезированная ими органика служит источником энергии гетеротрофным организмам - бактериям, животным.

**Цель исследования.** Изучение и практическое применение лечебных свойств естественно растущего водоросли хлореллы в климатических условиях Бухарской области.

**Материалы и методы.** Сбор проб фитопланктона проводился по общепринятым альгологическим методикам, для идентификации видового состава микроводорослей использовали определители.

**Результаты исследования.** В ходе рекогносцировочного выезда было отобрано пробы фитопланктона, в которых обнаружено 75 видов, разновидностей и форм водорослей: диатомовых (*Bacillariophyta*) - 34 вида; зеленых (*Chlorophyta*) - 20 видов; сине-зеленых (*Cyanophyta*) - 15 видов; динофитовых (*Dinophyta*) - 5 видов; эвгленовых (*Euglenophyta*) - 1 вид.

Доминантный комплекс фитопланктонных сообществ исследованных участков озера Тудакуль и Куюмазарского водохранилища был представлен, в основном, продуцентами. Среди них наибольшего развития и разнообразия достигают диатомовые водоросли, зеленые и сине-зеленые водоросли, а также с невысоким обилием (1-5 видов) отмечены динофитовые и эвгленовые водоросли. Доминантным видом среди зеленых водорослей является хлорелла (*Chlorella vulgaris* L.)

Хлорелла – сокровищница питательных компонентов и биологически активных веществ. Прежде всего она отличается беспрецедентно высоким содержанием белка – более 55% от сухой массы! А он, в свою очередь, содержит 20 аминокислот, в том числе незаменимые. Более 80% жирных кислот в хлорелле относятся к полиненасыщенным и обладают высочайшей биологической активностью. Хлорелла – это пресноводное одноклеточное растение, не предъявляющее принципиальных требований к среде обитания, обладающее составом, незаменимым для различных сфер деятельности человека. Способности водоросли успешно использовались при очистке воды, повышении питательности рациона домашнего скота, терапии широкого спектра болезней человека.

Хлореллой называют пресноводную зеленую водоросль, в состав которой входит больше 650 минеральных веществ и витаминов в высокой концентрации. Именно поэтому хлореллу еще называют суперпродуктом, ведь даже мясо, молоко, фрукты и овощи не могут похвалиться таким полезным и разнообразным составом. Состав хлореллы отличается высоким содержанием белка, витаминов, микроэлементов и пигментов, которые помогают живым организмам синтезировать ферменты, участвующие в нормализации обмена веществ. Самый важный пигмент – хлорофилл, именуемый «зеленым золотом», так как его молекулярная структура идентична молекуле гемоглобина.

**Полезные свойства.** Хлореллу используют, как биологически активное вещество в сельском и фермерском хозяйствах и как составную часть добавок, предназначенных для человека. Свойства хлореллы позволяют в короткие сроки добиваться значительного прибавления веса у крупного рогатого скота, свиней, кроликов, птиц и рыб, также увеличивать надои молока, количество собранных яиц и пр. Свойства водоросли используются также в растениеводстве, парфюмерии, пищевой промышленности, медицине, при очистке сточных вод, для повышения плодородности почвы и т.д.

В составе хлореллы имеются РНК и ДНК, способствующие регенерации клеток. Добавки на основе хлореллы имеют следующие свойства: нормализуют работу кишечника и улучшают его микрофлору; укрепляют кости, зубы, десны; помогают нейтрализовать неприятный запах тела; повышают иммунитет; выводят из организма тяжелые металлы.

Хлорелла рекомендована к применению при сбоях иммунной системы, слабом иммунитете, нарушениях желудочно-кишечного тракта, комплексной терапии онкологических заболеваний, проблемах с кожей, неприятном запахе тела или изо рта, инфекциях десен, стоматите, парадантозе.

**Выводы.** Хлорелла насыщенные витаминами, активно применяются в периоды межсезонья для поддержки иммунитета. Наличие клетчатки, поступающей в желудок, позволяет нормализовать работу всего тракта. Такой эффект сказывается на метаболизме, то есть потреблении и освоении системами необходимых веществ, витаминов. Как результат, человек, позаботившийся о себе таким образом, становится устойчивее к воспалительным процессам, легче переносит болезни, менее подвержен заражению.

Один из таких суперфудов — хлорелла — одноклеточная пресноводная зеленая водоросль, больше двух миллиардов лет помогающая людям бороться с различными проблемами. Полезные свойства водорослей уже давно были признаны нашими предками и неоднократно подтверждены исследованиями ученых. Их уже много лет используют в пищевой промышленности, в медицине и даже в косметологии. Конечно, во многом состав и, соответственно, польза разных видов водорослей очень схожи, но все же каждая из них уникальна, а некоторые не имеют себе равных.

#### Литература

1. Алматов Б.И., Нуралиев Н.А., Курбанова С.Ю. Посезонная динамика изменения микробного состава воды некоторых водохранилищ Узбекистана // Мікробіологічний журнал. - Киев, Украина, 2016. - Том 78. - №2. - С.95-102.
2. Баринаева С.С., Медведева Л.А., Анисимова О.В. Биоразнообразие водорослей-индикаторов окружающей среды. Тель-Авив, 2006. - 498 с.
3. Гинатуллина Е.Н. Зоопланктон трансформированных минерализованных озер Узбекистана: диссертация на соискание ученой степени к.б.н., LAP Lampert Academic Publishing, Saarbruecken, 2013. - 141 с.
4. Мустафаева М.И., Гафаров С.М. Биоэкологическая характеристика водорослей биологических прудов города Бухары // Ученый XXI века. - 2016. - № 5-4 (18). - С.15-17.

## ОЦЕНКА ХРОНИЧЕСКОЙ ТОКСИЧНОСТИ ПРИ ВНУТРИБРЮШИННОМ ВВЕДЕНИИ НАНОПОРИСТОГО УГЛЕРОДНОГО СОРБЕНТА В ЭКСПЕРИМЕНТЕ

*Касимов Н.А.*

Андижанский государственный медицинский институт

Республиканский специализированный научно-практический медицинский центр хирургии имени академика В.Вахидова

**Актуальность.** Для клинического внедрения любой новой технологии по международным стандартам требуется проведение серии исследований по двум основным направлениям – безопасность с определением возможности влияния на специфические клинико-функциональные параметры и эффективность в плане предполагаемых результатов применения.

**Материал и методы.** Экспериментальные исследования выполнены на белых крысах на базе ГУ «РСНПМЦХ» имени акад. В.Вахидова, отделении экспериментальной хирургии.

**Результаты исследования.** Исследования многократного внутрибрюшинного действия углеродного нанопористого гемосорбента проводились на 24 белых крысах с массой тела 250-300 грамм в течение 7 дней. При оценке хронической токсичности при внутрибрюшинном введении учитывалась низкая токсичность препарата, установленная в остром эксперименте, а также предполагаемая длительность курса лечения – одна неделя. На основании этого срок

хронического эксперимента составил семь дней в соответствии с международными требованиями по оценке токсичности медицинских препаратов (2013г). Исследуемое вещество вводили внутрибрюшинно 3-м группам опытных белых крыс. 4 группа служила контролем. Введение исследуемого вещества осуществлялось в следующих дозах:

1-я группа (300 мг/кг»);

2-я группа (150 мг/кг

3-я группа (50 мг/кг

4-я группа (1% крахмальная слизь из расчета 1 мл на 100 г. массы тела).

Показателями токсичности служили: поведение животных, выживаемость, время наступления смертельных исходов, появление симптомов интоксикации, местные изменения на коже, динамика массы тела, частота дыхания, гематологические и биохимические показатели крови.

За время эксперимента общее состояние опытных животных не нарушалось, симптомов интоксикации и гибели животных не выявлено. На коже местные изменения не обнаружены, мест очагового облысения и язв не отмечалось. Животные были опрятны, активны, шерстяной покров гладкий, блестящий, корм поедали охотно, адекватно реагировали на внешние раздражители. Результаты исследований показали, что прирост массы тела опытных животных не отличался от контрольных значений. Динамика массы тела подопытных животных через 10 дней и 1 месяц эксперимента не отличалась от контроля. Животные на протяжении всего эксперимента были активны, опрятны, корм поедали нормально, пили воду, шерсть у них была гладкая, блестящая. Поведение подопытных крыс не отличалось от поведения контрольных групп животных. Анализ показателей периферической крови через сутки после последнего введения различных доз исследуемого препарата не выявил существенных изменений. Изучение биохимических показателей сыворотки крови через 24 часа после последнего введения различных доз исследуемого препарата не выявило существенных изменений.

**Заключения.** Таким образом, полученные данные позволили сделать вывод о том, что исследуемое вещество не оказывает отрицательного эффекта на состояния животных на протяжении эксперимента, не оказывает отрицательного эффекта на гематологические и биохимические показатели крови. Гибели среди подопытных крыс не наблюдалось, что позволяет сделать вывод об отсутствии кумулятивного свойства исследуемого вещества.

## **ФАРМАКОТЕРАПИЯ ЯЗВЕННОЙ БОЛЕЗНИ С УЧЕТОМ ГЕНЕТИЧЕСКИХ МАРКЕРОВ ФАРМАКОКИНЕТИКИ**

*Кличова Ф.К.*

Бухарский государственный медицинский институт

**Актуальность.** Язвенная болезнь желудка и двенадцатиперстной кишки продолжают оставаться одной из важнейших медицинских и социально-экономических проблем нашего общества. Частыми причинами развития ЯБ являются бактерии *Helicobacter pylori*. Кроме того, в большом проценте случаев это заболевание обусловлено неинфекционными факторами, среди которых лидирует приём лекарственных средств: нестероидных противовоспалительных препаратов, антибиотиков, глюкокортикоидов. Также, этиологическими факторами служат образ жизни человека, нервные перенапряжения, несбалансированное питание с недостаточным содержанием витаминов и избыточным употреблением грубой, горячей, соленой и сладкой пищи, злоупотребление алкоголем, курение и наследственная предрасположенность. Эти факторы играют большую роль и в фармакотерапии язвенной болезни. Необходимо признать, что чрезвычайно привлекательная идея этиологического лечения *Helicobacter pylori*-ассоциированных заболеваний, несмотря на почти 30-летнюю историю, не решена. Современные научно обоснованные и стандартизированные схемы эрадикационной терапии, к сожалению, не приводят к полному уничтожению бактерий во всех случаях. Эффективность эрадикации *Helicobacter pylori* варьирует в различных регионах мира от 30 до 90%. Отсутствие чётких критериев выбора рациональной фармакотерапии, позволяющих обеспечить в

достаточной мере индивидуальный подход к лечению, обуславливает актуальность и необходимость дальнейших исследований в этом направлении.

С развитием фармакогенетики стало понятным, что потенциальные причины низкой эффективности фармакотерапии язвенной болезни должно рассматриваться в аспекте генетических особенностей организма. Фармакогенетические исследования позволяют прогнозировать эффект лекарственного препарата у каждого пациента и подбирать индивидуальную эффективную и безопасную дозу препарата.

Ген CYP2C19 кодирует изофермент CYP2C19 цитохрома P450. Изофермент CYP2C19 играет роль в метаболизме ингибиторов протонной помпы и других лекарств. Исследования показали, что аллельный вариант G681A гена CYP2C19 оказывает влияние на скорость метаболизма ингибиторов протонной помпы и других лекарств, следовательно, на их фармакологическое действие.

Изучение влияния носительства полиморфного маркера G681A у пациентов с язвенной болезнью на эффективность фармакотерапии имеет клиническое значение.

Высокая распространенность полиморфизма CYP2C19 была обнаружена среди пациентов с язвой желудка и двенадцатиперстной кишки. Требуется дальнейшее изучение роли этого полиморфизма в метаболизме ингибиторов протонной помпы.

**Заключение.** Вполне возможно, что в ближайшее время станет известно, что каждый пациент, являющийся носителем определенного генотипа и аллеля пепсиногена, пепсина, соляной кислоты, гормонов, гастрина, компонентов-факторов иммунного воспаления, про- и противовоспалительных цитокинов и другие, которые при изучении на больших выборках пациентов покажут влияние на развитие язвенной болезни, а также повсеместное создание генетического паспорта для всего населения позволит нам прогнозировать развитие болезни с определенной степенью вероятности у каждого человека.

## **АНАЛИЗ КОМПЛАЕНТНОСТИ ПРОВОДИМОЙ ТЕРАПИИ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ВОЗРАСТА ПАЦИЕНТОВ**

*Мавлянов И.Р., Мавлянов С.И.*

Республиканский научно-практический центр спортивной медицины  
Ташкентский государственный стоматологический институт

**Материал и методы.** Для оценки влияния возраста на уровень комплаентности больные были разделены на следующие возрастные группы: до 20 лет, от 21 до 30 лет, от 31 до 40 лет, от 41 до 50 лет, от 51 до 60 лет, от 61 до 70 лет, от 71 до 80 лет и свыше 80 лет. В этих возрастных группах изучали уровень комплаентности и ее компоненты.

В связи с изложенным у больных с хроническими заболеваниями внутренних органов проведено изучение комплаентности с использованием опросника «Уровень комплаентности». Опросник «Уровень комплаентности» ориентирован на выявление уровня комплаентности с учетом социальной, эмоциональной и поведенческой комплаенса пациента.

**Результаты и обсуждение.** Результаты проведенного тестирования показали, что значение общей комплаентности, хотя выражено не отличается в зависимости от возрастных категории исследуемых больных, однако прослеживается тенденция возрастание ее значений по мере увеличения возраста пациента. При этом у больных от 61 года до 80 лет среднее значение общей комплаентности выше на 5,6% по сравнению с таковых от 31 до 60 лет. Следовательно, с увеличением возраста наблюдается тенденция к лучшему пониманию и соблюдению пациентами инструкции и рекомендации врача.

Учитывая, что комплаентность, в отличие от других подходов позволяющих определить степень приверженности проводимой терапии, позволяет оценить стремление пациента соответствовать предписаниям врача связанное ориентацией на социальное одобрение (социальная комплаентность), связанное повышенной впечатлительностью и чувствительностью (эмоциональная комплаентность) и направленное на преодоление болезни,

воспринимаемой как препятствие(поведенческая комплаентность), нами отдельно изучено указанные компоненты комплаентности в зависимости от возраста исследуемых больных.

Как видно из представленных данных, отмеченная выше закономерность о сравнительно высокой частоте встречаемости средне-выраженной степени комплаентного поведения среди исследуемых больных прослеживается независимо от возрастных категории больных. Вместе с тем необходимо отметить, что по мере увеличения возрастов больных наблюдается тенденция к снижению удельного веса средне-выраженной степени за счет увеличения удельного веса значительно-выраженной степени комплаентного поведения. При этом в социальном компоненте комплаентности удельный вес последних среди больных возрастной категорией от 71 до 80 лет становится выше по сравнению с больными возрастной категории до 40 лет на 31,7%.

В эмоциональном компоненте в возрастной категории от 71 до 80 лет удельный вес больных с значительно выраженной степенью комплаентности ниже чем с таковой в возрастных группах от 31 до 40 лет и от 51 до 70 лет на 41,2% и на 34,2%, соответственно. Однако сопоставимо таковыми в возрастных группах от 21 до 30 лет и от 41 до 50 лет. В поведенческом компоненте прослеживается аналогично социальной компоненте картина

Исходя из того, что в зависимости от вариации баллов в каждом компоненте комплаентности можно определить степень выраженности комплаентного поведения больного в целом, так и в зависимости от отдельных ее компонентов. В связи с изложенным нами отдельно изучено степень выраженности комплаентного поведения как в целом, так и в социальной, эмоциональной и поведенческой ее компонентах в раздельности.

**Вывод.** Следовательно, проведенный анализ свидетельствует о том, что между возрастом больного и показателями комплаентности существует определенная зависимость. По мере увеличения возрастной категории повышается и степень выраженности комплаентного поведения. Однако это неодинаково выражена в зависимости от компонентов комплаентности. Указанная тенденция сравнительно явно прослеживается в эмоциональном и, особенно, в поведенческом компоненте комплаентности. Полученные результаты диктует необходимость учета возраста больного как из одного фактора влияющего на комплаентного поведения больного.

## **КОМПЛАЕНТЛИЛИК КОМПОНЕНТЛАРИ ДАРАЖАЛАРИНИ РЕВМАТОИД АРТРИТ КАСАЛЛИГИДА БАҲОЛАШ**

*Мавлянов И.Р., Бекенова Г.Т., Мавлянов С.И.*

Республика спорт тиббиёти илмий амалий маркази

Тошкент тиббиёт академияси

Тошкент Давлат стоматология институти

**Тадқиқот мақсади.** Ревматоид артрит касаллиги мавжуд беморларда комплаентлилик даражаси ва уларнинг ижтимоий, эмоционал ва хулқ-атворий компонентларини аниқлаш.

**Тадқиқот материал ва усуллари.** Ревматоид артрит касаллиги мавжуд турли ёшдаги ва жинсдаги 100 та беморлар анкета сўровнома орқали таҳлил қилинди. Комплаентлилик даражасини аниқлаш учун 66 та саволдан иборат махсус саволномадан фойдаланилди. Саволнома комплаентлилик даражаларини компонентлари: ижтимоий, эмоционал, хулқ-атворий ва умумий ҳамда яққоллик даражаси бўйича баҳоланди. Олинган маълумотлар вариацион статистика бўйича таҳлил қилинди.

**Олинган натижалар.** Олинган натижаларга кўра, комплаентлилик даражасининг турли компонентларида, жумладан ижтимоий компонентнинг юқори яққоллик даражаси ўртача 35,20 ташкил этса, ўртача яққоллик даражаси эса мос равишда 26,57 ни ташкил этган. Қуйи яққоллик даражаси 13,00 ни ташкил этган.

Эмоционал компонентнинг юқори яққоллик даражаси ўртача 32,84 ташкил этган бўлса, ўртача яққоллик даражаси эса мос равишда 24,5 ни ташкил этган. Қуйи яққоллик даражаси 15,0 ни ташкил этган.

Хулқ-атворий компонентнинг юқори яққоллик даражаси 31,84 ни ташкил этган бўлса, ўрта яққоллик даражаси эса мос равишда 26,68 ни ташкил этган. Қуйи яққоллик даражаси беморларда 14,0 ни ташкил этган.

Умумий комплаентлиликнинг юқори яққоллик даражаси беморларда ўртача 98,80 ни ташкил этган бўлса, ўртача яққоллик даражаси эса мос равишда 65,66 ни ташкил этган. Қуйи яққоллик даражаси текширилаётган беморларда аниқланмади.

**Хулоса.** Ревматоид артрит касаллигида комплаентлилик даражаси компонентлари ижтимоий, эмоционал ва хулқ-атворий бўйича муайян фарқлар аниқланди. Юқори яққоллик даражасини кўрсаткичи ижтимоий компонентда нисбатан баланд бўлса, хулқ-атворий компонентда пастлиги аниқланди. Қуйи яққоллик даражаси кўрсаткичи эмоционал компонентда юқори бўлса, ижтимоий компонентда нисбатан пастлиги аниқланди.

## ПРЕПАРАТЫ ПРОПОЛИСА КАК СРЕДСТВО ТЕРАПИИ ПРИ КОРОНОВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ

*Магомедова З.Ш., Атаев М.Г., Насрулаева Х.Н., Алхазова Р.Т.*  
Дагестанский государственный медицинский университет, Россия

**Введение.** Прополис-это многофункциональный материал, используемый пчелами при строительстве и обслуживании их ульев. Существуют большие базы данных (BioMedCentral, BiosisCitationIndex, Medline и PubMed) о биологической активности и безопасности прополиса, указывающие, что он может иметь антибактериальные, противогрибковые и противовирусные свойства [1,4:2]. Хотя сообщения об аллергических реакциях не редкость, прополис является относительно нетоксичным, с уровнем no-effect (NOEL) в экспериментальном исследовании 1400 мг / кг массы тела / день [1:2].

В настоящее время весьма актуален поиск новых средств для повышения иммунитета и снижения активности вирусов и микроорганизмов при терапии вирусных инфекций, в том числе коронавирусной.

**Цель работы:** обоснование показаний к препаратам прополиса при коронавирусной инфекции.

Прополис – продукт пчелиного улья, обладающий широким спектром фармакологических потенциалов, включая противовирусные, антибактериальные, противогрибковые, антипротозойные, гепатопротекторные, антиоксидантные, противовоспалительные и противоопухолевые свойства. Кроме того, добавление спиртового экстракта прополиса в состав ополаскивателей для полости рта и зубных паст усиливает профилактику микробной инфекции. Кроме того, наличие биофлавоноидов, аргинина, витамина С, провитамина А, в комплексе с некоторыми минералами обладает ранозаживляющим свойством. Наконец, разработка новых соединений прополиса, поступающего из различных географических источников, имеет жизненно важное значение для борьбы с различными заболеваниями [5:2].

**Материалы и методы.** Изучена антимикробная активность прополиса бразильской пчелы (*Meliponaflaviculata*) в отношении оральных патогенных микроорганизмов. Активность наблюдали против *Streptococcusmutans* и *Candidaalbicans*, но не против *Lactobacillusacidophilus*. Экстракт прополиса увеличивает уровни противовоспалительных цитокинов IL-4 и IL-10 в крови мышей, полости рта которых обрабатывали прополисным гелем [2:2].

Оценивали влияние прополиса на экспрессию Toll-подобных рецепторов (TLR-2 и TLR-4) и на продукцию провоспалительных цитокинов (IL-1 $\beta$  и IL-6). Самцов мышей BALB лечили прополисом (200 мг / кг) пероральным зондом в течение трех дней. Экспрессия TLR-2 и TLR-4 была повышена в перитонеальных макрофагах мышей, получавших прополис. Экспрессия TLR-2 и TLR-4, а также продукция IL-1 и IL-6 также повышалась в клетках селезенки мышей, получавших прополис. Это говорит о том, что прополис активирует начальные этапы иммунного ответа, повышая экспрессию TLR и продуцируя провоспалительные цитокины у мышей [3:2].

Влияние прополиса на хронически стрессированных мышей оценивали путем оценки экспрессии TLR-2 и TLR-4 клетками селезенки и уровня кортикостерона. Введение прополиса

мышам, подвергшимся стрессу, предотвращало ингибирование экспрессии TLR-2 и TLR-4. Никакого эффекта не наблюдалось на уровень кортикостерона среди групп. Был сделан вывод о том, что прополис оказывал иммуномодулирующее действие у мышей с хроническим стрессом, усиливая экспрессию мРНК TLR-2 и TLR-4, таким образом, поддерживая иммунную систему [3:2].

Коричная кислота является основным компонентом прополиса, подавляет TLR-2, HLA-DR и CD80 и усиливает экспрессию TLR-4 человеческими моноцитами. Высокие концентрации коричной кислоты ингибировали продукцию как TNF- $\alpha$ , так и IL-10 и вызывали более высокую фунгицидную активность в отношении *Candida albicans*. Продукция TNF- $\alpha$  и IL-10 снижалась путем блокирования TLR-4, в то время как блокирование TLR не влияло на фунгицидную активность моноцитов [2:2].

Экспрессию TLR-2, TLR-4, антиген-DR лейкоцитов и CD80 моноцитов человека оценивали после инкубации с бразильским прополисом. Прополис усиливает экспрессию TLR-4 и CD80 и ингибирует продукцию TNF- $\alpha$  и IL-10 при 100 мкг / мл, но стимулирует их продукцию при более низких концентрациях. Прополис также усиливал фунгицидную активность моноцитов [2:2].

Таким образом, прополис обладает иммуномодулирующей активностью в виде повышения фагоцитарной активности нейтрофилов и моноцитов.

Известно, что прополис проявляет противовирусную активность, ингибируя проникновение вируса в клетку, нарушает репликацию вируса, тем самым вызывает разрушение РНК до или после высвобождения РНК из клетки. Среди других факторов, прополис показал противовирусную способность против вируса генитального герпеса (HSV-2) [1:2].

Некоторые исследователи сообщили о соединении, выделенном из тополиного прополиса, под названием 3-метил-бут-2-енилкаффеат (3-methyl-but-2-enyl caffeate), ингибирующего синтез ДНК вируса простого герпеса (тип 1) *in vivo*. Еще одно соединение, названное изопентилферулитом, проявляло активность против вируса гриппа А1 (H3N2) *in vivo*. Прополис проявлял противовирусную активность в отношении вируса птичьего гриппа, вируса лихорадки рифтовой долины, вируса болезни Ньюкасла, вируса бурсальной болезни герпеса [4:2].

Следовательно, доказано наличие у прополиса широкого противовирусного эффекта, и в том числе против гриппа.

**Заключение.** В литературе имеются разноплановые исследования, посвященные сравнению и описанию состава и лечебных свойств прополиса. Эти исследования демонстрируют потенциальное биологическое применение экстрактов прополиса и в ветеринарии и медицине [1, 2:2].

В последние десятилетия участились пандемии вирусных инфекций (SARS в 2002-2004 гг., MERS-CoV в 2012г., птичий грипп в 1997-2014гг., свиной грипп в 2009-2015гг., вирус Эбола 2014-2015гг., 2019-nCoV в 2020 г.) с поражением легких, что значительно ухудшает течение и исход болезни. Прополис проявляет иммуномодулирующую, противовирусную и антибактериальную активность и может быть назначен при терапии коронавирусной инфекции как дополнение к противовирусным и антибактериальным средствам.

#### Литература

1. Омаров Ш. М., Атаев М. Г., Магомедова З. Ш., Омарова З. М. Роль пчелиного яда и прополиса в структуре фармакотерапии. Вестник Международной академии наук, Русская секция 2006;(2): 35—42.
2. Bufalo MC, Bordon-Graciani AP, Conti BJ, Assis Golim M, Sforcin JM. The immunomodulatory effect of propolis on receptors expression, cytokine production and fungicidal activity of human monocytes. J Pharm Pharmacol 2014;66:1497–1504
3. Orsatti CL, Sforcin JM. Propolis immunomodulatory activity on TLR-2 and TLR-4 expression by chronically stressed mice. Nat Prod Res 2012;26:446–453.

4. Shuai Huang, Cui-Ping Zhang, Kai Wang, George Q. Li, Fu-Liang Hu. Recent Advances in the Chemical Composition of Propolis. *Molecules*. 2014 Dec; 19(12): 19610–19632. Published online 2014 Nov 26. doi: 10.3390/molecules191219610.

5. Syed IshtiaqAnjum, AmjadUllah, Khalid Ali Khan, Mohammad Attaullah, Hikmatullah Khan, Hussain Ali, Muhammad Amjad Bashir, Muhammad Tahir, Mohammad Javed Ansari, Hamed A. Ghramh, NuruAdgaba, Chandra Kanta Dash. Composition and functional properties of propolis (bee glue): A review. *Saudi J Biol Sci*. 2019; 26(7): 1695–1703. doi: 10.1016/j.sjbs.2018.08.013.

## ФАКТОРЫ РИСКА РАЗВИТИЯ ПИЩЕВОЙ АЛЛЕРГИИ У ДЕТЕЙ

*Мадаминова М.Ш.*

Ургенчский филиал Ташкентской медицинской академии

**Актуальность.** Частота аллергических болезней стремительно растет - каждые 10 лет увеличиваясь на 10%, и сегодня в мире, по некоторым данным, до половины населения страдает различными аллергическими заболеваниями. Синдром пищевой аллергии (ПА) охватывает широкий спектр болезней кожи, желудочно-кишечного и респираторного трактов, включая генерализованные проявления. Согласно данным официальной статистики, ПА является причиной 30-50% всех анафилактических состояний, требующих госпитализации в отделениях неотложной терапии. В связи с этим изучение факторов риска развития пищевой аллергии у детей является актуальным.

**Цель исследования.** Изучить факторы риска развития пищевой аллергии у детей.

**Материалы и методы исследования.** Нами было проведено клиничко- лабораторное исследование 32 детей первых шести лет жизни, страдающих пищевой аллергией. Контрольную группу составили 20 практически здоровых детей. Тщательно изучен анамнез, оценены клинические проявления пищевой аллергии.

**Результаты исследования.** Изучение семейного фона детей с пищевой аллергией выявило достоверно высокую отягощенность по аллергическим заболеваниям ( $p < 0,001$ ). Учитывая, что формирование сенсibilизации происходит при известной степени зрелости иммунной системы плода, которая достигается приблизительно к 22 недели внутриутробного развития, мы изучили характер питания матерей детей во время беременности. Продукты с высокой степенью "аллергичности": коровье молоко, рыба, яйцо, цитрусовые, орехи, мед, грибы, куриное мясо, клубника, малина, дыня, хурма, черная смородина, шоколад, кофе, какао, горчица, томаты систематически употребляли 90,6% матерей основной группы. Раннее - до 4 месяцев - прекращение грудного вскармливания отмечалось у 78,1% детей основной группы, в контрольной группе этот показатель составил 34,4%. По данным литературы у детей от курящих матерей повышается вероятность развития атопического дерматита, бронхиальной астмы, пневмонии, синдрома внезапной смерти грудных детей. Контакт с аллергенами в виде домашних животных имели 53,1% матерей во время беременности.

**Выводы.** Изучение факторов риска развития пищевой аллергии у детей способствует разработке комплекса профилактических мероприятий предотвращению аллергических заболеваний у детей.

## ПОКАЗАТЕЛИ КЛИНИЧЕСКИХ ПРОЯВЛЕНИЙ ЮВЕНИЛЬНОГО РЕВМАТОИДНОГО АРТРИТА И НОВЫЕ ПОДХОДЫ К ЛЕЧЕНИЮ

*Маллаев Ш.Ш., Султонова Н.С., Эгамбердиев С.Б.*

Ташкентская медицинская академия

**Актуальность.** Ювенильный ревматоидный артрит – одно из наиболее частых инвалидизирующих ревматических заболеваний у детей. Функциональная нетрудоспособность часто встречается уже на ранней стадии заболевания. В связи с этим совершенствование методов лечения ЮРА представляется чрезвычайно актуальным. Все сказанное обосновывает

необходимость и актуальность изучения динамики клинических проявлений ЮРА и разработки эффективных методов лечения.

**Цель исследования** – изучить динамику клинических проявлений ЮРА и разработать новые подходы к лечению.

**Материалы и методы.** Обследовано 34 больных с ювенильным ревматоидным артритом, из них 26(76,5%) с суставной формой и 8 (23,5%) с суставно- висцеральной формой болезни. Из 34 больных 13 мальчиков и 21 девочек в возрасте от 5 до 16 лет. Продолжительность заболевания составляла от 3 месяцев до 8 лет. Проведено наблюдение за динамикой клинических проявлений ЮРА и обоснован хронофармакологический подход к базисной терапии ЮРА.

**Результаты:** В зависимости от срока заболевания больные были разделены на 4 группы: I группа – до 1 года 6 (17,6%), II группа – 1-3 года 19 (55,9%), III группа – 3-5 лет 5 (14,7%), IV группа – более 5 лет 4 (11,8%). Из 34 больных двое детей были дошкольного возраста и 32 школьников. У дошкольников ведущим клиническим признаком при заинтересованности коленного сустава являлся синовит и наличие костно – хрящевых деструкций. Другие проявления болезни были мало выражены. У школьников поражались чаще коленные и голеностопные суставы, характерным были выраженные экссудативные проявления и отсутствие признаков костно – хрящевой деструкций. Поражение ретикуло – эндотелиальной системы и ЦНС чаще отличалось у детей школьного возраста. Все больные с суставно висцеральной формой получали преднизолон, нестероидные противовоспалительные средства из 26 больных с суставной формой 19 (73,1%) получали преднизолон и нестероидные противовоспалительные средства и 7 больных находились на лечении только нестероидные противовоспалительные средства. Из нестероидные противовоспалительные средства детям были назначены ортофен, индометацин, аспирин, ибупрофен. У 33,3 % больных I группы, 57,9 % II группы, 80% III группы и 100% IV группы выявлены признаки поражения органов пищеварения на фоне проводимой терапии. С помощью хронофармакологического подхода разработан эффективный и безопасный метод лечения ЮРА.

**Выводы.** 1. Изучение динамики клинических проявлений ЮРА позволило установить прогрессирующий характер заболевания с поражением многих органов и систем.

2. Оценка побочного действия базисной терапии ЮРА на органы пищеварения диктует необходимость разработки эффективных и в то же время безопасных методов лечения заболевания, чему в полной мере соответствует метод хронотерапии.

## **COVID-19 НИ ДАВОЛАШДА D ВИТАМИНИНИНГ ИММУН ТИЗИМИГА ТАЪСИРИ**

*Машиарипова Р.Т.*

Тошкент тиббиёт академияси Урганч филиали

**Долзарблиги.** Коронавирус инфекцияси пандемияси бошлангандан бутун дунё олимлари бирорта витамин ёки микроэлементни қабул қилиш касалликнинг оғир кечишини ва асоратини олдини олишга ёрдам беришини аниқлашга ҳаракат қилишди. Хозирги пайтда касалликдан сақланишни асосий йўли инсонлар орасида 2м масофани сақлаш, никоб кийиш ва қўл гигиенасига риоя қилиш энг ишончли йўли эканлиги тасдиқланган. Баъзи текширувлар шуни кўрсатадики витамин D қабул қилиш, инсон иммун тизимини мустаҳкамлашга ва респиратор касалликлардан химоялашга ёрдам беради.

**Текширув мақсади.** Витамин D ни иммун тизимга таъсирини ва уни коронавирус инфекцияси билан боғлиқлигини ўрганиш.

**Усул ва материаллар.** Тематик адабиётлар ва коронавирус инфекцияси бўйича қилинаётган илмий ишларни ўрганиш, коронавирусга чалиниб витамин D қабул қилган ва қилмаган беморлардан сўровнома ўтказиш.

**Текшириш натижалари.** Кейинги пайтларда илмий текширувлар витамин D ни иммун тизимга таъсири тўғрисида мавзулар пайдо бўла бошлади. Биламизки витамин D ни қабул қилиш, юқори нафас йулларининг ўткир респиратор касалланиш камайишига таъсир этиши аниқланган, бу эса COVID-19 га таъсири бордир деган фикр туғдиради. Изланишлар шуни

кўрсатадики витамин D билан даволашда, организмда TLR ко-рецептор CD-14 (бу инфекцияга карши иммунитетни ошишига ердам беради) ва кателицидлар (микробга карши таъсирга эга) микдори ошади. Бу эса юкори нафас йуллари вирусли инфекциясида яллигланиш реакциясини пасайтиради. Демак витамин D ковид-19 ривожланишида катнашадиган тукима ва хужайраларга таъсир килади. Изланиш пайтида 50 бемордан суровнома утказилди. Шундан 30 (60%) витамин D кабул килган 20 таси (40%) витамин D кабул килмаган. Суровнома тахлилидан маълум булдики витамин D кабул килганларда касаллик енгил кечган. Витамин D кабул килмаган беморлардан 4 таси (20%) госпитализация килиниб даволаниб чиккан. Колган 16 (80%) бемор касалликни урта даражада кечиши кузатилган.

**Хулоса:** Витамин D нинг иммун тизимига таъсирини аниклаш учун олиб борилган тахлиллар шуни курсатадики, витамин D короновирус касаллигининг огир даражасини олдини олишга ёрдам бериши мумкин.

## СРАВНИТЕЛЬНОЕ ИЗУЧЕНИЕ КОМПЛЕКСНЫХ СОЕДИНЕНИЙ ФИТИНА ПРИ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОМ ТОКСИЧЕСКОМ ГЕПАТИТЕ

*Мирзаахмедова К.Т., Файзахматова Н.Д.*

Ташкентский педиатрический медицинский институт

**Актуальность.** Еще древние ученые считали, что печень является главным органом человека. Сегодня в современной медицине доказано, что она – один из наиболее уязвимых органов, на которые влияют различные факторы, в том числе токсические, инфекционные, иммунные и многие другие. Заболевания печени не имеют возрастных национальных и социальных ограничений.

В развитии токсического гепатита и возникновении жировой дистрофии печени определенную роль играет нарушение липидного обмена, а также усиление процессов перекисного окисления липидов.

На нашей кафедре было выявлено положительное гепатотропное действие фитина и его комплексных соединений на показатели углеводно-белкового обмена при отравлении четыреххлористым углеродом в эксперименте.

**Цель исследования.** В связи с этим представляло определенный интерес сравнительное изучение эффективности указанных препаратов на показатели липидного обмена и продукты перекисидации липидов при токсическом поражении печени.

Исследовалось влияние фитина-С и фитат кобальта на содержание общих липидов, триглицеридов и бета-липопротеидов в плазме крови, а в ткани печени уровень конъюгированных диенов и диенкетонов. Фитин получают из рисовой лузги, является смесью кальциевых и магниевых солей, различных солей инозитфосфорных кислот, главным образом инозитгексафосфорной кислоты, нерастворим в воде. Водный раствор фитина-С (фитин в смеси с аскорбиновой кислотой) разработан на кафедре технологии приготовления лекарственных средств Ташкентского фармацевтического института. Фитат кобальта – координационное соединение фитина и кобальта, синтезирован сотрудниками УзКФИТИ.

**Материалы и методы.** Токсическое поражение печени воспроизводилось общепринятым методом – введением четыреххлористого углерода (CCl<sub>4</sub>). [1]. Эксперименты проводились на беспородных белых крысах-самцах массой тела 150-180 г. Поставлено 4 серий опытов: I – интактная, животным в течение эксперимента вводилась подкожно дистиллированная вода, II – контрольная, животным в течение 4 дней 1 раз в сутки вводился 50% раствор CCl<sub>4</sub> подкожно в объеме 0,8 мл на 100 г массой крыс. Животным III-IVсерии опытов (лечебно профилактические серии) одновременно с гепатотропным ядом CCl<sub>4</sub> вводились препараты фитат кобальта и фитина-С в течение 10 дней. III- перорально через зонд вводилось фитата кобальта в дозе 200 мг/кг + CCl<sub>4</sub>; IV-опытные, подкожно вводили фитина-С в дозе 100 мг/кг + CCl<sub>4</sub>. После последнего введения препаратов животные забивались, путем декапитации и в плазме крови определялось, содержание общих липидов и триглицеридов по биотесту «Лаксема» ЧССР, а также содержание бета-липопротеидов по методу Бурштейна и Самаи, а в ткани печени

определялись показатели перекисного окисления липидов по методике в модификации Н.К.Шилиной и соавт. [4]. Результаты обрабатывались методом вариационной статистики. [5].

**Результаты и обсуждения.** Результаты исследований показали, что в серии контрольных опытов при введении  $CCl_4$  резко ухудшается общее состояние животных: они становятся вялыми, шерсть взъерошена, отмечается судорожные подергивания мышц. В этой серии опытов отмечались летальные исходы у большей части животных. Токсическое поражение у животных контрольной группы вызвало нарушение со стороны показателей липидного обмена в плазме крови и усиление процессов перекисного окисления липидов в ткани печени. Уменьшалось содержание триглицеридов на 38% в плазме крови, и увеличивался уровень общих липидов и бета-липопротеидов соответственно на 80% и 114%, а также печени повышалась концентрация конъюгированных диенов и диенкетонов на 56% и 87% по отношению к результатам интактной серии. Эти изменения связаны с прооксидантным действием  $CCl_4$  на паренхиму печени, где происходит синтез триглицеридов и формирование липопротеидных комплексов, в результате чего происходит также нарушение стационарности перекисления липидов их обмена в эндоплазматическом ретикулуме.

Исследуемые препараты оказывали однонаправленное действие. При введении фитата кобальта с лечебно-профилактической целью содержание триглицеридов в плазме крови увеличивалось в 1,3 раза, в то же время уменьшалось количество общих липидов и бета-липопротеидов на 70 и 53%. В ткани печени понижалась концентрация диеновых конъюгатов на 41% и 35% соответственно. При введении фитина-С отмечалась такие же изменения со стороны этих показателей липидного обмена, содержание триглицеридов в плазме крови повышался в 1,4 раза, снижалось содержание общих липидов на 76%, а бета-липопротеидов – на 50%. В ткани печени также уменьшались конъюгированные диены на 43% и диенкетоны – на 35%. Гепатозащитное действие фитина-С и фитата кобальта связано с тем, что фитин устраняет гипоксию и стимулирует детоксицирующую функцию печени [2], а аскорбиновая кислота и биометалл кобальт обладают антиоксидантным эффектом. Под влиянием фитата кобальта в дозе 200 мг/кг нормализовались некоторые показатели липидного обмена, содержание триглицеридов в плазме крови повышалось в 3,2 раза, снижалось содержание общих липидов на 53% и липопротеидов – на 50%, а концентрация показателей, характеризующих, перекисное окисление липидов также снижалась, на 43% и 23% в ткани печени. Под влиянием фитина-С увеличивалось содержание триглицеридов в плазме крови в 1,5 раза, в то же время уменьшалось содержание общих липидов на 64% и бета-липопротеидов – на 65%, то в ткани печени, уровень диеновых конъюгатов снижался на 44% и 24% соответственно.

Следовательно, в отношении антиоксидантного действия фитин-С превосходил фитат-кобальт, что, по-видимому, связано с тем, аскорбиновая кислота как донор электронов может отдавать электроны свободным радикалам и снижать их реактивность [3].

**Выводы.** Таким образом, фитин-С и фитат кобальт оказывают выраженное липотропное и антиоксидантное действие при токсическом поражении печени.

#### Литература

1. Миронова А.Н. Методические рекомендации по изучению гепатопротективной активности лекарственных средств. Руководство по проведению доклинических исследований лекарственных средств. Часть первая. Москва. 2012; 944.
2. Mirzaahmedova, K. T. "The effect of immunomoduline and phytin compounds on lipid peroxidation induced at toxic experimental hepatitis." *Central Asian Journal of Pediatrics* 2.2 (2019): 27-29.
3. Мирзаахмедова, К.Т., А. А. Абдусаматов, and А. Н. Набиев. "Влияние иммуномодулина и соединений фитина на показатели перекисного окисления липидов при экспериментальном токсическом гепатите." *Сибирский медицинский журнал (Иркутск)* 88.5 (2009).
4. Набиев А.Н., Туляганов Р.Т., Вахобов А.А.. Методические рекомендации по экспериментальному изучению новых фармакологических веществ с желчегонной и гепатопротекторной активностью. Ташкент, 2007 – 27.

5. Стрелков Р.Б. Статистические таблицы для ускоренной количественной оценки фармакологического эффекта // Фармакология и токсикология. – 1986.-№4. – С. 100-104.

## **ВЛИЯНИЯ ПРЕПАРАТОВ СОЕДИНЕНИЙ ФИТИНА ПРИ ТОКСИЧЕСКОМ ПОРАЖЕНИИ ПЕЧЕНИ**

*Мирзаахмедова К.Т., Зияева Ш.Т.*

Ташкентский педиатрический медицинский институт

**Актуальность.** При патологии гепатобилиарной системы большое внимание уделяется экскреторной функции печени и химическому составу желчи, которое точно отражает функциональное состояние гепатоцитов. Изучение желчеобразовательной и желчевыделительной функции печени и определение спектра желчных кислот в желчи имеет большое значение и позволяет судить о действии исследуемых препаратов на эту важную внешнесекреторную функцию печени [1,2,3]. Желчь принимает активное участие в деятельности желудочно – кишечного тракта. Она с одной стороны, является секретом и обладает свойствами пищеварительного сока, с другой – экскретом, так как с нею выводятся из крови и печени многие экзо – и эндогенные вещества и продукты их метаболизма. [5].

Используемые в настоящее время гепатопротекторы часто оказываются недостаточно эффективными, и могут способствовать нарастанию холестаза, ферментативной гиперактивности печени. В связи с этим, изучение и внедрение в практику новых лекарственных средств сочетающих гепатопротекторную и желчегонную активность является одним из актуальных задач современной медицины.

**Целью** проведенной нами исследований явилось изучение влияния координационного соединения фитина с микроэлементом кобальтом - фитата кобальта в сравнении с гепатопротектором силибором на желчеобразовательную и желчевыделительную функции и химический состав желчи при экспериментальном гепатите.

**Материал и методы исследования.** Для исследования использовали белые крысы с весом 300 граммов и более. Были выделены 4 группы: 1 группа – интактная, 2 группа контрольная (гепатит воспроизводился п/к введением четыреххлористого углерода), 3 группа лечебно – профилактическая (фитат – кобальт в дозе 200 мг/кг), 4 группа лечебно – профилактическая (силибор в дозе 100 мг/кг). В течении 4 дней исследуемым животным п/к 0,8 мл/100 веса животных вводили четыреххлористый углерод. Параллельно в течении 10 дней перорально вводили исследуемые препараты фитат кобальт и силибор. По окончании терапии на 11 день под нембуталовым наркозом вставили канюлю в желчный проток и определяли почасовую секрецию желчи, у всех животных изучали желчевыделительную функции печени и химический состав желчи по методике П.П.Скакуна, Т.И.Олейника, описанной в работе А.Н.Набиев и соавт. [4]. Влияние препаратов на желчеобразовательную и желчевыделительную функции печени судили по интенсивности выделения желчи, а также химического состава желчи: количество билирубина, холестерина, общих желчных кислот. Общий билирубин определялся по модифицированному методу Ван Ден Берга, в основе которого лежит реакция Эрлиха, способная давать азокраски с соляной диазонией в присутствии билирубина. При этом раствор окрашивается в фиолетово - розовый цвет и калориметрируется на КФК при зелёном светофилтре против дистиллированной воды. Количество холестерина определялось по методу Либермана – Бурхардта. Реакция протекает в безводной среде и уксусный ангидрид играет роль поглотителя воды, превращаясь при этом уксусную кислоту.

**Результаты исследований** показали, что при токсическом поражении печени, вызванном четыреххлористым углеродом в серии контрольных опытов наблюдается ухудшения общего состояния животных, они становились агрессивными, малоподвижными, шерсть взъероженными, уменьшение блеска шерсти, вздутие живота и у 35 – 40 % отмечается летальный исход. Наряду с изменением общего состояния животных наблюдался в экспериментах следующие изменения: снижение желчеобразовательной и желчевыделительной функции печени. Это, по – видимому, связано с токсическим влиянием тетра хлорметана на

печень и нарушением целостности гепатоцитов. Интенсивность выделения желчи у экспериментальных животных по часовым порциям снижалась: в первый час на 40,9%, второй час на 40,8%, третий час на 32,4%, четвертый час на 18,6%. Общее количество выделенной желчи за 4 часа снизилось на 32,9%. Со стороны химического состава желчи у животных контрольной серии опытов резко снижалось количество билирубина на 27,7%, количество желчных кислот на 42%, холестерина на 54% и сопровождалось снижением холато – холестеринového коэффициента на 24,3%. Полученные эти результаты свидетельствуют о том, что четыреххлористый углерод, как и другие гепатотоксины усиливает синдром цитолиза и приводит к нарушению метаболических процессов печени. Введение фитата кобальта в дозе 200 мг/кг массы тела вызывало увеличение интенсивности секреции желчи по часовым порциям: к первому часу на 62,8%, ко второму часу на 71,1%, к третьему часу на 68,9%, четвертому часу на 67,7% и общего количество выделенной желчи за 4 часа на 66,9% по сравнению с контрольной серией опытов. Под влиянием препарата повышалось содержание билирубина на 84,2%, холестерина на 120,3%, показатель холато холестеринového коэффициента на 72,7%. Силибор в дозе 100мг/кг в этой группе исследований вызывал увеличение интенсивности выделения желчи по часовым порциям на 57,5%, 69%, 62,4%, 61,1%, общее количество выделенной желчи увеличилось на 69%. Со стороны химического состава желчи отмечалось увеличение количества билирубина на 36,8%, холестерина на 69%, желчных кислот на 85%, холато - холестеринového коэффициента на 72% по сравнению с показателями контрольной серией опытов. Под влиянием исследуемых препаратов отмечалось восстановление нарушенных функций печени – увеличилось содержание общих желчных кислот, билирубина, холестерина, холато – холестеринového коэффициента. По часовым порциям наибольшее количество желчи выделяется под влиянием препаратов в первые 3 часа. На основании этих данных можно предположить об улучшении холестерин синтезирующей, билирубин синтезирующей, конъюгирующей и выделительной функции печени под влиянием исследуемых препаратов. Наиболее выраженный эффект наблюдалось при лечении фитат кобальтом и в этом отношении он превосходил силибор.

**Выводы.** Исследуемые препараты улучшают общее состояния поведение, препятствуют наступлению летальных исходов животных при экспериментальном гепатите. Под влиянием препаратов усиливаются секреция общего количества желчи по часовым порциям и общее количество за 4 часа. Наряду с этим нормализуют химический состав желчи повышая содержание билирубина, холестерина, желчных кислот и холато – холестеринového коэффициента. Гепатопротекторная и желчегонная активность фитата кобальта по – видимому связана, с повышением микросомальных ферментов печени и результатом этого стимулирует синтез желчных кислот, холестерина и повышают конъюгацию билирубина.

#### Литература

1. Аминов С.Д., Калдыбаева А.О. Изучение гепатопротекторное действие стимулола при хроническом токсическом гепатите. «Экономика и социум» 2017 г. Выпуск № 1 (январь - март).
2. Гриневич В.Б., Коблов С.В., Ратников В.А и др. Алкогольный гепатит: новое в диагностике и лечении / Гепатология сегодня: Тезис доклад 13 – Рос. Конференция. М., 2008. С 59.
3. Мирзаахмедова К.Т., and С. Б. Муродхужаев. "ЖЕЛЧЕГОННОЕ ДЕЙСТВИЕ ИММУНОМОДУЛИНА И ЕГО КОМБИНАЦИИ С ФИТАТОМ КОБАЛЬТА ПРИ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОМ ГЕПАТИТЕ." *Экспериментальная и клиническая гастроэнтерология* 2 (126) (2016).
4. Набиев А.Н., Туляганов Р.Т., Вахобов А.А. Методические рекомендации по экспериментальному изучению новых фармакологических веществ с желчегонной и гепатопротекторной активностью. Ташкент, 2007 – 27.
5. Саратиков А.С., Скакун А.П. Желчеобразование и желчегонные средства. Томск 1991.

# СОВРЕМЕННЫЕ ПРИНЦИПЫ ФАРМАКОТЕРАПИИ ПЕРВОЙ СТАДИИ БОЛЕЗНИ ПАРКИНСОНА

*Музалева И.О., Снегирева Л.В., Маль Г.С.*

ФГБОУ ВО «Курский государственный медицинский университет Минздрава России»

**Актуальность.** В связи с увеличением среднего возраста людей в мире наблюдается тенденция роста заболеваемости болезнью Паркинсона. Болезнь Паркинсона (БП) — хроническое прогрессирующее заболевание центральной нервной системы, в основе которого лежит разрушение дофаминергических нейронов черной субстанции, клинически проявляющееся нарушением произвольных движений (скованность, расстройство ходьбы, дрожание) [1]. Средний возраст дебюта заболевания составляет 60–65 лет. В 5–10 % случаев заболевание начинается в возрасте до 40 лет; мужчины болеют в 1,5 раза чаще, чем женщины [2]. Заболевание встречается в среднем с частотой 100–150 случаев на 100 тыс. населения [3].

**Целью** настоящего исследования являлось выявление особенностей назначения различных групп противопаркинсонических препаратов (ППП) на I стадии болезни Паркинсона по Хен и Яру.

Материалом исследования послужили истории болезни 50 пациентов в возрасте от 57 лет до 86 лет с болезнью Паркинсона, прикрепленных к ОБУЗ «КГБ № 2», город Курск, согласия пациентов на обработку персональных данных. Диагнозы заболевания всех пациентов были верифицированы клинически.

В ходе исследования тяжесть заболевания у испытуемых оценивалась по стадиям болезни Паркинсона по Хен и Яру [1]. Субъективная оценка состояния с последующей коррекцией лечения проводилась на основании динамики жалоб больных. Статистическая обработка данных проводилась методом описательной статистики.

Результаты исследования. В данной выборке по гендерному распределению выявилось 27 мужчин (54 %) и 23 женщины (46 %). Различий по гендерному признаку для исследуемых параметров не выявлено, поэтому группы мужчин и женщин и нами объединены в одну выборку численностью 50 человек. Средний возраст в указанной выборке составил  $74,16 \pm 6,24$ . Медиана 74,5. Мода 73.

С I стадией болезни Паркинсона по Хен и Яру наблюдается 18 человек, что составляет 36 % от общего числа пациентов. Стадия 1,5 — 1 (2 %) человек; 2 стадия — 9 (18 %) человек; 3 стадия — 6 (12 %) человек; стадия 3,5 — 3 (6 %) человека; 4 стадия — 13 (26 %) человек.

Среди пациентов с I стадией БП по Хен и Яру 56% (10 человек) находится на монотерапии препаратами из группы АДАР в течение от 3 месяцев до 9 лет. Из них монотерапия Пирибедилом от 3 месяцев до 3 лет (по 1-2 таблетки в сутки), а монотерапия Прамипексолом от 3 месяцев до 9 лет (средняя суточная дозировка 1,5 мг). Битерапию пациенты с данной стадией получают в 44% случаев (8 человек).

Битерапия на I стадии БП в 88% случаев (7 человек) представлена сочетанием препаратов из группы АДАР и Леводопы, в 12% случаев (1 человек) представлена препаратами из группы АДАР и Амантадин.

У пациентов с I стадией БП на фоне фармакологической коррекции визуально нет проявлений БП, т.е. двигательные нарушения скорректированы полностью.

Выводы: тактика ведения пациентов с I стадией БП зависит от ряда факторов:

- индивидуальной чувствительности к препаратам.
- возраста больного;
- фармакоэкономических соображений;
- выраженности функциональной недостаточности;
- когнитивных и других немоторных нарушений.

В нашем исследовании также подтвердилось, что в возрастной группе старше 60 лет возрастает распространенность заболевания.

Наибольшее число заболевших среди мужчин и женщин приходится на I стадию, что говорит о раннем выявлении заболевания.

При выявлении БП на ранней стадии (1 стадия по Хен и Яру) достаточно приёма одной группы препаратов (Агонисты дофаминовых рецепторов: Пирибедил (Проноран) или Прамипексол (Мирапекс)).

При выявлении БП до 70 лет назначение препаратов группы Леводопы стараются отсрочить, т.к. длительное применение указанных лекарственных средств снижает их эффективность. Это связано с тем, что через несколько лет после начала приема Леводопы у подавляющего большинства пациентов с БП меняется реакция на препарат – появляются колебания двигательной активности (моторные флуктуации) и насильственные движения (дискинезии).

Если же заболевание выявлено после 70 лет, то терапию начинают с Леводопы.

При длительном применении разных групп противопаркинсонических препаратов развиваются побочные эффекты в виде галлюцинаций, поэтому приходится уменьшать дозы и количество применяемых средств.

Для каждого пациента время приема препаратов подбирается индивидуально в зависимости от проявления двигательных нарушений в течение суток, режима дня.

Прием каждой группы препаратов разнесен по времени, чтобы исключить снижение концентрации лекарственных веществ в плазме крови и обеспечить плавность движений пациентов.

Пациенты с болезнью Паркинсона принимают лекарственные средства пожизненно и получают их по льготе из областного или федерального бюджетов. Указанный факт является определяющим в применении той или иной группы препаратов.

#### Литература

1. Левин, О. С. Болезнь Паркинсона / О. С. Левин, Н. В. Федорова. — 6-е изд. — М.: МЕДпресс-информ, 2016. — 384 с.
2. Нейропсихологические расстройства на ранней стадии болезни Паркинсона / И. А. Вереютина [и др.] / *Анналы клинической и экспериментальной неврологии*. — 2012. — Т. 6, № 2. — С. 11–15.
3. Федорова, Н. В. Болезнь Паркинсона: диагностика и лечение / Н. В. Федорова // *Неврология в терапевтической практике*. — 2016. — № 1. — С. 13–17.

### ОСОБЕННОСТИ ПОЛИМОРФИЗМА ГЕНА CYP2C19 У ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКИМ ГАСТРИТОМ В БУХАРСКОЙ ОБЛАСТИ

*Мусаева Д.М., Очилов А.К.*

Бухарский государственный медицинский институт

**Актуальность.** Гены по прежнему остаются определяющим фактором того, что фармакодинамика и фармакокинетика каждого лекарственного средства диктуется полиморфизмом конкретных генов. Так как метаболизм ингибиторов протонной помпы происходит главным образом в печени при участии CYP2C19, то полиморфизм генов системы цитохрома CYP2C19 является определяющим фактором того, что скорость наступления, длительность антисекреторного эффекта ингибиторов протонной помпы и проявления побочных эффектов у пациентов существенно различаются. Так, оказалось, что мутация в позиции 681 гена CYP2C19 определяется у 17 % африканцев и у 30 % китайцев. Было отмечено, что демографическое распределение полиморфизма гена CYP2C19 не одинаково в различных этнических группах. Полиморфизм гена CYP2C19 среди европейцев составляет всего 2 - 5 % [51], среди выходцев из Азии значительно выше и колеблется в широких пределах от 12% у корейцев [50] до 70 % у уроженцев острова Вануату в юго-западной части Тихого океана [26]. Среди тайцев и бирманцев частота лиц с генотипом G/G по CYP2C19 составляет 9,2 и 11,0 % соответственно.

**Цель исследования.** Таким образом, ген CYP2C19 является основным фактором, обеспечивающим метаболизм ингибиторов протонной помпы. Однако, исследования, посвященные изучению влияния аллельных вариантов гена CYP2C19, генотипа больного на

эффективность лечения хронического гастрита у пациентов, проживающих в Бухарской области отсутствуют, что явилось основанием для проведения настоящего исследования

**Материалы и методы:** Для решения поставленных задач проведено комплексное обследование 100 больных с хроническим гастритом, находившихся на стационарном лечении и наблюдении в Бухарской областной МПКБ. Контрольную группу составили 96 здоровых людей, не имевших в анамнезе патологии со стороны пищеварительного тракта, проживающие в Бухарской области, соответствовавшие по полу и возрасту обследованной группе пациентов с хроническим гастритом. Возраст больных с хроническим гастритом колебался от 18 до 67 лет. При этом следует заметить, что среди больных с хроническим гастритом преобладали женщины.

Начальным этапом нашей работы был подбор и оптимизация работы системы олигопраймеров для детекции полиморфизма rs4244285 гена CYP2C19 по полиморфному маркеру G681A. Нуклеотидные последовательности детекции полиморфизма rs4244285 гена CYP2C19 подбирали с использованием программы «Oligo v.6.31» (Molecular Biology Insights Inc., США) и синтезированы в ООО «Синтол» и НПФ «Литех» (г. Москва).

Остальные компоненты были приобретены у ведущих мировых производителей – «Serva» (Германия), «Sigma» (США), «Хеликон» НПФ «Литех», Сибэнзим (Россия) и т.д.

Адаптация систем праймеров для стандартного ПЦР анализа проведена при помощи ПЦР-анализаторов «AppliedBiosystems 2720» (США) и Rotor-Gene 6000 (Corbett Австралия). Для амплификации использовали реакционную смесь объемом 25 мкл, которая содержала 2.5 мкл 1 ОхТаq-буфера (67 мМтрис-НCl (pH 8.8), 16.6 мМ (NH<sub>4</sub>)<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>, 2.5мМ MgCl<sub>2</sub>, 0.01% Tween-20), 0.1 мкг геномной ДНК, смесь dNTP (dATP, dGTP, dCTP, dTTP по 200 мкМ каждого), 1 ед. ДНК-полимеразы Termusaquaticus (производства фирмы «Силекс», г. Москва) и 5-10 пМ локуспецифичных олигонуклеотидных праймеров. Температурно-временные параметры изменяли в зависимости от пар олигопраймеров.

**Результаты.** В исследуемых группах был определен генотип больных по гену CYP2C19 с хроническим гастритом, проживающих в Бухарской области. Оказалось, что среди пациентов, генотип G/G имеется у 70% больных, генотип G/A определился у 28% пациентов, а генотип A/A выявили у 2% больных.

Оказалось, что у пациентов с генотипом G/G определяется быстрый метаболизм ингибиторов протонной помпы, а у пациентов с генотипом G/A замедленный метаболизм лекарств, что имеет огромное значение для эффективного и безопасного применения лекарств этой группы. Этот факт напрямую указывает на то, что ингибиторы протонной помпы должны применяться с учетом генетических особенностей.

Ингибиторы протонного насоса являясь препаратами первого ряда при лечении хронического гастрита при неправильной дозировке могут оказаться малоэффективными, либо могут вызвать ряд побочных эффектов, что является не безопасным для больного организма.

**Выводы.** Таким образом, генетическая принадлежность организма имеет огромное влияние на эффективность и безопасность применяемой фармакотерапии. Нами определена генотипическая принадлежность пациентов с хроническим гастритом, проживающих в Бухарской области и рекомендовано тактика лечения при применении ингибиторов протонной помпы.

## АНАЛИЗ РАСПРОСТРАНЕННОСТИ ИНФЕКЦИИ COVID-19 В ГОРОДСКОМ СТАЦИОНАРЕ

*Назаров К.Д., Хужамбердиева Ш.Х., Хайдарова Л.Р.*

Ургенчский филиал Ташкентской медицинской академии  
Андижанский государственный медицинский институт

**Актуальность.** Проблеме летальности от инфекционных заболеваний, и в частности, от ОРЗ и гриппа, а также их взаимосвязь со смертностью от соматических заболеваний посвящено много научных работ отечественных и зарубежных исследователей. Не менее важным вопросом

является определение факторов, влияющих на динамику смертности от COVID-19. Эти сведения могут помочь выявить факторы, влияющие на неблагоприятный исход заболевания, и определить группы для первоочередного проведения профилактических мероприятий в этих, подверженных особо повышенной летальности, группах населения. Всеми специалистами отмечается, что лечение ПТСР — это сложная и длительная задача. Национальный институт здравоохранения и усовершенствования медицинского обслуживания (The National Institute for Health and Care Excellence, NICE) в стандартах помощи пациентам со стрессовыми расстройствами (2018) [15] предлагает руководствоваться следующими принципами:

Очень важно начать своевременную терапию лиц, испытывающих острое стрессовое расстройство, с целью профилактики развития хронического ПТСР. Установлено, что успех лечения в остром периоде гораздо выше. Однако в этот период далеко не все отдают отчет в том, что испытывают проблемы, или не считают нужным идти к психиатру или психотерапевту. При возникновении расстройства адаптации его проявления также могут быть расценены пациентами как обычные признаки стресса, однако при отсутствии своевременной терапии и наличии сохраняющихся внешних стрессовых факторов симптоматика будет постепенно усугубляться.

**Цель исследования.** Провести анализ летальности по данным “АФРЭМП” г. Андижана для разработки осуществление более адекватных мер по борьбе с пандемией.

**Материалы и методы исследования.** Период наблюдения: апрель – июнь 2020 г. Количество обследованных – 230 человек. Анализ данных проводился в программах Statistica 10.0 и Excel. Изучались истории болезней умерших пациентов от инфекции COVID-19, которые госпитализировались в АФРЭМП г. Андижан.

**Результаты исследования.** В настоящей работе был проведен анализ летальности на примере АФРЭМП г. Андижан. За период апрель – июнь из 230 больных количество лиц мужского пола составило 144 человек - 62,6 %, женского пола составило 86 - 37,4%. Этот факт свидетельствует о доминировании патологии бронхолегочной системы среди мужчин. Среди поступивших в стационар преобладали городские жители, составившие 63,9% из Андижана 108 человек: 30.7% мужского пола, 22% женского пола. Также поступали жители других городов, число которых составило, 23 человека из них поступило 8.7% мужского пола, 2.4% женского пола. В 36,2% случаев помощь оказывалась сельским жителям. Поступившие жители, проживающие в селе:

- в низменности – 37 человек, из которых 10.7% мужчин, 7.3% женщин;
- в предгорье – 12 человек, из которых 5% мужчин, 1% женщин;
- в горах – 25 человек, из которых 8.8% мужчин, 3.4% женщин.

Был проведен сравнительный анализ летальных исходов в зависимости от возраста:

- до 45лет – 3.9% мужчин, 2.2% женщин;
- в возрасте 45-65 – 22.2% мужчин, 16.9% женщин;
- более 65лет – 36.5% мужчин, 18.3% женщин.

#### **Выводы:**

1. Заболеваниями дыхательной системы чаще всего страдают пациенты мужского пола.
2. Этот факт свидетельствует о доминировании патологии бронхо-легочной системы среди мужчин.

### **АНАЛИЗ ЛЕТАЛЬНОСТИ ОТ ИНФЕКЦИИ COVID-19 В ГОРОДСКОМ СТАЦИОНАРЕ**

*Назаров К.Д., Ганиев А.Г.*

Ургенчский филиал Ташкентской медицинской академи  
Андижанский государственный медицинский институт

**Актуальность.** Вспышка коронавирусной инфекции (COVID-19) меняет уклад жизни многих семей во всем мире. Поскольку школы и центры по уходу за детьми закрываются, многие родители проводят дома большую часть своего времени, совмещая уход за детьми,

дистанционную работу на полный рабочий день и другие обязанности по дому, включая питание, которое становится одним из важных вопросов для каждой семьи. Цель исследования. Провести анализ летальности по данным “УФРЭМП” г. Ургенч для разработки осуществление более адекватных мер по борьбе с пандемией. Материалы и методы исследования. Период наблюдения: апрель – июнь 2020 г. Количество обследованных – 180 человек. Анализ данных проводился в программах Statistica 10.0 и Excel. Изучались истории болезней умерших пациентов от инфекции COVID-19, которые госпитализировались в “УФРЭМП” г. Ургенче.

Результаты исследования. Изучение летальности, в зависимости от времени суток в первую половину (с 0 ч. – до 12 часов) и во вторую половину суток (с 12 ч. – до 24 часов). В первую половину суток смертность составила 105 человек. В промежуток времени 0-6 часов 57 человек, среди которых мужчин - 20.8%, женщин - 7.4%. С 6-12 часов 48 человек среди которых мужчин – 16.3%, женщин - 7.4%. Во вторую половину суток смертность составила 97 человек. За период пандемии, городских лиц мужского и женского пола смертность до 45 лет у 3 человек составила 1,5%, от 45 до 65 лет у 50 человек – 24,7%, у 76 человек в возрасте более 65 лет – 37,6%. У сельских жителей лиц мужского и женского пола смертность до 45 лет у 9 человек составила 4,5%, от 45 до 65 лет у 27 человек –13,4%, у 37 человек в возрасте более 65 лет –18,3%. Исходя из длительности госпитализации койко-дни до суток у лиц до 45 лет составило 0,5%, у 14 человек от 45 до 65 лет – 6,8%, у 22 человек в возрасте более 65 лет – 11%. Койко – дни до 3 суток у лиц до 45 лет составило 0,5%, у 14 человек от 45 до 65 лет – 6,8%, у 20 человек в возрасте более 65 лет – 9,7%. Койко–дни до 7 дней у лиц до 45 лет составило 1%, у 22 человек от 45 до 65 лет – 10,7%, у 24 человек в возрасте более 65 лет –11,7%. Койко–дни более 7 дней у лиц до 45 лет составило 3,8%, у 33 человек от 45 до 65 лет – 16%, у 45 человек в возрасте более 65 лет –21,7%. В стационаре пробыли до суток – 18.3%, до 3 суток – 17%, до 7 дней – 23.4%, более 7 дней - 41.5%. Летальные исходы наблюдаются в возрасте более 65 лет независимо от места жительства с преобладанием дней нахождения в стационаре.

**Выводы:** Среди госпитализированных пациентов преобладали городские жители, составившие 63,9% большинство проживающих в Ургенче.

## **ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ ФЛЕМОКСИНА СОЛЮТАБА В ФАРМАКОТЕРАПИИ РЕЦИДИВИРУЮЩЕГО БРОНХИТА У ДЕТЕЙ**

*Норматова К.Ю., Шерова З. Н.*

Ташкентский педиатрический медицинский институт

**Актуальность.** На сегодняшний день медицинская статистика фиксирует ежегодный прирост числа заболевших острыми респираторными инфекциями, рецидивирующим бронхитом и бронхиальной астмой. Одним из основных компонентов адекватного этиопатогенетического лечения бактериальных инфекций, вне зависимости от тяжести и локализации воспалительного процесса, является рациональный выбор антибактериальных средств. И одной из глобальных проблем медицины является повсеместное распространение устойчивости бактериальных возбудителей инфекционных заболеваний к антибиотикам. И основными причинами глобально нарастающей резистентности к антибиотикам являются: нерациональная антибиотикотерапия в медицинской практике, а также самолечение населения антибиотиками.

**Цель исследования** — оценка эффективности препарата Флемоксина солютаба в зависимости от тяжести течения заболевания, осложнений и сопутствующей патологии у детей, находящихся на стационарном лечении в клинике ТашПМИ.

**Материалы и методы.** Проведен ретроспективный анализ 18 историй болезни детей, получавших стационарное лечение в клинике ТашПМИ с подтвержденным диагнозом «рецидивирующий бронхит». Больных разделили на две группы по 9 детей. Первая группа больных получала Флемоксин солютаб в качестве антибактериальной терапии, вторая группа — антибактериальную терапию цефалоспоринами и метронидазолом, Полученные данные

статистически обработаны. Для оценки эффективности фармакотерапии регистрировались общая симптоматика, симптомы и клинические проявления рецидивирующего бронхита.

**Результаты.** Дети поступали в стационар на 4–6-й день заболевания по поводу рецидива бронхита. Первая группа больных получала Флемоксин солютаб в качестве антибактериальной терапии, вторая группа — антибактериальную терапию цефалоспоридами и метронидазолом, которые назначались внутривенно, жаропонижающие, антигистаминные, бронхолитические препараты и средства, действующие на мокроту. Эффективность антибактериальной терапии оценивалась своевременно, на 2–3-и сутки терапии. У больных обеих групп отмечалось улучшение общего состояния, уменьшение симптомов заболевания, кашель становился продуктивным, облегчилось отделение мокроты.

**Выводы.** При этиотропной терапии рецидивирующего бронхита эффективность антибактериальной терапии Флемоксина солютаба и комбинация цефалоспоринов и метронидазола дают одинаковый эффект. Учитывая наличие гепато-, гемато-, нейротоксических эффектов у цефалоспоринов и метронидазола, считаем применение Флемоксина солютаба у таких больных рациональным. Так как Флемоксин Солютаб (Амоксициллин) – один из наиболее эффективных антибиотиков, применяемых при лечении рецидивирующего бронхита у детей. Препарат относится к группе бета-лактамов, подгруппе аминопенициллинов, который является более безопасным и рациональным, так как амоксициллин, входящий в Флемоксин Солютаб, благодаря использованию особой технологии, не разрушается в кислой среде желудка и достигает тонкой кишки в неизменном виде и быстро всасывается.

## ПРИМЕНЕНИЕ АНТИГИСТАМИННОГО ПРЕПАРАТА ТЕРИКСА ПРИ ОБСТРУКТИВНОМ БРОНХИТЕ У ДЕТЕЙ

*Норматова К.Ю., Шерова З. Н., Шаабидова К.Ш.*

Ташкентский Педиатрический медицинский институт

**Актуальность:** Несмотря на высочайшие достижения фармацевтической индустрии и постоянное совершенствование методов диагностики и лечения, обструктивный бронхит является самым распространенным хроническим заболеванием у детей, наносящим значительный ежегодный социально-экономический ущерб, что обусловлено часто совершаемыми врачебными ошибками, которые в конечном итоге приводят к позднему началу лечебно-профилактических мероприятий или к их полному отсутствию. На сегодняшний день антигистаминная терапия является одной из актуальнейших и конечно же труднейших проблемой современной аллергологии, педиатрии и в частности детской пульмонологии. Неадекватное назначение антигистаминной терапии может стать причиной хронизации аллергического воспалительного очага в организме и способствует возникновению заболевания аллергического генеза.

**Целью исследования:** Изучение применения, эффективности и переносимости антигистаминного препарата терикса при обструктивном бронхите у детей.

**Материалы и методы:** В исследования включены дети в возрасте старше 3 лет (группа пациентов состояла из 20 детей), с подтвержденным диагнозом: обструктивный бронхит. Больные основной группы получили с целью антигистаминной терапии препарат терикс, дети группы сравнения получили препарат димедрол. Оценивалось общее состояние больных, объективные данные и проводилось клиничко-лабораторные и инструментальные исследования.

**Результаты исследования:** Применение препарата терикса в виде сиропа в качестве антигистаминной терапии привело к улучшению клиничко-лабораторных показателей в динамике, препарат переносился хорошо, по ходу лечения препаратом никаких побочных реакций и неблагоприятных явлений таких как седативное, гипотензивное действие у детей младшего и старшего возраста не наблюдалось. Эти побочные реакции наблюдались при применении препарата димедрола в терапевтических дозах.

**Выводы:** Таким образом, опыт применения препарата терикс с целью антигистаминной терапии у детей при обструктивном бронхите показывает, что данный препарат обладает достаточной клинической активностью, хорошей переносимостью и может быть рекомендован для клинического применения у детей. Так как он имеет пролонгированное действие более 24 часа, чем димедрол который имеет длительность до 12 часа. А также у него имеется привилегии со сравнением антигистаминных препаратов I поколения: терикс практически не вызывает седативного действия, у нет эффекта тахифилаксии, поэтому он могут назначаться длительно (по рекомендации врача). Терикс уменьшая проницаемость капилляров, тем самым предупреждает ткани от развития отека, с этой способностью он является оптимальным препаратом при обструкции бронхов. А димедрол проникая через гематоэнцефалический барьер, может стать причиной развития седативного эффекта разной степени выраженности, вызывает сухость во рту, способствует усилению обструкции дыхательных путей, повышению вязкости мокроты, развитию тахифилаксии. Большие дозы димедрола оказывают выраженное токсическое воздействие на клетки крови, вследствие чего результатом передозировки нередко являются тромбоцитопения и гемолитическая анемия. Снижение количества тромбоцитов может стать причиной развития внутренних и наружных кровотечений вплоть до летального исхода.

## **КАРДИОТОКСИЧЕСКОЕ ДЕЙСТВИЕ АНТИБИОТИКОВ С ПРОТИВООПУХОЛЕВОЙ АКТИВНОСТЬЮ НА ОРГАНИЗМ ЧЕЛОВЕКА**

*Перепечко Д. Д., Маль Г.С.*

Курский государственный медицинский университет

**Актуальность.** Огромное значение в борьбе с онкологическими заболеваниями имеют антибиотики с противоопухолевой активностью. Их эффективность доказана клинически. Однако несмотря на благоприятное течение заболевания, у пациентов, принимающих данные препараты, возникает ряд побочных эффектов со стороны различных органов и систем. Одним из основных осложнений является кардиотоксичность. Это термин, который включает в себя нежелательные явления со стороны сердечно-сосудистой системы на фоне лекарственной терапии онкологических заболеваний. Самыми распространенными проявлениями кардиотоксичности считаются боли в сердце, нарушение артериального давления и сердечного ритма, миокардиты, перикардиты, инфаркты миокарда, острая и хроническая сердечная недостаточность, кардиомиопатии. Длительное наблюдение за больными, в анамнезе которых имеется онкопатология, демонстрирует почти восьмикратное увеличение риска возникновения сердечно-сосудистых заболеваний по сравнению с сопоставимыми лицами без опухолевых заболеваний.

**Целью** данного исследования является изучение и анализ данных научной литературы о распространенности, факторах риска, механизмах развития и исходах кардиотоксичности на фоне применения антибиотиков с противоопухолевой активностью.

Кардиотоксичность – это значительная группа гетерогенных заболеваний от относительно благоприятных и бессимптомных до тяжелых, потенциально угрожающих жизни состояний. Уровень развития патологий сердечно-сосудистой системы зависит от ряда факторов: группа принимаемых препаратов, доза, продолжительность и режим их применения. Большинство пациентов чаще всего предъявляют жалобы на боли в области сердца, изменение артериального давления. По объективным данным ЭКГ наиболее часто регистрируется удлинение интервала QT, нарушение ритма и проводимости, эктопическая активность. Также характерно бессимптомное снижение фракции изгнания левого желудочка. Нередко отмечается развитие синусовой тахикардии [4].

В настоящее время кардиотоксичному влиянию противоопухолевых антибиотиков подвержены практически все лица, принимающие данные препараты. Среди факторов риска возникновения патологии сердечно-сосудистой системы на фоне онкотерапии можно выделить несколько основных групп. К ним относят: возраст (старше 65 лет и младше 15 лет), женский

пол, сопутствующие заболевания сердечно-сосудистой системы (гипертоническая болезнь, ИБС, пороки сердца и т.д.), электролитный дисбаланс и ранее перенесенные облучения органов грудной клетки [2].

На сегодняшний день достаточно сложно оценить истинную распространенность кардиотоксичности ввиду различных факторов. Однако полученные данные свидетельствуют о том, что вероятность развития основных клинических проявлений данной патологии возрастает при увеличении потребляемой кумулятивной дозы препаратов. Отмечается, что риск возникновения хронической сердечной недостаточности в этом случае возрастает до 20%, а при сочетанной терапии противоопухолевыми антибиотиками нескольких групп риск возникновения побочных эффектов достигает уже 30% [5]. В старческом возрасте частота развития кардиомиопатий на фоне онкотерапии составляет 50%. Особую группу риска составляют дети. Клинически доказано, что у 65% детей в возрасте до 15 лет, получивших лечение по поводу лейкоза препаратами данной группы будут развиваться кардиальные изменения [1].

В последние годы одно из направлений изучения кардиотоксичности направлено на его профилактику и минимализацию возникновения сердечно-сосудистых патологий. В связи с этим был создан препарат «Келикс». Это липосомальная форма одного из основных противоопухолевых антибиотиков – доксорубицина. Данный препарат имеет большой период полувыведения, и при его введении свободный доксорубицин практически не обнаруживается в плазме крови. Это приводит к значительному снижению токсического воздействия на организм. В одном из рандомизированных клинических исследований, которое включало 509 больных с метастатическим раком молочной железы, было доказано, что эффективность липосомальной формы доксорубицина ничуть не меньше его стандартной формы [3].

Считается, что одним из методов снижения токсичности противоопухолевых антибиотиков является увеличение длительности инфузии. В одном из исследований 52 пациентам с немелкоклеточным раком легких еженедельно давали доксорубицин по 20 мг/м<sup>2</sup>, 48 пациентам давали по 60 мг/м<sup>2</sup>, но раз в три недели. После проведения эндомиокардиальной биопсии было установлено, что в первой группе у пациентов в значительно меньшей степени развились повреждения сердечной мышцы, чем у больных, которым было проведено однократное введение препарата. Также доказано, что пациенты, получившие разделенные дозы, переносили более высокие кумулятивные дозы противоопухолевых антибиотиков [5].

**Выводы.** Таким образом, нельзя не согласиться с тем, что противоопухолевые антибиотики являются одними из ведущих препаратов в терапии злокачественных новообразований. Именно поэтому коррекция их побочных эффектов, в том числе кардиотоксичности, является одной из приоритетных задач не только для онкологов и кардиологов, но и для врачей общей практики. Ведь частота развития различных сердечно-сосудистых патологий достигает все больших и больших значений, а смертность от данной группы заболеваний по-прежнему занимает ведущее место во всем мире. Врачам различных специальностей необходимо учитывать возможность развития любого вида кардиотоксичности на всем протяжении лечения и даже после его окончания. Профилактика и лечение кардиотоксичности являются обязательными, но очень непростыми клиническими задачами специалиста ввиду необратимости и прогрессирующего характера большинства изменений в работе сердечно-сосудистой системы.

#### Литература

1. Калюта, Т. Ю. Кардиотоксичность лекарственных препаратов: возможности профилактики и коррекции / Т.Ю. Калюта, Киселев А.Р., Базарбаева А.Х. // Саратовский научно-медицинский журнал 2020. – № 16. – С. 736–743.
2. Кардиотоксичность современных химиотерапевтических препаратов / К.В. Шуйкова и др. // Атмосфера. Новости кардиологии. - 2012. - №3. - С. 9-19.
3. Плохова, Е.В. Кардиоонкология. Основные принципы профилактики и лечения кардиотоксичности на фоне химиотерапии у онкологических больных / Е.В. Плохова, Д.П. Дундуа // Клиническая практика. – 2019. – Т. 10, № . – С. 32-42.

4. Современный взгляд на кардиотоксичность химиотерапии онкологических заболеваний, включающей антрациклиновые антибиотики/ Г.Е. Гендлин и др. // Российский кардиологический журнал. - 2017. - №3. - С. 145-154.

5. Nowsheen S., Aziz K., Park J.Y., Lerman A., Villarraga H.R., Ruddy K.J., Herrmann J. Trastuzumab in female breast cancer patients with reduced left ventricular ejection fraction. J. Am. Heart Assoc. 2018;7.

## ПЕРСОНАЛИЗИРОВАННАЯ МЕДИЦИНА, КАК ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ПОДХОД В ФАРМАКОТЕРАПИИ

*Полякова О.В., Аминов С.Д., Маль Г.С.*

ФГБОУ ВО КГМУ Минздрава России

Ташкентский педиатрический медицинский институт

**Актуальность.** Персонализированная медицина – это, прежде всего индивидуальный подход на всех этапах исцеления человека. Здоровый человек это фундамент здорового общества. В свою очередь здоровый социум помогает человеку гармонично развиваться. Персонализация всех сфер жизнедеятельности человека, в том числе и индивидуальный подход в оказании медицинской помощи человеку это новое направление современной жизни. Это направление очень активно и легко развивается, так как сопровождается освоением новых возможностей в медицине. Это и разработка новых методов лечения (нанолекарства), своевременная вакцинация унифицированными генно-инженерными вакцинами и разработка новых методов хирургических вмешательств. Это и широкое внедрение в практическую деятельность врача новых разделов фармакологии, таких как хронофармакология, и внедрение геномных и постгеномных технологий в лечение и диагностику пациентов, применение биоэнергетических подходов к лечению[1,5].

Персонализированная медицина - это новое и быстроразвивающееся направление в медицине, позволяющее найти индивидуальные подходы к исцелению каждого пациента. Новый подход к диагностике и лечению в медицине в настоящих условиях роста заболеваемости является актуальным.

**Целью** настоящего исследования является определение частоты и качества назначаемых лекарственных препаратов (ЛП) в соответствии с принципами хронофармакологии, пациентам с гипертонической болезнью в целях снижения возникновения неблагоприятных влияний лекарств на пациента и повышения эффективности терапии[2,3,4].

Задачи исследования:

аналитический обзор использования назначений лекарственных средств пациентам; внедрение методов рациональной фармакотерапии в соответствии с биоритмами пациентов; изучение современного арсенала подходов персонализированной медицины; исследование биологических ритмов в патогенезе артериальной гипертензии.

**Материалы и методы исследования:** описательный, включающий сбор, обобщение и интерпретацию полученных данных; статистическая обработка данных.

Медикаментозные назначения пациентам в соответствии с их биоритмами.

**Результаты.** Проводилось исследование историй болезней (листов назначений) пациентов с артериальной гипертензией.

Проводился сбор теоретических данных из фактических листов назначений с последующим анализом и статистической обработкой полученной информации. В частности, изучался рациональный (в соответствии с биоритмами пациента с гипертензией) режим назначения трех групп препаратов: диуретиков, бета-адреноблокаторов и антагонистов медленных кальциевых каналов в 100 историях болезней (35 – мужчины, 65 - женщины). В ходе сбора информации были получены следующие данные, отраженные в таблице 1 и таблице 2.

**Таблица 1**

### Краткая характеристика назначений фуросемида

Время суток	Количество	мужчин	с	Количество	мужчин	с
-------------	------------	--------	---	------------	--------	---

	гипертензией	гипертензией
6-7 утра	12	17
9-10 утра	23	48

Таблица 2

### Краткая характеристика назначений верапамила

Время суток	Количество мужчин с гипертензией	Количество мужчин с гипертензией
Около 22 ч	25	41
Около 20 ч	10	24

В настоящем исследовании было выявлено при назначении диуретиков (фуросемида) в большинстве историй не соблюдался рациональный (в соответствии с биоритмами пациента) режим назначения препарата, как у мужчин, так и у женщин. В то же время при назначении антагонистов медленных кальциевых каналов рациональный режим соблюдался. Как видно из таблицы 1 большая часть назначений фуросемида у обоих полов приходилась на более позднее время и не натошак. А большинство назначений антагонистов кальция приходилось (таблица 2) на вечерний прием (около 22 часов), что соответствует рациональному назначению данной группы препаратов.

В отношении назначений бета-адреноблокаторов (небиволола) было так же выявлено рациональное назначение данной группы. 32 пациентам мужского пола и 60 пациенткам небиволол назначался правильно – в утренние часы.

**Заключение.** Исследование показало, что врачи при лечении артериальной гипертензии придерживаются режимы рациональной фармакотерапии в отношении антагонистов кальция и бета-адреноблокаторов. Более позднее назначение диуретиков, по видимому, связано в режимом сна у пациентов.

Таким образом, можно сделать выводы, что у человека максимальное снижение артериального давления происходит в первый раз около 3 часов ночи и затем в 6-7 часов утра, когда и рекомендуется принимать терапию диуретиками. Но для более четкого подхода в лечении (в персонализированной медицине) все же необходимо проводить каждому пациенту суточное мониторирование.

Настоящее исследование позволяет заключить следующее:

1. Эффективность фармакотерапии находится в прямой корреляционной зависимости от биологических ритмов человека.
2. Хронофармакология позволяет оптимизировать режим дозирования лекарственных препаратов (снизить дозу, определить рациональную кратность назначений), а также исключить неблагоприятные эффекты терапии.
3. Принципы хронофармакологии должны быть применимы в стационарных и амбулаторных учреждениях. Не применимы в рамках скорой медицинской помощи.

### Литература

1. В.В. Хан, С.Н. Линченко «Об актуальности внедрения в поликлиниках современной организационной технологии – «школы больных гипертонической болезнью» // Фундаментальные исследования.-2009.-№9.-С.81-82;  
URL:<http://www.fundamental-research.ru/ru/article/view?id=2057> (дата обращения: 05.12.2020).
2. Практикум по фармакологии. И. В. Созонова, Г.Л. Скорохватова, 2005г.
3. Хронобиология и хрономедицина / Под ред. Комарова Ф.И., Рапопорта С.И. – 2-е изд. – М.: Триада-Х, 2000. – 488 с.
4. Хронофизиология, хронофармакология и хронотерапия: Монография / Н. А. Агаджанян, В. И. Петров, И. В. Радыш, С. И. Краюшин. — Волгоград: Издательство ВолГМУ, 2005. — 336 с.
5. de Miranda D.M., Mamede M., de Souza B.R., et al. Molecular medicine: a path towards a personalized medicine. Rev Bras Psiquiatr 2012; 34(1): 82-91.

# РАЦИОНАЛЬНАЯ ГИПОТЕНЗИВНАЯ ФАРМАКОТЕРАПИЯ ПРЕПАРАТАМИ ПЕРИНДОПРИЛА У ПАЦИЕНТОВ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА В СОЧЕТАНИИ С ХРОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ ПОЧЕК ПОСЛЕ КОРОНАРНОГО СТЕНТИРОВАНИЯ

*Прибылова Н.Е., Маль Г.С., Прибылов С.А., Барбашина Т.А., Прибылов В.С.*  
ФГБОУ ВО «Курский Государственный Медицинский Университет» Министерства  
Здравоохранения РФ, г. Курск, Россия.

**Цель.** Проанализировать и сравнить показатели артериальной ригидности эндотелиальной дисфункции при ИБС и ХБП после коронарного стентирования на фоне комплексной терапии с периндоприлом и периндоприл/амлодипином.

**Материалы и методы.** В исследовании включены 72 пациента хронической ИБС, АГ и ХБП 2-3 стадии, в котором выполнено коронароангиография и коронарное стентирование в связи с неэффективностью антиангинальной терапии. Пациенты разделены на две группы, первая группа 30 человек, получавших гипотензивную терапию периндоприлом в дозе 10 мг в сутки, вторая группа 42 пациента, которым после стентирования назначен комбинированный препаратов периндоприл/амлодипин в виду неэффективности монотерапии периндоприлом, с титрованием дозы от 10/5 до 10/10 мг, третья группа сравнения 30 больных ИБС, АГ с сохраненной функцией почек. Все пациенты получали после коронарного стентирования одинаковую двойную дезагрегантную терапию, статины, бета-блокаторы. В динамики изучены показатели жесткости сосудистой стенки (скорость распространения пульсовой волны (СРПВ), сердечно-лодыжечный сосудистый индекс (СЛСИ), индекс аугментации в аорте (АИ), центральное давление в аорте (Цсад, Цпад) с помощью прибора объемной сфигмографии VS-1500 (Fucud Deush, Япония). Определение эндотелина-1 в ЭДТА-плазме с помощью ИФА-метода (набор «Биомедика», Австрия). Для оценки степени эндотелийзависимой вазодилатации с использованием УЗИ метод в пробе с окклюзионной реактивной гиперемии (D. Celermajier 1992 год) с использованием ультразвукового аппарата LOGIQ500MD (США). Статистическую обработку данных проводили с помощью программы статистика 10 («Statsoft», США).

**Результаты и обсуждения.** У больных ИБС, АГ и ХБП 2-3 ст. жесткость артериальной стенки более выражена, чем у пациентов с сохраненной функцией почек. Увеличение СРПВ (до  $11,8 \pm 0,11$  м/с по сравнению с  $8,34 \pm 0,2$   $p < 0,001$ ) ассоциировалась с прогрессированием ХБП, имелась сильная отрицательная корреляционная связь между скоростью клубочковой фильтрации (СКФ) и скоростью распространения пульсовой волны ( $r = -0,72$   $p < 0,001$ ). Исходные значения индекса аугментации ( $1,40 \pm 0,12$  и  $1,13 \pm 0,14$ ) цСАД ( $150 \pm 8,1$  и  $130 \pm 9,6$  мм.рт.ст.), цПАД ( $59,0 \pm 6,3$  и  $38 \pm 5,4$  мм.рт.ст.) значимо выше в группе с патологией почек. В работе показано существенное увеличение значения эндотелина-1 при ИБС на фоне ХБП до  $2,01 \pm 0,98$  ф/моль/л, в группе ИБС без патологии почек  $1,03 \pm 0,06$  ф/моль/л, по сравнению с уровнем эндотелина-1 у здоровых людей того же возраста -  $0,25 \pm 0,01$  ф/моль/л. У больных при сочетании ИБС, АГ и ХБП 2-3 ст. наблюдалась недостаточная дилатация плечевой артерии в 82% (в группе сравнения у 52%, патологическая вазоконстрикция 4,5% ( в группе сравнения 1,2%) нормальная функция эндотелия зарегистрирована у 17,5% больных ИБС с патологией почек, в группе сравнения у 30,8% ( $p < 0,001$ ).

После 12 недель лечения после коронарного стентирования зарегистрирована статистически значимое снижение АД, максимальный гипотензивный эффект наблюдался в группе больных с периндоприл/амлодипином, где целевой уровень АД достигли все пациенты, улучшилась функция почек, выросла скорость клубочковой фильтрации. Замедление СРПВ составило 30,2%, в группе сравнения на периндоприл 13,5% ( $p < 0,001$ ). Через 12 недель максимальное снижение уровня эндотелина-1 отмечено на комбинированный препарат с  $1,98 \pm 0,02$  до  $0,61 \pm 0,01$  ф/моль/л. В группе сравнения снижение было значительно меньше до  $1,50 \pm 0,02$  ф/моль/л. При сочетании ИБС, АГ и ХБП описаны более глубокие нарушения функции эндотелия и выраженное проявление жесткости стенок артерий. [1] По данным литературы цПАД является предиктором смертности и повторных чрескожных коронарных вмешательств (ЧКВ) у

пациентов с сопутствующей ХБП с усугублением дисфункции эндотелия. [2]. Ранее проведенные исследования продемонстрировали положительное влияние ингибиторов АПФ периндоприла на развитие атеросклероза с эффектами нефропротекции [3]. Наши данные совпали с результатами исследований периндоприла/амлодипина, который больные получали в течение 6 недель, что приводило к снижению цСАД, СРПВ сильнее, чем другие ингибиторы АПФ [4]. Практическое значение полученных нами результатов определяется еще и тем, что ХБП имеется у более 40% больных ИБС, подвергнутых ЧКВ, что открывает перспективы улучшения рационального лечения у коморбидных пациентов [5].

**Заключение.** У пациентов с ИБС и АГ, в сочетании с ранними стадиями ХБП имеется более выраженные нарушения артериальной ригидности, эндотелиальной дисфункции, чем у больных ИБС и АГ с сохраненной функцией почек. В нашей работе доказано, что применение в течение 12 недель периндоприла, особенно комбинации периндоприла/амлодипина у больных ИБС, АГ и ХБП 2-3 ст. приводит к снижению жесткости сосудистой стенки, выраженной дисфункцией эндотелия у пациентов ИБС, перенесших коронарное стентирование.

#### Литература

1. Maychuk E.Yu., Voevodina I.V., Vyzhigin D.A. Arterial stiffness and comorbidity pathology. Therapy. 2020; 2: 123—30. [Russian: Майчук Е.Ю., Воеводина И.В., Выжигин Д.А. Артериальная ригидность и коморбидная патология. Терапия. 2020; 2: 123—30]. DOI: 10.18565/therapy.2020.2.123-130
2. Zemlyanskaya N.S., Derbissalina G.A., Aripov M.A., Zemlyanskiy V.V. Current state of the problem of restenosis of the coronary arteries after endovascular stenting: review of literature. Science & Healthcare. 2020; 22 (4): 32-48. [In Russ. Землянская Н.С., Дербисалина Г.А., Арипов М.А., Землянский В.В. Современное состояние проблемы рестеноза коронарных артерий после эндоваскулярного стентирования: обзор литературы. Наука и Здоровье-охранение. 2020; 22 (4): 32-48]. DOI:10.34689/SH.2020.22.4.004
3. Danilogorskaya Yu.A., Zheleznykh E.A., Privalova E.A., Belenkov Yu.N. et al. Vasoprotective Effects of Prolonged Therapy With Perindopril A in Patients with Hypertension Including Concomitant Type 2 Diabetes Mellitus. Kardiologiya. 2020;60(1):4-9. [In Russ. Данилогорская Ю.А., Железных Е.А., Привалова Е.А., Беленков Ю.Н. и др. Вазопротективные эффекты длительной терапии периндоприлом А у пациентов с артериальной гипертензией, в том числе в сочетании с сахарным диабетом 2 го типа. Кардиология. 2020;60(1):4-9]. DOI.org/10.18087/cardio.2020.1.n888
4. Pradhan A, Vishwakarma P, Bhandari M, Sethi R, Narain VS. Differential Effects of Combination of Renin-Angiotensin-Aldosterone System Inhibitors on Central Aortic Blood Pressure: A Cross-Sectional Observational Study in Hypertensive Outpatients. Cardiovasc Ther. 2020 Sep 7;2020:4349612. DOI: 10.1155/2020/4349612.
5. Baber U., Mehran R. Coronary Artery Revascularization in Chronic Kidney Disease Time for a Randomized Trial. Circ. Cardiovasc. Interv. 2015;8(1):e002140. DOI: 10.1161/CIRCINTERVENTIONS.114.002140.

## ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ ПРЕПАРАТА АСКОРБИНОВОЙ КИСЛОТЫ В КОМПЛЕКСЕ ЛЕЧЕНИЯ ДИСБИОЗА ВЛАГАЛИЩА

*Рахматуллаева М.М.*

Бухарский государственный медицинский институт

**Актуальность.** Нарушение микробиоценоза влагалища является одной из актуальных проблем здравоохранения во всем мире, так как вызывает серьезные осложнения, связанные с репродуктивным здоровьем женщин [1:80]. Бактериальный вагиноз (БВ) является причиной осложнений и неблагоприятных исходов беременности (невынашивание беременности, хориоамнионит, рождение маловесных детей) и заболеваний послеродового периода [3:328].

Безусловно, своевременное выявление БВ и проведение санации влагалища может предотвращать осложненное течение беременности [2:21]. При этом до сих пор актуальным

остаётся вопрос выбора препарата, особенно в первом триместре беременности.

**Цель исследования.** Оценить эффективность местного применения препарата аскорбиновой кислоты в комплексе лечения бактериального вагиноза во время беременности.

**Материал и методы исследования.** Под нашим наблюдением находились 23 женщины со сроком беременности 12-16 недель. Всем женщинам проводились бактериоскопическое исследование мазков из цервикального канала и влагалища и оценка критериев Амсея (определение pH содержимого влагалища, «аминный тест», наличие «ключевых клеток»).

Полученные результаты исследования были подвергнуты статистической обработке.

**Результаты исследования и их обсуждение.** Характерные для БВ признаки - положительный аминный тест наблюдался у всех женщин, значения pH влагалищной среды в диапазоне 4,5-6 - у 66,7% и pH>6 - у 33,3% женщин.

При микроскопическом исследовании влагалищных мазков, окрашенных по Граму выявлена следующая картина: лейкоциты единичные (55,5%) и менее 10 в поле зрения (44,5%), эпителиальные клетки в большом (77,7%) количестве, «ключевые клетки» (94,4%), микроорганизмы в большом ( $10^2$ - $10^3$  в п/зр) (61,1%) и массивном ( $>10^3$  в п/зр) (38,9%) количествах. Число лактобактерий в мазках было незначительным, тогда как грамтрицательные палочки доминировали в 72,2%, представители кокковой микрофлоры в 33,3% мазках. Дрожжеподобные грибы рода *Candida* обнаружены в 27,8% мазках в виде почкующихся форм - промежуточной фазе вегетации.

Лечение бактериального вагиноза у 13 женщин, которые составили основную группу включало применение метрогил геля местно в течение 7 дней на 1-этапе лечения и препарата аскорбиновой кислоты (Вагинорм-С) интравагинально по 1 таблетке 1 раз в день в течение 7 дней на 2-этапе лечения. У 10 женщин, составивших группу сравнения лечение включало только применение метрогил геля местно в течение 7 дней. 27,8% женщинам, у которых выявлены грибы рода *Candida* при микроскопии мазков дополнительно назначался местно один из антимикотических препаратов. Повторные исследования проводились через месяц после лечения.

После лечения БВ у женщин выявлено нивелирование критериев R. Amsel: отрицательный аминный тест, pH влагалищной среды ниже 4,5, отсутствие «ключевых» клеток в мазках. Общее количество микроорганизмов снизилось до  $10^2$  в п/зр в 83,3% мазках женщин основной группы ( $P<0,001$ ) за счет элиминации грамтрицательных палочек, кокков и грибов. Лактобактерии доминировали в 88,9% мазках. У женщин группы сравнения также наблюдалась положительная динамика во влагалищных мазках, однако число лактобактерий было значительно ниже в 30% мазках.

**Выводы:** Наиболее оптимальным вариантом лечения бактериального вагиноза у беременных является местное применение антибактериального препарата в комплексе с интравагинальной формой аскорбиновой кислоты, который к концу лечения у 88,9% беременных формирует нормоценоз влагалища. Препараты аскорбиновой кислоты для местного применения способствуют увеличению численности лактобактерий в мазках, что может служить гарантом длительной и стойкой ремиссии дисбиоза влагалища.

#### Литература

1. Рахматуллаева М.М. Лечение бактериального вагиноза: проблемы и перспективы // Фарматека. - 2019. - Т.26, №6. - С.79-83.
2. Ткаченко Л.В., Складановская Т.В. Значение лечения бактериального вагиноза для профилактики акушерских осложнений // Гинекология. - 2013. - Т.1, №15. - С. 18-21.
3. Kroon S.J., Ravel J., Huston W.M. Cervicovaginal microbiota, women's health, and reproductive outcomes // Fertil. Steril. - 2018. - Vol.110, №3. - P.327-336.

## ЎСИМЛИКЛАР АСОСИДА ОЛИНГАН МОЙЛАРНИНГ ФАРМАКОЛОГИК ХУСУСИЯТЛАРИ

*Саримсаков М.И., Султанова Р.Х.*

Фарғона жамоат саломатлиги тиббиёт институти  
Тошкент фармацевтика институти

**Долзарблиги.** Ҳозирги пайтда 3000 дан ортиқ эфир мойларини тиббиётда турли касалликлар ва синдромларда ишлатилиши адабиётлардан маълум бўлиб, уларнинг безарарлиги ҳамда турли микроорганизмларга қарши таъсири билан биргаликда, яллиғланиш жараёнларига қарши, антиоксидант таъсири мавжудлиги билан қизиқиш уйғотади. Ўсимликлар асосида ишлаб чиқарилаётган мойлар таркибида эфир мойларининг концентрациясига кўра уларнинг фармакологик самараси турлича таъсирга эга бўлиши аниқланган. Ўрганилаётган ўсимлик асосида олинган мой таркибида фитонцидлар, витамин С, рутин ва микроэлементлар сақлайди. Унинг таркибидаги моддалар балғам кўчирувчи, бактерицид, буруштирувчи моддалари яллиғланиш жараёнига қарши хусусиятини намоён этиши адабиётларда келтирилган бўлиб, таркибидаги фитонцидлар эса ўз навбатида нерв тизимини тинчлантириши аниқланган. Шунингдек унинг таркибида, кўп миқдорда аскорбин кислотаси сақлаганлиги туфайли цинг касаллигида ва иммун тизимини стимулловчи таъсирни намоён этиши аниқланган. Рутин моддаси эса капиллярларни мустақамловчи таъсирини бўлишини, микроэлементлар эса кальций, темир, никель, кобальт, фосфор, цинк туфайли балғам ажралиши, дезинфекцияловчи таъсири ва патоген микробларни нобуд бўлиши мумкинлигини кўрсатиши аниқланган [1,3,4]. Юқоридаги бир қатор фармакологик хусусиятларни инобатга олган ҳолда ўсимлик асосида олинган фитомойнинг спазмолитик таъсирини ўрганишни мақсад қилиб олдик. Материал ва услубларни қўллаш орқали тажрибада вазни 180-200 г лаборатория оқ каламушларида олиб борилди. Бунинг учун ҳайвонлар энгил наркоз остида тинчлантирилди ва уларнинг 12 бармоқли ичак қисмидан 2,5-3 см узунликдаги қисми кесиб олинди ва маъсус Тиродэ эритмасига солинди. Ажратиб олинган ичакнинг бир учи (олдиндан тажриба учун тайёрлаб қўйилган) шиша ичакга, иккинчи учи эса Энгельсман ричагини қисқа елкасига боғланди. Сўнгра шиша илгак Тиродэ эритмаси солинган стаканга жойланди. Эритмага бутун тажриба давомида шиша найча орқали ҳаво юбориб турилди ва эритма доимий тана хароратида ушлаб турилди (37.5-38<sup>0</sup>С). Шу усул бўйича барий хлориднинг 2\*10<sup>-4</sup> г/мл эритмаси билан ингичка ичак спазми юзага чиқарилди [2]. Юқоридаги тажриба асосида олинган натижаларни 100% диб олдик, маълум бир муддатдан сўнг Тиродэ эритмасига фитомойимиздан 0,5-1 мл кўшдик. Бунда ичакнинг таъсирланиш вақти 45 секунд бўлди. Сўнгра барий хлориднинг 2\*10<sup>-4</sup> г/мл концентрациясида кўшиб яна ичак спазми кузатилди. Тажрибалар 0,5-1 мл фитомойнинг барий хлоридга жавоби -спазми сезиларли даражада камайганлигини кўрсатди. Хусусан фитомойнинг 0,5 мл билан таъсирланган ингичка ичакнинг барий хлорид эритмасига бўлган жавоб спазми контролга нисбатан 28,6±1,1% га камайди. Фитомойнинг 1 мл билан таъсирланганда эса ичакнинг барий хлоридга нисбатан спазми 31,0 ±1,8 % га камайди.

**Хулоса.** Юқоридаги натижаларни хулоса қилганда, фитомойнинг маълум даражада спазмолитик таъсири мавжудлиги аниқланди. Унинг маълум бўлган спазмолитик таъсирини фармацевтикада маълум препаратлар билан қиёсий ўрганиш келажакда назарий ва амалий аҳамиятга эга.

### Адабиётлар

1. Стефанова А.В. Доклинические исследования лекарственных средств. Методические рекомендации. Под редак.член-корр. АМН Украины. Киев.,-2002.,- с. 568.
2. Тихомиров А.А. Принципы использования эфирных масел для медицинских целей. ISSN 0201-7997. Сборник научных трудов ГНБС. 2014. Том 139.- С.116-126.
3. Edris A.E. Pharmaceutical and Therapeutic Potentials of Essential Oils and Their Individual Volatile Constituents // Phytother. Research 2007, 21(4):308-323.
4. Shaaban H.A.E., El-Ghorab A. Shibamoto T. Bioactivity of essential oils and their volatile aroma components: Review // J. of Essential Oil Research, 2012. - Vol. 24. -Issue 2. - p. 203-212.

# ВЛИЯНИЕ ДЕФИЦИТА ВИТАМИНА D И ВАГИНАЛЬНЫХ ИНФЕКЦИЙ НА ТЕЧЕНИЕ ПРЕЖДЕВРЕМЕННЫХ РОДОВ

*Саркисова Л.В., Шарипова Н. М.*

Бухарский Государственный Медицинский институт имени Абу Али ибн Сино

**Актуальность.** Витамин D – жирорастворимый витамин. Рецепторы к нему обнаружены во многих тканях, таких как кишечник, мышцы, клетки поджелудочной железы, предстательной железы и яичников, что объясняет разнообразие клинических проявлений дефицита витамина D. По данным ряда исследований выявлено, что витамин D способствует васкуляризации хориона, контролирует секрецию различных плацентарных гормонов, участвуют в формировании зубов и костей малыша. [1,3,5]

С дефицитом витамина D связывают ряд осложнений беременности: прерывание беременности в I и II триместрах, развитие плацентарной недостаточности, преэклампсии, нарушений сократительной активности матки, увеличение риска кесарева сечения. Дефицит витамина D приводит к нарушению кальциево-фосфорного обмена во время беременности и увеличивает риск переломов. Дефицит влияет и на адаптацию новорожденного, на его развитие. У детей при недостатке в организме витамина D в результате нарушения минерализации костной ткани развивается рахит. Он является одним из самых распространенных заболеваний детей грудного и раннего возраста, к тому же встречается у многих детей в возрасте до года [2,4.]

**Цель.** Оптимизация диагностических и лечебных мероприятий по выявлению гиповитаминоза D и его медикаментозной коррекции с целью улучшения акушерских и перинатальных исходов у беременных с вагинальными инфекциями.

**Материалы и методы.** Было обследовано 103 беременных, у 74 из них были выявлены вагинальные инфекции, группу сравнения составили 29 здоровых беременных. Пациентки были разделены на 2 группы: I группа (34 пациентка) – принимали препараты витамина D, начиная со II триместра, II группа (40 пациенток) – не принимали препараты витамина D. Проводилось наблюдение за беременными со II триместра до родоразрешения, трехкратно проанализирован уровень 25-гидроксивитамина D в сыворотке крови, в пуповинной крови. Проведена оценка присоединения гестационных осложнений и перинатальных исходов.

**Результаты.** Анализ полученных данных указывает на снижение уровня витамина D у беременных с вагинальными инфекциями при сравнении со здоровыми беременными и динамическом снижении уровня данного витамина у всех обследованных беременных при отсутствии поддержки препаратами витамина D. Достаточный уровень витамина D в сыворотке крови беременных обеспечивает нормальный уровень витамина D в пуповинной крови. При назначении препаратов витамина D беременным с вагинальными инфекциями в адекватных дозировках, зависящих от исходного уровня 25-гидроксивитамина D в сыворотке крови, уровень витамина D остается в норме до момента родоразрешения. Так же выявлена взаимосвязь между нормальным уровнем витамина D в сыворотке крови беременных с вагинальными инфекциями и снижением риска присоединения таких гестационных осложнений, как угроза прерывания беременности, ФПН и многоводие. В группе I, где беременные принимали препараты витамина D со II триместра гестации, отмечено снижение частоты преждевременных родов у беременных с наличием преждевременных родов в анамнезе на 7%. Выявлено снижение частоты присоединения таких гестационных осложнений как ФПН в 1,5 раза и многоводия в 2 раза. Нормальный уровень витамина D перед родоразрешением оказывал благоприятное влияние на состояние плодов и новорожденных. В группе I, где беременные принимали препараты витамина D со II триместра гестации, все дети родились в удовлетворительном состоянии.

**Заключение.** Полученные результаты указывают на необходимость назначения лечебных доз препаратов витамина D для профилактики присоединения ряда гестационных осложнений и улучшения перинатальных исходов. Беременным с нормальным уровнем витамина D в сыворотке крови необходимо назначение профилактических доз, в том числе среди

беременных женщин. Нормальный уровень витамина D снижает риск присоединения большинства гестационных осложнений. При беременности дефицит витамина D увеличивает частоту случаев преэклампсии, гестационного сахарного диабета, преждевременных родов, бактериального вагиноза, также отмечаются негативные последствия для плодов и новорожденных, наиболее частым препаратом витамина D. Назначать данные препараты необходимо на этапе прегравидарной подготовки, либо в начале I триместра беременности.

#### Литература

1. Гаврилова А.А. Сверххранние и ранние преждевременные роды: спорные вопросы // Здоровье и образование в XXI веке. – 2018. – № 1. – С. 24-28..
2. Саркисова Л.В. Особенности клинического течения преждевременных родов и перинатальные исходы Журнал Сборник материалов первой Бухарской международной конференции студентов-медиков и молодежи 2019; 262-263.
3. Саркисова Л.В., Бафаева Н.Т. Причины преждевременных родов и пути их решения // Биология ва тиббиёт муаммолари. – 2019 – Т.115, № 4,2 С. 136 -137
4. Саркисова Л.В. Морфологические особенности плацент при преждевременных родах. Проблемы биологии и медицины 1, 166; 2012
5. Саркисова Л.В. Юлдашева Р.У., Курбанова З.Ш. The role of Indicators of Ferrokinetiks and Endogenous Erythropoitin in Anemia of Pregnant Women. American Journal Of Medicine and Medical Sciences 2020,10 (4) 262-265 DOI.

### ИССЛЕДОВАНИЕ РАЗЛИЧНЫХ ЛЕЧЕБНЫХ ДОЗ АСФЕРВОНА И ЛЕГАЛОНА НА НЕКОТОРЫЕ БИОХИМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ СЫВОРОТКИ КРОВИ У КРЫС ПРИ ТЕТРАХЛОРМЕТАНОВОМ ГЕПАТИТЕ

Сафаева Ш.Т.

Ургенчский филиал Ташкентской медицинской академии

**Актуальность.** Лечебный эффект фармакологических средств в клинических условиях оценивается не только улучшением самочувствия больного и уменьшением жалоб пациента, но и нормализации биохимических показателей крови, отражающих степень развития ряда синдромов при патологии гепатобилиарной системы. Исходя из этого, представляло не только важный теоретический, но и практическое значение установление влияния Асфервона сравнительно с Легалоном на биохимические показатели сыворотки крови у крыс с острым тетрахлорметановым гепатитом.

**Целью** настоящей работы явилась исследование влияние желчегонной активности камедь - смолы *Ferula assa-foetida* при лечебном применении у крыс с острым тетрахлорметановым гепатитом.

**Материалы и методы.** Эксперименты проводили на половозрелых крысах – самцах с исходной массой 165-185 гр. Содержание животных соответствовало санитарным правилам по устройству, оборудованию и содержанию экспериментально – биологических клиник. Кормление животных осуществляли натуральными и брикетированными кормами, в соответствии с нормами. Животные проходили карантин и акклиматизацию в условиях вивария в течение 14 дней. Экспериментальные группы животных формировали по 6 штук в каждом с учетом массы тела. Данные эксперименты проводились в соответствии с правилами качественной лаборатории (GLP) при проведении доклинических исследований, а также правилами и Международными рекомендациями Европейской конвенции по защите позвоночных животных, используемых при экспериментальных исследованиях (1986).

Острый тетрахлорметановый гепатит (ОТГ) воспроизводили путем подкожного введения 50% масляного раствора тетрахлорметана( $CCl_4$ ). Готовили 50% масляный раствор  $CCl_4$  на оливковым масле и вводили подкожно из расчета 0,5 мл/на 100 гр. масса тела в течение 4-х дней. По истечении суток после последнего введения  $CCl_4$  животных распределили на несколько групп, которым внутривенно с помощью металлического зонда вводили дозы

Асфервон (25, 50, 100 мг/кг) и Легалон (100 мг/кг) в течение 7 дней. . Контрольная группа крыс получала аналогичный объем воды внутрь и подкожно оливковое масла. Результаты данной серии экспериментов показали отчетливый лечебный эффект исследуемых гепатопротекторов при данной патологии. Так, у крыс с острым тетрахлометановым гепатитом отмечалось повышение активности АлАТ на 181,6%, АсАТ- на 32,9%, ЩФ -на 96,0% и ГГТ- на 125,7%, которые сопровождались увеличением общего билирубина на 75,7% и снижением общего белка и альбумина на 26,6% и 34,0% соответственно.

Следовательно, острый токсический гепатит индуцированный тетрахлометаном, сопровождается в значительной степени развитием цитолитического и холестатического синдромов, гипербилирубинемии, а так же гиперпротеинемии.

Как отмечалось, Асфервон при данной модели гепатита у крыс, оказывал отчетливый лечебный эффект. Последний во многом зависел от дозы препарата. Так, если препарат в дозе 25 мг/кг приводил к снижению активности АлАТ на 32,4%, то в дозе 50 мг/кг- на 52,9%, а в дозе 100 мг/кг- на 48,1%. При использовании указанных доз препарата снижение активности АсАТ по сравнению с нелеченой группой, составляло 13,7%, 20,4% и 17,8% соответственно. На этом фоне снижение активности ЩФ и ГГТ составляло 7,0% и 8,8%, 41,0% и 43,4%, а так же 37,7% и 39,5% соответственно. Эти изменения активности ферментов сопровождались восстановлением уровня общего белка и альбумина, а так же снижением концентрации билирубина в сыворотке крови. Видно, что Асфервон оказывает наилучший лечебный эффект при использовании его в дозе 50 мг/кг. Примечательно, что лечебный эффект препарата в последней дозе существенно не отличается от фармакотерапевтического эффекта Легалона. Следует отметить, что под влиянием последнего, активность АлАТ снижалась на 47,3%, АсАТ на 22,1%, ЩФ на 35,5% и ГГТ на 41,1% по сравнению с показателями нелеченой группы. Такое действие препарата сопровождалось снижением уровня билирубина на 23,0% и повышением общего содержания белка в составе крови на 25,4% и альбумина- на 37,9%.

**Выводы.** Таким образом, на основании анализа результатов экспериментальных исследований, изложенных выше, можно заключить, что Асфервон оказывает лечебное действие при остром тетрахлометановом гепатите, которое проявляется в отчетливом устранении цитолитического и холестатического синдромов, а так же гипербилирубинемии и гипопропротеинемии. Примечательно, что препарат по своей эффективности не уступает Легалону.

## ТЕРАПИЯ КОВИДНЫХ И ПОСТКОВИДНЫХ ПОРАЖЕНИЙ КОЖИ: ТОЧКА ЗРЕНИЯ ДЕРМАТОЛОГА

*Силина Л.В., Киселева В.В., Маль Г.С., Харахордина Ю.Е.*

ФГБОУ ВО «Курский государственный медицинский университет» МЗ РФ

**Актуальность исследования.** Известно, что кожные проявления/симптомы при коронавирусной инфекции встречаются примерно у 20% пациентов с положительным ПЦР-тестом на SARS-CoV2. Эффоресценции при ковиде представлены следующими паттернами: варицеллоподобной сыпью, пурпурозными и везикулезными высыпаниями, сыпью по типу розового лишая Жибера с некоторыми отличиями, дермальными ангиитами акральной локализации, крапивницей с типичными уртикариями, петехиальной сыпью, различными эритемами. Учитывая, что триггером цитокинового шторма при COVID-19 является экспрессия клеток эндотелия с макрофагальным компонентом, логично было ожидать клинические проявления в виде васкулоподобных воспалительных реакций, лекарственно-индуцированных васкулитов и аутоиммунной патологии (её манифестацию или обострение уже имеющегося процесса).

**Цель исследования** – оценить характер дерматологических поражений при коронавирусной инфекции. В нашей практике встречались пациенты с варицелла-подобными высыпаниями,

причем как взрослые, так и дети, морбилиформными/кореподобными высыпаниями, что свидетельствовало о наличии у пациентов вирусемии.

**Материалы и методы.** Нами было проведено ретроспективное исследование с участием 29 пациентов с кожными высыпаниями, из которых: акральные очаги (82%), крапивница (21,8%), везикулы (11%), морбилиформные (25,9%), пурпурозная сыпь (7,3%), livedo reticularis (4,1%) и другие виды экзантем (15%). Хотелось бы отметить, что у некоторых пациентов наблюдалось сразу несколько разновидностей высыпаний, симптомы дисгидроза выявлены у 25% больных. Всем пациентам помимо основной медикаментозной терапии, назначаемой в зависимости от тяжести состояния и клинической формы болезни, использовалась адекватная наружная терапия. Все пациенты были проконсультированы дерматологом трижды: при поступлении в стационар, в середине курса терапии и при выписке.

**Результаты и обсуждение.** По окончании наших исследований нами были получены следующие данные. Так, пациенты с папулезными высыпаниями и эритематозными проявлениями использовали наружные лекарственные стероидные формы (мазь, крем, эмульсия), содержащие метилпреднизолон ацепонат или мометазон фуроат, на очаги с лихенификацией и эксфолиацией использовали линименты и мази с витаминами А, Е, Д, мази, содержащие декспантенол, кремы с Омега 3-6-9, натуральными маслами ши, карите. Лицам с везикулезными проявлениями использовались анилиновые красители и пасты, при осложнении процесса пиогенной инфекцией – мази с антибиотиками. Всем пациентам по мере стихания остроты процесса и минимизации клинических проявлений высыпаний назначались эмоленты, содержащие мочевины, керамиды, сквалан, на длительный срок и были даны рекомендации использовать эти препараты и по выписке из стационара.

**Заключение.** Следовательно, необходимость прямого участия дерматологов как в помощи пациентам с COVID-19, так и в поиске новых научных подходов к терапии дерматологических проявлений заболевания, несомненна. SARS-CoV-2 – новый высокозаразный вирусный патоген для людей любого возраста и пола, который может быстро распространяться и способен оказать огромное влияние как на состояние здоровья, так и на экономические и социальные факторы и это, безусловно, нельзя оставлять без внимания. Последствия COVID-19/постковидные расстройства различного рода могут оказывать свое негативное влияние на человеческий организм даже после разрешения пандемии, что, в свою очередь, заставит проводить активный поиск новых эффективных методов ведения пациентов с дерматологическими проявлениями ковида и постковидных состояний, а также ковид-ассоциированных поражений кожи, связанных с противоэпидемическими мероприятиями.

## **ИССЛЕДОВАНИЯ ПРОТИВОВОСПАЛИТЕЛЬНОЙ АКТИВНОСТИ МЕЗСОЗИФЕНА У КРЫС ПРЕДПУБЕРТАТНОГО ВОЗРАСТА**

*Собиров Э.Ж.*

Ургенчский филиал Ташкентской медицинской академии

**Актуальность.** Одной из важных задач отечественной фармакологии является создание и внедрение новых доступных, эффективных, отечественных, импортозамещающих лекарств из местного сырья, устраняющие процесс альтерации, экссудации и пролиферации при патологических состояниях.

**Цель.** Сравнительное изучение влияния Мезсозифена с Ибупрофеном на течение асептических артритов, индуцированных различными флагогенами у животных предпубертатного возраста. Определение эффективной противовоспалительной дозы.

**Материалы и методы исследования.** Экспериментальные исследования была проведена на базе МНИЛ Ташкентской медицинской академии, на белых крысах предпубертатного возраста, обоего пола массой тела 50-70 г. Экспериментальные животные находились в стандартных условиях вивария на обычном режиме содержания. За сутки до проведения эксперимента животных лишали корма при свободном доступе к воде. Острую воспалительную реакцию вызывали субплантарным (под подошвенный апоневроз) введением 5% формалина (50 мкл на крысу). Регистрировали число болевых реакций (постукивание лапы об пол, встряхивание и облизывание) в течение первых 5-10 минут (I фаза) и с 30 по 50 минуты – (II фаза). Критерием анальгетического эффекта считали статистически значимое уменьшение числа болевых реакций в группе экспериментальных животных после введения лекарственного соединения относительно контрольной группы. В качестве препаратов для сравнительной оценки анальгетической и противовоспалительной активности исследуемых крыс были выбраны: Ибупрофен и Мезсозифена. Изучали профилактическое действие различных доз Мезсозифена (5, 10 и 25 мг/кг) сравнительно с Ибупрофеном (10, 25 и 50 мг/кг). Оба препарата вводили перорально (внутрижелудочно, путем погружения металлического атравматичного зонда в желудок) в виде раствора в воде очищенной.

**Результаты исследования и их обсуждения.** Исследуемое препараты сравнения Ибупрофен и Мезсозифена вводили крысам перорально в дозах 30 мг/кг (n=8), 0,85 мг/кг (n=8) соответственно за 60 минут до введения формалина. При анализе полученных результатов была обнаружена способность крыс купировать как острую боль, уменьшая число болевых паттернов «сокращение/встряхивание» на 35,4% в фазу I при сравнении с данными контрольной группы, так и тоническую боль, уменьшая количество болевых актов на 49,6% в фазу II в сравнении с количеством болевых реакции в группе контроля. При этом обезболивающее действие Мезсозифенам было значительно выше при сравнение с препаратом Ибупрофенам в I фазе и II фазе. Результаты проведенных исследований показали, что исследуемые соединения обладают ярко выраженной анти- флогогенным действием. На наш взгляд, основным механизмом антиэкссудативного действия Месозифена является его антиоксидантное свойство, обусловленное содержащимся в нём флаваноидов. Кроме того, препарат угнетает активность кининов, фермента гиалуронидазы, подавляет концентрацию противовоспалительныхинтерлейкинов и увеличивает содержание противовоспалительных интерлейкинов. Таким образом, результаты настоящего исследования позволяют рекомендовать Мезсозифен в качестве препарата для лечения воспалительных заболеваний в детском возрасте.

**Вывод.** Мезсозифен может быть рекомендован в качестве противовоспалительного средства в препубертатном периоде.

## **ВЗАИМОСВЯЗЬ ПАРАМЕТРОВ КОМПОЗИЦИОННОГО СОСТАВА ТЕЛА СПОРТСМЕНОВ ГРЕБЦОВ ОТ ТИПОЛОГИИ ВЕГЕТАТИВНОЙ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ**

*Усмоналиева Н.Ш., Мавлянов И.Р.*

Республиканский научно-практический центр спортивной медицины

**Актуальность.** Во многих современных научных источниках по гребным видам спорта нет обоснованных исследований, параметров композиционного состава организма спортсменов гребцов в зависимости с типами психофенотипа.

**Цель.** Изучить композиционный состав тела гребцов и провести анализ взаимосвязи с типами психофенотипа.

**Материалы и методы исследования.** Под нашим наблюдением находились 70 спортсменов сборной команды Узбекистана по академической гребле и гребле на байдарках и каноэ в возрасте 17-34 лет. Для определения типа вегетативной нервной системы (ВНС) использовался опросник в комплексе с клинортостатическими пробами. Анализ состава тела проводился с использованием анализатора состава тела Tanita 780. Где измерялись следующие параметры: масса тела (кг), мышечная и жировая массы (кг и %), объем общей жидкости (л), индекс массы тела ( $\text{кг}/\text{м}^2$ ). Использовались четыре отведения анализатора Tanita, 8 контактов – по два на каждой руке (рукоятки прибора) и по два на подошвенной части стоп. Интерпретация данных проводилась при помощи встроенной в анализатор программы обработки. Границы норм были выставлены по рекомендациям Всемирной Организацией Здравоохранения. Данные исследования обрабатывались с использованием программ статистического анализа, с вычислением результатов среднеарифметического показателя и стандартной ошибки (m)- в виде «  $M \pm m$  », относительное доленое выражение данных (%), уровень достоверности и критический порог значимости  $p < 0,05$ .

**Полученные результаты.** Результаты по данным опросника показали, что большинство спортсменов по типу ВНС составили симпатотоники 55,7%; эйтоники 32,8%; ваготоники 11,4% соответственно. По данным анализа композиционного состава тела было определено: у симпатотоников жировая масса составила  $11,94 \pm 0,59$ ; у эйтоников показатели были выше  $13,83 \pm 0,85$ ; наименьшие показатели отмечались у ваготоников  $10,96 \pm 0,78$ . Показатели объема воды у симпатотоников и ваготоников существенно не различались:  $43,72 \pm 1,05$ ; у эйтоников сравнительно выше:  $45,53 \pm 1,32$ . Наиболее высокие значения объема мышц у эйтоников  $64,91 \pm 2,03$ ; у симпатотоников  $60,82 \pm 1,54$  и  $59,96 \pm 3,25$  у ваготоников соответственно. Значения обезжиренной массы у эйтоников также были выше, чем у остальных типов ВНС и составило  $67,49 \pm 1,94$ . Обезжиренная масса тела у спортсменов с преобладанием симпатической нервной системы составило  $64,17 \pm 2,18$ . Существенно не отличались показатели обезжиренной массы тела и у спортсменов с преобладанием парасимпатической нервной системы  $63,49 \pm 3,19$ .

**Заключение.** По итогам нашего исследования мы пришли к выводу, что есть некоторая взаимосвязь между типами ВНС гребцов и показателями композиционного состава тела. Из исследованных типов ВНС самые высокие показатели объема мышечной массы определились у спортсменов со смешанным типом нервной системы, соответственно и обезжиренная масса тела тоже составила высокие показатели, относительно других типов ВНС. У гребцов с преобладанием симпатическим и парасимпатическим типами нервной системы значения обезжиренной и мышечной массы тела существенно не отличались. Наименьшие показатели жировой массы определились у ваготоников. Следовательно, полученные результаты нашего исследования показывают, что вышеуказанное может быть подспорьем для дальнейших исследований психологических особенностей гребцов во взаимосвязи с другими морфофункциональными параметрами.

## **БОШ МИЯ ЖАРОҲАТИДАН КЕЙИН ОҚ КАЛАМУШЛАРНИНГ ТАЛОҒИДАГИ МОРФОЛОГИК ЎЗГАРИШЛАРИ**

*Файзиев Х.Б., Музафарова Ш.Ш.*

Абу Али ибн Сино номидаги Бухоро давлат тиббиёт институти

**Долзарблиги.** Давримиздаги нейротравмалар ошишининг долзарблиги, ортаётган ногиронлик кўрсаткичлари ва юкори ўлим, доимо бу муаммонинг тиббий ва ижтимоий жихатларини ўрганишни талаб қилади. Аҳолига нейротравматологик ёрдам кўрсатиш бўйича ташкилий чора-тадбирларни янада такомиллаштириш муносабати билан ушбу муаммони эпидемиологик

жиҳатдан ўрганиш муҳим аҳамият касб этади [1,4]. Иммуни тизимида травматик мия жароҳати фониди барча Т-лимфоцитлар ва В-лимфоцитлар таркибига таъсир қилувчи кўп томонлама касалликлар ривожланади, бу бронхопулмонал асоратлар ва тананинг аутосенсбилизацияси, хусусан, мия тузилмаларининг антигенларига аутоантитаначаларнинг пайдо бўлишига олиб келади [2, 3].

Турли омилларининг организмга таъсири талоқнинг гипофункцияси ёки гиперфункцияси билан намоён бўлиши мумкин. Сусайтирувчи таъсир иммунологик ваколатли хужайраларнинг тарқалиши ва дифференциациясининг пасайиши ҳамда натижада хужайралардаги вайронагарчилик, апоптоз ва макрофаг фаоллигининг ошиши билан намоён бўлади (стресс, ионлаштирувчи радиация, тананинг оғир патологик шароитлари). [4,5].

**Материаллар ва усуллар.** Тадқиқот 14 оқ 3 ойлик оқ каламушларда ўтказилди. Ҳайвонлар ғилдиракли автомобил шаклида кўл билан ясалган қурилмага ўрнатилиб, кўзғалмас лаборатория каламушлари транспорт воситасида тезлаштирилди ва бошнинг фронтал қисми билан ёғоч тўсикқа урилди. Бу тажриба натижасида 14 та оқ каламуш жойида нобуд бўлди. Тажриба давомида вафот этган барча каламушлар жойида декапитация қилинди. Қорин бўшлиғи очилгандан сўнг, талоқ кейинги текширув учун олиб қўйилди.

Олиб ташланган талоқ ва унинг қисмлари Буэна эритмасига ўрнатилиб, парафинга қўйилди. Кейинчалик гематоксин-эозин ва ван Гиссон эритмаларида 6-7 мкм ли бўлимчалар тайёрланиб бўялди. Морфометрик тадқиқотлар "NLCD NOVEL-307B" микроскопида (Хитой) бажарилди.

**Тадқиқот натижаси.** Талоқ тўқималарини текширишда лимфатик фолликулаларнинг ўртача катталиқда бўлиши, бир-бири билан бирлашмаслиги, гиперплазия белгилари йўқлиги, реактив марказларнинг тузилиши бир хилда бўлиши ва маргинал ёки умумий делимфатизация соҳалари йўқлиги аниқланди. Реактив зонанинг тузилиши, чегараларини кенгаймаганлиги ва тораймаганлиги қайд этилди. Фолликуларнинг реактив ва маргинал зоналарининг жойлари ўзгармаган ва лимфоид тўқималарнинг деформацияси қайд этилмаган. Фолликулаларнинг марказий артериялари деворлари ўзгармаган, склероз ёки гиалиноз белгилари аниқланмаган. Фақат жойлардаги баъзи фолликулларда нуқталиқ қон талашларининг айрим жойларида кўзатилди, шунингдек реактив зонанинг периферик қисмида нуқтали қон талашлар бироз кўпроқлиги қайд этилди. Қизил пулпа текширилганда ҳеч қандай деформация, склероз, гиалиноз ёки некроз соҳалари тўқима ва трабекулаларда аниқланмади. Перитрабекуляр ва периартериал қушимчалар тўқималарида ўзгаришлар кўзатилмади.

**Хулосалар.** Тадқиқотлар шуни кўрсатдики, бу ҳолларда лаборатория оқ каламушлар тажриба якунида барчаси бош мия жароҳати натижасида нобуд бўлсада, талоқ тузилишининг макроскопик кўринишида ҳеч қандай ўзгаришлар кўзатилмади, микроскопик кўринишда эса оқ ва қизил пулпаларида ифодаланган кичик нуқталиқ қон талаш ҳолатлари қайд этилди, деб хулоса қилса бўлади.

#### Адабиётлар

1. Сапин М. Р. Лимфатическая система и ее роль в иммунных процессах // Морфология, 2012, т. 141, № 3. С. 139.
2. Тешаев Ш. Ж., Турдиев М. Р. Морфофункциональные особенности селезенки при различных факторах // Новый день в медицине. 2 (22) 2018. С. 36-42
3. Тешаев Ш. Ж., Турдиев М. Р., Сохибова З. Р. Морфометрические параметры гистологических структур селезенки белых крыс в постнатальном онтогенезе // Проблемы биологии и медицины. 2019, № 4. 2 (115). С. 187-189

4. Файзиев Х.Б., Тешаев Ш.Ж. Морфофункциональные изменения, происходящие в селезёнке под воздействием внешних факторов. // Проблемы биологии и медицины 2020, № 4 (120). С. 241-244

## ФАКТОРИ РИСКА У БОЛЬНЫХ С ИТП

*Файзуллаева Н.И.*

Ургенчский филиал Ташкентской медицинской академии

**Актуальность.** Иммунная тромбоцитопения (ИТП) - заболевание, характеризующееся геморрагическим синдромом по микроциркуляторному типу, петехиально-пятнистыми высыпаниями, кровоизлияниями в кожу и слизистые оболочки, а также кровотечениями [1,4].

**Цель исследования:** Выявить факторы риска у больных с ИТП (Иммуная тромбоцитопения).

**Материалы и методы исследования:** Исследования были проведены у 60 больных с хронической формой ИТП находившихся на постоянном наблюдении в НИИГ и ПК. Средний возраст больных составил  $26,5 \pm 8,5$  лет. Продолжительность заболевания составила от 1,5 до 3 лет. Группу сравнения составили 40 больных по данным архивного материала НИИГ и ПК (больные с ИТП сопоставимого возраста и срока продолжительности заболевания в стадии ремиссии).

**Результаты исследования и их обсуждения.** Все 60 больных включенных в исследование к моменту зачатия находились в стадии клинико-гематологической ремиссии. Изучение анамнестических факторов, которые предшествовали и способствовали началу заболевания во время беременности, выявило, что в 31,7% (19) случаев начало заболевания было связано с перенесенными острыми простудными заболеваниями; 15% (9) больных указывали, что кровоточивость впервые появилась на фоне психо-эмоционального; у 30% (18) - обнаружено наличие очагов хронической инфекции и у 23,3% (14) физического напряжения.

### Литература

1. Алексеев П.В. Геморрагические диатезы и тромбофилии. СПб: Гиппократ; 2005.
2. Аряев М.Л. Неонатология (посібник). — Київ, 2003. — С. 325-331.
3. Бокарев И.Н. Тромбоцитопении // Клиническая медицина. — 1999. — №6. — С. 55-59.
4. Воробьев А.И. Руководство по гематологии. Т.3.М.:Ньюдиамед; 2005, С.29-35.
5. Гайдукова С.М., Видиборець С.В., Пясецька Н.М. Тромбоцитопенії новонароджених / Профілактика, діагностика і корекція вроджених вад розвитку у новонароджених // Матеріали науково-практичної конференції. — Київ, 2001 р. 17-18 квітня. — С. 28-31.

## ПРИМЕНЕНИЯ ЭЛТРОМБОПАГА В ТЕРАПИИ ИММУННОЙ ТРОМБОЦИТОПЕНИИ

*Файзуллаева Н.И.*

Ургенчский филиал Ташкентской медицинской академии

**Актуальность.** Иммуная тромбоцитопения (ИТП) – аутоиммунное заболевание, встречающееся с частотой около 1случай на 10 000 населения. Вероятность спонтанных ремиссии у взрослых невелика. До 90% случаев приобретают хроническое течение, а 10% не отвечают на стандартное лечение [1,4]. Элтромбопаг – первый оральный агонист рецепторов тромбопоэтина, зарегистрированный для лечения ИТП. Терапия агонистами рецептора тромбопоэтина (аТПО-р) представляет собой новый подход к лечению пациентов с резистентным течением иммуной тромбоцитопении (ИТП) [2,5].

**Цель работы.** Оценить эффективность применения стимуляторов гемопоэза IV поколения у больных с иммуной тромбоцитопенией на основе изучения мегакариоцитопоэза.

**Материалы и методы.** В ретроспективный анализ включено 15 взрослых больных хронической ИТП, которым в период была инициирована терапия элтромбопагом.

**Заключение.** Применение агонистов рецептора тромбопоэтина представляет собой новый подход в лечении хронической ИТП. Наше исследование будут подтверждать высокую частоту ответа на элтромбопаг и благоприятный профиль нежелательных явлений.

### Литература

1. Головкин О.К., Линчевский Г.Л., Воробьева О.В. // Журнал «Здоровье ребенка» 2(2) 2006 / Клинические лекции.
2. Заплатников А.Л., Вирихова З.Н. Синдром тромбоцитопении в неонатологической практике // Новое в трансфузиологии. —1997. —Вып. 19. — С. 65-69.
3. Шитикова А.С. Роль тромбоцитов в коагуляционном процессе. СПбГМУ; 2003. 4-16.
4. Abrams C.S. et al. Platelet signal transduction. 2001, Ch.31:541-559/
5. Heemskerk J.W.M. et al. Platelet activation and blood coagulation. Thromb. Haemost. 2002; 88 (2): 186-193.

## ДОСТОВЕРНОСТЬ СКРИНИНГА МАЛОВЕСНЫХ ДЕТЕЙ ДЛЯ ГЕСТАЦИОННОГО СРОКА С ПОМОЩЬЮ МЕТОДА ДОПплера НА ФОНЕ ПРИМЕНЕНИЯ АМОКСИЦИКЛИНА

*Файзуллоева Н.Ш., Хотамова М.Т.*

Бухарский государственный медицинский институт

**Цель исследования** – определение достоверности скрининга маловесных детей для гестационного срока методом Допплера на фоне применения амоксициклина.

**Материалы и методы исследования.** Одной из основных причин перинатальных осложнений, смертности и последующих кишечных заболеваний является нарушение роста плода. Так как маловесные дети могут быть и генетически маленькими, очень важно иметь точные диагностические методики для определения флоры кишечника.

**Результаты и их обсуждение.** Определена достоверность измерения методом Допплера кровотока в артерии пуповины при сроке беременности в 28 и 34 недель на фоне применения амоксициклина. Обследовано 400 женщин в целях прогнозирования рождения маловесных детей и новорожденных с нарушением массы ростового индекса. Чувствительность метода оказалась низкой (от 16,9 до 41,7%). Прогностическая ценность отрицательного скринингового теста оказалась неудовлетворительной.

**Вывод:** таким образом исследование кровотока в артерии пуповины методом Допплера в сроки беременности 28 и 34 недель на фоне применения амоксициклина не является информативным для диагностики и прогнозирования нарушений развития плода. Однако отрицательные результаты не должны обесценивать данный метод как средство диагностики и прогнозирования дистресса плода при беременности высокого риска.

### Литература

1. Bacteriological findings after premature rupture of the the membranes. Arch. Gynecol. 2019 - 2020, 244.
2. «Тромботические и геморрагические осложнения в акушерстве» Серов В.Н. Макацария А.Д. 2018. М Медицина

## ДИАГНОСТИКА И ОПТИМИЗАЦИЯ ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ С ЛЕГОЧНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ

*Хажиев С.О.*

Ургенчский филиал Ташкентской медицинской академии

**Актуальность.** Легочная гипертензия (ЛГ) — группа заболеваний, для которых характерно повышение давления в легочной артерии, приводящее к развитию правожелудочковой сердечной недостаточности и преждевременной смерти пациентов. [4,5] Диагноз ЛГ определяется при среднем давлении в легочной артерии более 25 мм рт.ст. в покое и более 30 мм рт.ст. при физической нагрузке.[1]

Несмотря на значительные успехи в медикаментозном лечении ЛГ выбор оптимальной стратегии лечения этой аритмии до настоящего времени остается сложной проблемой. [2,3]

**Цель исследования** – на основе клиническо - инструментальных методов исследования разработать рациональную терапию больных с легочной гипертензией.

**Задачи исследования.** Провести анализ больных с легочной гипертензией, получающих современную стандартную терапию.

**Материалы и методы исследования:** Всем больным с легочной гипертензией планируется проведение ЭхоКГ, ЭКГ, суточного мониторирования ЭКГ, а также провести анализ ЛГ, получающих современную стандартную терапию.

**Внедрение.** Полученные результаты позволят разработать критерии диагностики ЛГ у больных с ФП и рекомендовать эффективный препарат из группы ингибиторов ФДЭ-5 для лечения этих больных с целью внедрения в практическое здравоохранение.

#### **Литература**

1. Мартынюк Т.В., Чазова И.Е., Наконечников С.Н. Легочная гипертензия: актуальные вопросы диагностики и лечения. — Фарматека. — 2012. — № 5 (238). — С. 52-56.
2. Российские рекомендации по диагностике и лечению легочной гипертензии. — 2007.
3. Guidelines for the diagnosis and treatment of pulmonary hypertension. The task force for the diagnosis and treatment of pulmonary hypertension of the ECS and ERS, endorsed by the ISHLT // Eur. Heart. J. — 2009. — Vol. 30. — P. 2493-537.
4. Rich S., Seiditz M., Dodin E. et. al. The short-term effects of digoxin in patients with right ventricular dysfunction from pulmonary hypertension // Chest. — 1998. — Vol. 114. — P. 787-92.
5. Olschewski H., Simonneau G., Galie N. et. al. Inhaled iloprost in severe pulmonary hypertension // N. Engl. J. Med. — 2002. — Vol. 347. — P. 322-9.

## **АНТИАРИТМИЧЕСКАЯ ТЕРАПИЯ ФИБРИЛЛЯЦИИ ПРЕДСЕРДИЙ БОЛЬНЫХ СТАРЧЕСКОГО ВОЗРАСТА**

*Хажиев С.О.*

Ургенчский филиал Ташкентской медицинской академии

**Актуальность.** Фибрилляция предсердий (ФП) — наиболее распространенная аритмия сердца в клинической практике, которая встречается все чаще в связи со старением населения. [1,3] ФП ассоциируется с повышением смертности (общей, сердечно-сосудистой, внезапной), риска инсульта и системной тромбоэмболии, сердечной недостаточности, острых коронарных синдромов, ухудшением качества жизни. Последние годы отмечены существенными достижениями в лечении пациентов с ФП. [2,4,5]

**Цель работы.** Оценка результатов лечения различными методами больных старческого возраста с мерцательной аритмией.

**Материал и методы.** В исследование было включены больные с транзиторной ФП, находящиеся на стационарном лечении. Большинство больных получали ААП, т.е. так называемую гибридную терапию, бета-адреноблокаторы кроме них применялись препараты III и IC классов. Эти группы были сопоставимы по возрасту (средний возраст 64,9 и 64,7 лет соответственно), полу и базовой патологии.

**Заключение:** У больных пожилого возраста с рецидивирующей фибрилляцией предсердий гибридная терапия более эффективна для сохранения синусового ритма по сравнению с лекарственной терапией, а медикаментозная ААТ более безопасна для сохранения синусового ритма. Возраст не должен быть поводом для отказа от проведения операции. При выборе тактики рациональной ААТ у больных преклонного возраста предпочтение следует отдавать тактике, при которой удается достичь улучшения качества жизни.

#### **Литература**

1. McLaughlin W., Oudiz R.J., Frost A. et. al. Randomized study of adding inhaled iloprost to existing bosentan in pulmonary arterial hypertension // Am. J. Respir. Crit. Care Med. — 2006. — Vol. 174. — P. 1257-63.
2. Lang I., Gomes-Sanches M., Kneussi M. et. al. Efficacy of longterm subcutaneous treprostinil sodium in pulmonary hypertension // Chest. — 2006. — Vol. 129. — P. 1636-43.

3. Galie N., Humbert M., Vachiery J.L. et. al. Effect of beraprost sodium, an oral prostacyclin analogue, in pulmonary arterial hypertension: a randomized, double-blind placebo-controlled trial // JACC. — 2002. — Vol. 39. — P. 1496-502.
4. Rubin L.J., Mendoza J., Hood M. et. al. Treatment of primary pulmonary hypertension with continuous intravenous prostacyclin (epoprostenol). Results of a randomized trial // Ann. Intern. Med. — 1990. — Vol. 11. — P. 485-91.
5. Galie N., Rubin U., Jansa P. et. al. Treatment of patients with mildly symptomatic pulmonary arterial hypertension with bosentan (EARLY study): a double-blind, randomized, controlled trial // Lancet. — 2008. — Vol. 371. — P. 2093-2100.

## **РОЛЬ КОМПЕТЕНТНОСТИ ДЛЯ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ И БЕЗОПАСНОСТИ ФАРМАКОТЕРАПИИ**

*Хасанова Н.А.*

Национальный университет Узбекистана имени Мирза Улугбека

*«...Не только сам врач должен употреблять в дело все, что необходимо, но и больной, и окружающие, и все внешние обстоятельства должны способствовать врачу в его деятельности»*

*Гиппократ*

**Актуальность.** Не только врачебная компетентность, но и понимание психологии пациента, принятие его индивидуальных особенностей, умение уместно и доходчиво доносить информацию лежат в основе эффективного взаимодействия и успеха в выработке приверженного поведения пациента. Уместно вспомнить одного из основоположников нашей медицинской науки, выдающегося клинициста XIX века профессора Матвея Яковлевича Мудрова, который говорил, что нужно «лечить не болезнь, а больного».

По данным проведенных исследований, через три дня после обращения пациент удерживает в памяти только 13% информации, услышанной от врача.

Приверженность включает себя следующие компоненты: степень совпадения поведения пациента с рекомендациями врача; степень участия пациента в своем лечении. Основные факторы, влияющие на приверженности: социально-экономические; социо-демографические; организационные; индивидуальные/психологические и медицинские. Медицинские факторы, которые оказывают негативное воздействие на формирование приверженности является: сложные режимы и схемы назначаемых препаратов, побочные эффекты вызываемые терапией.

Влияние схемы количества таблеток на приверженность: не больше больше 3-х таблеток в день доля пациентов с высокой приверженностью к лечению составляла 85,4%. 4-7 таблеток в день, процент высоко приверженных пациентов был уже значительно ниже – 44%. 8 и более таблеток в день среди них насчитывалось всего 11,8% высоко приверженных. Компоненты приверженности является: Когнитивный Эмоциональный, Поведенческий. Целью исследование: сбор информации о представлениях пациентов с сахарным диабетом о приверженности лечению зачем? Для разработки опросника по изучению приверженности лечению сахарного диабета. Участниками пилотажное исследование были 60 пациентов который из них 35 женщин и 25 мужчин. Метод исследование было ответы на открытые вопросы по тесту Мориски-Грин.

**Результаты пилотажного исследования.** 40% неприверженный; 60% недостаточно приверженными находящимися в группе риска. Приверженный пациент не был зарегистрирован.

**Заключение.** Таким образом, для того чтобы формировать приверженности нужно информировать пациента о заболевании и лечении; подбор индивидуального режима терапии; закрепление достигнутого; обеспечение социальной поддержки и взаимодействие с другими специалистами.

## ПРИМЕНЕНИЕ ИННОВАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ МИКРОЭЛЕМЕНТОВ ВО ВРЕМЯ БЕРЕМЕННОСТИ

*Хотамова М.Т., Файзуллоева Н.Ш.*

Бухарский государственный медицинский институт

**Актуальность.** Изложены принципы фармакотерапии во время беременности и родов. Указано, что в периоде органогенеза (15-45 дней беременности) применение микроэлементов допустимо только по жизненным показаниям, что способствует улучшению функций кишечника во время беременности.

**Цель исследования.** Применение инновационных технологий для определения микроэлементов во время беременности.

Обсуждены особенности выбора микроэлементов для лечения с учетом сроков беременности, пара- и диаплацентарный переход медикаментозных средств на фоне патологии кишечника. Период органогенеза (1-8 неделя беременности) применение микроэлементов допустимо только по жизненным показаниям, абсолютно противопоказано применение тетрациклина, стрептомицина, синтетических эстрогенов, андрогенов, анаболических стероидов, тиреостатиков, антикоагулянтов типа дикума- рола, хинина, метронидазола, цитостатиков и др. Относительно противопоказаны хлорам-феникол, сульфаниламиды, глюкокортикоиды и АК.ТТ, контрастные вещества, содержащие йод, барбитураты, резерпин, препараты опия, большие дозы витамина А и D, ацетилсалициловая к-та.

**Материалы и методы исследования.** Наши исследования проводились в отделении патологии беременных областного перинатального центра. Выбор микроэлементов для лечения с учетом сроков беременности проводился на основании протоколов перинатального центра, определялись следующие микроэлементы : кадмий, молибден и цинк. Недостаток этих микроэлементов приводит к уродствам развития плода. Влияние его на кишечник во время беременности пагубное.

**Результаты и их обсуждение.** Описаны основные осложнения, связанные с применением микроэлементозов, на фоне патологии кишечника. Представлена краткая характеристика ряда уродств, развивающихся вследствие употребления во время беременности некоторых микроэлементозов, курения и злоупотребления алкоголем и их пагубное влияние на кишечник беременных.

**Выводы:** Период органогенеза плода, применение микроэлементов допустимо только по жизненным показаниям на основе доплерометрии и клинического определения микроэлементов в крови беременной.

## РЕЗУЛЬТАТЫ БАКТЕРИОЛОГИЧЕСКОЮ ИССЛЕДОВАНИЯ ПОСЛЕ ПРЕЖДЕВРЕМЕННОГО РАЗРЫВА ПЛОДНЫХ ОБОЛОЧЕК, НА ФОНЕ КОРОНОВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ

*Хотамова М.Т., Файзуллоева Н.Ш.*

Бухарский государственный медицинский институт имени Абу Али Ибн Сино

**Цель исследования:** Результаты бактериологическою исследования после преждевременного разрыва плодных оболочек, на фоне коронавирусной инфекции.

**Материалы и методы обследования.** Обследовано 243 ребенка, рожденных после преждевременного излития вод, у 20 из них масса тела была менее 2000 г. Контрольную группу составили 100 новорожденных. Кроме того, исследование проведено у 131 ребенка без преждевременного излития вод, на фоне коронавирусной инфекции, но имеющего факторы риска развития инфекции. Проведено бактериологическое исследование артериальной крови плаценты, мекония и содержимого наружного слухового прохода. У 26% новорожденных основной группы из всех 3 источников получены одинаковые бактерии: Escherichia coli, Bacteroides fragilis, Enterococcus, Streptococcus группы B.

**Результаты обследования.** Из 131 ребенка в группе без излития вод, но имевшего риск развития, на фоне коронавирусной инфекции, положительные культуры получены у 7% детей. Частота инфекционных осложнений при длительности безводного промежутка в пределах 24 ч составила 10%, при длительности более 24 ч - 30%. В контрольной группе из 100 новорожденных только у 5 были положительные культуры крови, посев мекония и содержимого наружного слухового прохода был отрицательным.

**Выводы:** Клиническая картина сепсиса у 50% детей развилась в 1-е или 2-е сутки жизни на фоне коронавирусной инфекции. Наиболее специфичным ранним диагностическим признаком сепсиса является положительная культура крови. Все виды бактерий, выделенных из крови, кроме энтерококков, были чувствительны к цефотаксиму и гентамицину.

#### **Литература**

1. Bacteriological findings after premature rupture of the membranes. Arch. Gynecol. 2019 - 2020, 244.
2. «Тромботические и геморрагические осложнения в акушерстве» Серов В.Н. Макацария А.Д. 2018. М Медицина.

### **СРАВНИТЕЛЬНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРЕДНИЗОЛОНА, ЦЕЛАГРИПА И СИЛИБОРА В КОРРЕКЦИИ НАРУШЕНИЙ ЖЕЛЧЕВЫДЕЛИТЕЛЬНОЙ ФУНКЦИИ ПЕЧЕНИ ПРИ ЕЕ ЛЕКАРСТВЕННОМ ПОРАЖЕНИИ**

*Худайбердиев Х.И., Хакимов З.З., Мустанов Т.Б., Тангилова Д.Х.*

Ташкентская медицинская академия

**Цель.** Экспериментальная оценка эффективности преднизолона, целагрипа и силибора в коррекции нарушений желчевыделительной функции печени при её тетрациклиновом поражении.

**Материалы и методы.** Опыты проводили на крысах-самцах массой 180-220 г. Поражения печени вызывали путем введения в желудок тетрациклина гидрохлорида в дозе 500 мг/кг массы животного ежедневно в течение 5 дней [1].

После заключительного введения тетрациклина проводили фармакотерапию в течение 6-и дней преднизолоном в дозе 5 мг/кг, целагрипом в дозе 25 мг/кг и силибором в дозе 80 мг/кг, соответственно.

Для характеристики состояния желчеобразования и желчевыделения определяли общее количество выделившейся желчи, желчных кислот, билирубина и холестерина в ней, а также концентрацию этих компонентов в желчи. Холаты и холестерин в желчи определяли по методике Мирошниченко В.П. и соавт. [2], билирубина – по Jendrassik в модификации Скакун Н.П. [3].

**Результаты и их обсуждение.** Желчевыделение является специфической функцией гепатоцитов, поэтому при оценке функционального состояния печени при патологических состояниях в первую очередь обращают внимание на состояние внешнесекреторной функции органа и химический состав желчи [3]. Как известно, в составе последней экскретируются в основном конъюгированные промежуточные и конечные продукты обмена веществ, в том числе билирубин. Увеличение концентрации последней в крови при гепатоцеллюлярной недостаточности закономерно приводит к развитию желтухи. Кроме этого, выделение желчных кислот в просвет кишечника способствует эмульгированию жиров, и соответственно их гидролизу, а также к лучшему всасыванию жирорастворимых витаминов [4,5]. Все это подчеркивает необходимость изучения желчевыделительной и желчеобразовательной функции печени при сравнительной оценке эффективности фармакологических средств в коррекции нарушений функционального состояния гепатобилиарной системы при тетрациклиновом поражении печени.

Установлено, что введение тетрациклина приводит к нарушению желчевыделительной и

детоксицирующей функций печени. Так, детоксицирующая функция печени у нелеченных крыс отчетливо снижается, что проявляется в удлинении гексеналового сна на 75,8%. Степень восстановления сниженной детоксицирующей функции была наименьшей у крыс, получавших силибор и наибольшей, получавших цеагрип. Под влиянием преднизолона продолжительность гексеналового сна у крыс после 6-и дневного лечения снижается на 22,2% по сравнению с нелеченными животными, однако остается большим на 36,8% от значений здоровых крыс.

Следовательно, при тетрациклиновом поражении печени, детоксицирующая функция печени угнетается, а после экспериментальной фармакотерапии преднизолоном, и особенно, цеагрипом в полной мере восстанавливается.

Тетрациклиновое поражение печени также приводит к торможению выделения желчи и снижению концентрации в ней холестерина и желчных кислот.

Как показали результаты опытов, через 6 суток после завершения введения антибиотика внешнесекреторная функция печени снижалась в среднем на 32,0%, а концентрация в ней билирубина – на 33,3%, желчных кислот – на 38,8%, холестерина – на 35,4%.

Введение преднизолона, цеагрипа и силибора в течение 6 дней стимулировало в среднем секрецию желчи на 20,7%, 31,7% и 12,0%, соответственно. В желчи крыс, получавших преднизолон отмечалось восстановление концентрации билирубина до уровня здоровых животных и увеличение содержания холестерина и холатов на 22,0% и 43,5% соответственно по сравнению с показателями нелеченных животных. При этом, содержание холестерина и желчных кислот статистически значимо не отличался от значений здоровых крыс. Под влиянием 6 дневного лечения цеагрипом содержание билирубина в среднем увеличилось на 22,4%, холатов на 46% и холестерина на 46,2% по сравнению с нелеченными крысами. При этом значения изученных показателей достигло уровня здоровых крыс.

Из всех исследуемых гепатопротекторов силибор в менее выраженной степени стимулировал секрецию желчи и желчных кислот (в среднем на 12 и 15% соответственно), а содержание холестерина после 6-и кратного введения силибора несколько нормализовалось. В этих же опытах секреция билирубина стимулировалась силибором в среднем на 47,1%.

Следовательно, полный гепатозащитный эффект наблюдался только при использовании преднизолона. Однако более перспективным в плане восстановления детоксицирующей функции печени, а также стимуляции секреции желчи и ее ингредиентов – желчных кислот, билирубина, по нашим данным, является цеагрип.

Учитывая, что лечение преднизолоном сопровождается развитием ряда побочных эффектов, а силибор является менее эффективным гепатопротектором, считаем более целесообразным использование цеагрип в фармакотерапии тетрациклиновых поражений печени.

**Выводы.** Тетрациклин при повторном введении у крыс вызывает развитие, лекарственно-зависимую патологию, сопровождающееся значительным угнетением функционального состояния печени, проявляющееся в снижении его детоксицирующей и желчеобразовательных функций. В эксперименте лечебный эффект наиболее полно отмечается при применении преднизолона, чем силибора. В плане восстановления детоксицирующей и желчеобразовательной функции печени при его лекарственном поражении более перспективным является цеагрип.

### Литература

1. Баган Н.Ю. Функционально-биохимическая характеристика и экспериментальная фармакотерапия тетрациклиновых поражений печени. Автореф. дисс. канд. мед. наук. Киев, 1991,- с. 18.
2. Мирошниченко В.П., Громашевская Л.Л., Касаткина М.Г. Определение содержания желчных кислот и холестерина в желчи. // Лабораторное дело. 1978.-№3.- с.149-153.
3. Скакун Н.П., Высоцкий И.Ю. Сезонные особенности гепатотоксичности тетрациклинов. // Антибиотики 1984. - №1.- с.42-45.

4. Хакимов З.З., Акрамова Я.З., Махмудов С.С. Эффективность индукторов интерферона в коррекции функционального состояния печени при токсических гепатитах. LAP – Lambert Academic Publishing, 2018, 118 стр.

5. Сперанский С.В. Простейший способ оценки гепатотропных и нейрогенных эффектов в токсикологическом эксперименте. // Гигиена и санитария. 1980.-№ 7.- с.50-52.

## **ВЛИЯНИЕ МЕДИКАМЕНТОЗНЫХ ПРЕПАРАТОВ ПОСЛЕ ЧЕРЕПНО-МОЗГОВОЙ ТРАВМЫ**

*Хусейнова Г.Х.*

Бухарский медицинский институт имени Абу Али ибн Сино

**Актуальность:** Известно, что черепно-мозговая травма является одной из серьезных проблем современной медицины, которая играет главную роль развитие в заболеваемости и смертности населения, экономически развитых странах [1]. Летальность при тяжелой черепно-мозговой травмы доходит до 80%, а среди выживших до 75% пострадавших остаются с тяжелыми неврологическими, в том числе внутричерепными и внечерепными осложнениями, приводящими 1-2 группы инвалидности населения. Уже долгие годы учёных всего мира привлекают внимание к данной проблеме, в частности, к фармакотерапии в посттравматическом периоде [2,3].

**Материал и методы.** Для данного исследования использовали лабораторных белых беспородных крыс: 20 самцов и 10 самок трехмесячного возраста, средний вес которых составлял  $112,6 \pm 5,3$  г. Работу с лабораторными животными проводили с соблюдением основных нормативных и этических требований. Черепно-мозговая травма нанесена методом «дорожно-транспортное происшествие». Все животные были разделены на 3 группы, то есть первую группу составили животные не нанесенную травму головы (контроль,  $n = 10$ ), вторую группу составили животные, перенесшие черепно-мозговую травму но без коррекции препаратов (опытные,  $n = 10$ ), а третью группу составили (опытные,  $n = 10$ ) – животные, которые перенесшие черепно-мозговую травму и были корректированы лекарственными препаратами. Подопытных животных фиксировали на специальной самодельном транспортном средстве, и во избежание перелома челюсти, голову животного фиксировали на мягкой подушке и в конце наносили травму. Приклеенные крысы на транспортном средстве разгоняли со скоростью 6,7 км в час и ударились лобовой частью головы деревянное препятствие и получили травму в черепно-мозговой части головы. После нанесение травмы все животные получили серьезные, тяжелые травмы. Только 15 опытным животным были введены в течение 10 дней лекарственные препараты цитикон- 0,001-0,002гр, магния сульфат- 0,04-0,05 мл раствора, пирацетам- 0,01-0,02 мл раствора и животных переводили в специальную пластиковую клетку, наблюдали за ними до восстановления посттравматического состояния.

**Результаты:** Полученные данные доказывает, у вторых и у третьих групп после черепно-мозговой травмы у животных снижаются показатели, свидетельствующие об исследовательской активности, повышается уровень депрессии и тревожности. Курсовое введение препаратов третьим опытным группам как цитикон, раствора магния сульфат, раствора пирацетам позволяет корректировать эти нарушения и восстанавливать измененные процессы до уровня, характерного для первых групп контрольных животных. У вторых опытных групп животных, не получавших лечения с препаратами указанные выше, поведенческие реакции на 10-е сутки указывали на ухудшение их состояния по сравнению на 1-е сутки, что может свидетельствовать о начале развития к 10-м суткам вторичных внутричерепных и внечерепных осложнений, которыми является последствием черепно-мозговой травмы.

**Вывод:** Полученные данные, в ходе эксперимента, позволяют сделать вывод, после введение лекарственных препаратов после черепно-мозговой травмы у крыс позволяет корректировать эти нарушения и восстанавливать измененные процессы до уровня, характерного для первых групп контрольных животных.

## Литература

1. Бабаян Е., В. Зельман., Ю.С.Полушин А.В. Щеголев //Анестезиология и реаниматология. 2005. - № 4. - С. 4-14.
2. Фурсов И.В., В.В. Могила, 2013. «Внечерепные осложнения тяжелой черепно-мозговой травмы» таврический медико-биологический вестник 2013, том 16, №3, ч.3(63)
3. Хусейнова Г.Х., Тешаев Ш.Ж. «Морфологические особенности почек в условиях экспериментальной черепно-мозговой травмы» 2021. - № 1(125).- С. 152-154.

## ВЛИЯНИЯ ПРЕПАРАТА МОМОРДИКА ХАРАНТИЯ НА ГЕПАТОБИЛИАРНУЮ СИСТЕМУ

*Шарипова Р.Г., Жалилова Ф.С., Шарипова Э.М.*

Бухарский государственный медицинский институт

**Введение.** Печень - один из органов который играет жизненно важную роль в метаболизме углеводов, жиров и белков, участвует в секреции желчи, а также выводит токсины и выводит ксенобиотики и лекарства. Поскольку печень участвует в биотрансформации и выведении внешних химических веществ, воздействие этих химических веществ в значительных концентрациях может вызвать неправильное функционирование и повреждение клетки, что приводит к отказу органа. Обычными возбудителями, вызывающими повреждение печени, являются токсичные химические вещества, лекарственные средства, употребление алкоголя и микробные агенты. Употребление алкоголя приводит к различным внутри- и внепеченочным заболеваниям, нарушениям обмена веществ и т. д., Алкоголь при метаболизме этанола в печени образуется реактивный продукт, называемый ацетальдегидом, который очень токсичен даже при его низких концентрациях в крови, что приводит к окислительному стрессу, гипоксии, иммунологическим механизмам и канцерогенезу. В условиях повреждения печени происходит потеря структурной целостности гепатоцитов, где функциональные маркеры печени попадают в кровоток, что приводит к повышению их уровня. Алкогольная болезнь печени является серьезной проблемой во всем мире и имеет три основных показания в виде стеатоза, гепатита и цирроза. Ежегодно регистрируется все большее количество случаев острой печеночной недостаточности, и большинство из них вносятся этанолом. Несмотря на то, что на рынке доступны различные синтетические лекарства для лечения заболеваний печени, все же существует потребность в разработке новых лекарств, чтобы компенсировать их недостаточную эффективность и нежелательные побочные эффекты. Следовательно, фитомедицины играют очень важную роль в лечении заболеваний печени из-за меньшего количества побочных эффектов.

Момордика харантия (индийский гранат) Исторической родиной этого редчайшего растения являются влажные тропические леса Юго-Восточной Азии, Индии и Индокитая. Это растение с древнейших времён усердно выращивалось как овощное и лекарственное в Индонезии, Японии, на Филиппинах, Тайване и Тибете. В Древнем Китае его позволялось употреблять в пищу только императору и членам его семьи, а в Индии оно считалось растением богов, использовалось в священных обрядах, где и получило своё второе название – "харантия", от слова "харма" (карма), что означает "священное" в самом высшем его понимании.

**Целью** настоящего исследования являлась использование сухого экстракта *Momordica charantia* в капсулах который содержит важные фитоконпоненты, такие как алкалоиды, флавоноиды, полифенолы и каковые обладают антиоксидантной, противовоспалительной, а также сильной гепатопротекторной активностью в комплексном лечении с другими гепатопротекторами.

**Материалы и методы.** Для реализации поставленных задач свои исследование мы провели в Бухарской областной наркологической больнице, для этого нами было отобрано 20 больных с алкогольным гепатитом которые были разделены на 2 группы : первая группа больных состоявших из 10 больных наряду с стандартным лечением принимали различные гепатопротекторы , а вторая группа больных состоявших из 10 больных принимали

гепатопротекторы в комплексе сухим экстрактом *Momordica charantia* в капсулах в дозе по 2 капсуле 2 раза в день в течение 14 дней (последующим продолжением до 4 недель)



**Результаты.** Из общего количества 10 больных 2 группы у 8 (80%) из них результаты комплексной терапии гепатопротекторов в комплексе сухим экстрактом *Momordica charantia* оказались более удовлетворительными. В результате обследования у больных первой группы принимавших только гепатопротекторы результативность составило 60 процентов. Экстракт проявлял мощную гепатопротекторную роль, улучшая патологические изменения, вызванные этанолом. Необходимы дальнейшие исследования, чтобы понять механизм действия растительного экстракта, благодаря которому он проявляет гепатопротекторный эффект. Из приведенных выше результатов можно сделать вывод, что эффект экстракта может быть обусловлен присутствием фитосоставов, таких как флавоноиды, алкалоиды и полифенолы, которые в высокой степени ответственны за проявление гепатопротекторной и антиоксидантной активности.

**Выводы.** Таким образом, это исследование представляет новые и привлекательные идеи по предотвращению повреждения печени, вызванного употреблением этанола.

## СТОМАТОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ ГАСТРОЭНТЕРОЛОГИЧЕСКИХ ПАЦИЕНТОВ И ВОЗМОЖНЫЕ ПУТИ ИХ РЕШЕНИЯ

*Шодиева Ш.Ш.*

Бухарский государственный медицинский институт

**Актуальность.** В системе взаимоотношений врача-интерниста с другими специалистами наименее изученными являются аспекты их взаимодействия с врачом стоматологом. В первую очередь это связано с изолированным структурным расположением городских и областных стоматологических клиник от других лечебных учреждений. Во вторую очередь следует отметить взаимную недооценку изменений со стороны органов и тканей полости рта при различных заболеваниях внутренних органов и под влиянием лекарственной терапии этих заболеваний [1,2]. Вместе с тем часто причина обращения пациента к стоматологу обусловлена наличием соматической патологии, и на прием к врачу-стоматологу приходят не абсолютно соматически здоровые пациенты, проблемы которых ограничиваются полостью рта. С другой стороны, наличие определенных изменений со стороны органов и тканей полости рта и соответствующая консультативная помощь стоматолога могут помочь интернисту в диагностике и адекватном лечении пациента [1,2]. Болезни органов пищеварения часто сопровождаются различными изменениями со стороны органов и тканей полости рта. Это объясняется морфофункциональным сходством слизистой оболочки полости рта и пищеварительного тракта, а также наличием тесной взаимосвязи различных отделов желудочно-кишечного тракта с его начальным отделом – полостью рта, осуществляемой посредством анатомических, физиологических и гуморальных взаимосвязей [1, 3, 4].

При ряде заболеваний, например гастроэзофагеальной рефлюксной болезни (ГЭРБ), воспалительных заболеваниях кишечника (болезнь Крона, неспецифический язвенный колит), наличие у пациента изменений со стороны органов и тканей полости рта вносит определенный вклад в их диагностику [5-7]. Специфические стоматологические симптомы ГЭРБ (жжение языка, щек, нарушение вкусовых ощущений, поражение твердых тканей зубов-истончение и эрозии эмали зубов, кариес, пародонтит, гранулема) выделены отдельной группой среди внепищеводных клинических проявлений заболевания [8,9]. Следует отметить, что термин «пародонтит» является синонимом термина «periodontitis» в английской транскрипции. Группа экспертов по ГЭРБ (Монреаль, 2006) отмечает, что рефлюкс кариес является достоверно связанным с ГЭРБ внепищеводным симптомом заболевания. Специфичным клиническим симптомом для ГЭРБ является и слюнотечение вследствие ваготонии, характерной для большинства пациентов с заболеваниями верхних отделов пищеварительного тракта [9,10]. При заболеваниях желудка к субъективным жалобам пациента относятся ощущение жжения, болезненности в различных отделах языка, особенно при приеме раздражающей пищи. Парестезии и неприятные ощущения в языке являются специфичными симптомами дефицита витаминов группы В, особенно витамина В12. Пациенты часто указывают на извращение вкусовых ощущений, в первую очередь на металлический привкус во рту, особенно по утрам [9].

Практически у всех больных язвенной болезнью желудка и 12-перстной кишки выявляется гингивит, тяжесть которого находится в прямой зависимости от характера течения и давности основного заболевания. В период обострения язвенной болезни наблюдаются отек слизистой оболочки полости рта, гиперемия и гипертрофия нитевидных и грибовидных сосочков языка, снижается вкусовая чувствительность к сладкому [1,4]. Большое значение в развитии заболеваний желудка и 12-перстной кишки придается инфекционному фактору – инфекции *Helicobacter pylori* (Hр). Естественным резервуаром для Hр могут служить пародонтальные карманы. Обнаружение *H. pylori* в зубном налете (зубной бляшке), а в последующем в ротовой жидкости и содержимом пародонтальных карманов, позволяет рассматривать полость рта как резервуар и дополнительный источник реинфицирования организма *H. pylori* после проведенной эрадикации. В ряде исследований отмечены положительные ассоциации между наличием *H. pylori* в зубном налете и желудке и с желудочно-пищеводным рефлюксом.

Таким образом, присутствие Hр в полости рта может быть источником реинфекции у пациентов с язвенной болезнью и хеликобактер-ассоциированным гастритом. При панкреатите и хронических заболеваниях печени возможно наличие в клинической картине синдрома Шегрена (Съегрена), или «сухого синдрома», при котором характерно аутоиммунное поражение слюнных желез. Для распознавания синдрома Шегрена используют триаду признаков: сухой кератоконъюнктивит; ксеростомия и/или паренхиматозный паротит; наличие заболевания в патогенезе которого участвуют аутоиммунные реакции. Наличие первых двух признаков позволяет поставить диагноз «сухого» синдрома, болезни Шегрена, наличие всех трех признаков - синдрома Шегрена (вторичного синдрома Шегрена). Болезнь Шегрена (первичный синдром Шегрена) - хроническое воспалительное заболевание экзокринных желез, прежде всего слюнных и слезных, с постепенным развитием их секреторной недостаточности в сочетании с различными системными проявлениями.

Для клинической картины болезни Шегрена характерны следующие изменения со стороны органов и тканей полости рта: рецидивирующий паротит или постепенное увеличение слюнных желез; сухость слизистых полости рта (носоглотки) и быстрое развитие множественного, преимущественно пристеночного, кариеса зубов. Одним из ведущих симптомов является ксеростомия, проявляющаяся в первую очередь при жевании и глотании. Из-за отсутствия слюны с ее бактерицидным действием часто развиваются трещины губ, гингивит, язвенный стоматит, кариес зубов. К возможным осложнениям относятся инфицирование и развитие лимфосаркомы слюнных желез [1]. У пациентов с патологией поджелудочной железы часто выявляются различные иммунные нарушения. Тесную связь

поджелудочной железы и слюнных желез демонстрирует наличие антител к тканевому антигену слюнных желез у 1/3 больных хроническим панкреатитом с наличием антител к тканевому антигену поджелудочной железы. Воспалительные изменения слизистой оболочки полости рта могут служить первыми клиническими проявлениями болезни Крона или же наблюдаться одновременно с поражением подвздошной и толстой кишок.

Чаще всего обнаруживаются афтозный стоматит, макрохейлия (увеличение губ) или изменения рельефа слизистой оболочки в виде «бульжной мостовой». Приблизительно у 10% больных с неспецифическим язвенным колитом обнаруживаются афты на слизистой оболочке ротовой полости, исчезающие по мере снижения активности основного заболевания. Практически специфичной для язвенного колита считается пиостомы с вегетациями (*Pyostomatis vegetans*). При этом на слизистой оболочке щек, губ, неба возникают припухлости, переходящие в темные щелевидные язвы и папиллярные разрастания. Появление у пациента жалоб и изменений со стороны органов и тканей полости рта возможно и вследствие проводимой лекарственной терапии заболеваний пищеварительной системы [1, 2].

Так, прием пациентами антисекреторных препаратов (ингибиторы протонного насоса, блокаторы гистаминовых H<sub>2</sub>-рецепторов, антациды и алгинаты) может сопровождаться появлением сухости во рту, изменением вкусовых ощущений. Регулятор моторной функции ЖКТ итوپрида гидрохлорид может вызывать повышенное слюноотделение [10]. Среди побочных эффектов омепразола, эзомепразола, рабепразола указывается стоматит, у декслансопразола – сухость во рту, кандидоз полости рта, отек слизистой оболочки полости рта.

Эффективность и безопасность применения растительных препаратов продемонстрирована в ряде клинических исследований в лечении воспалительных заболеваний пародонта (гингивит, пародонтит) и воспалительных заболеваний слизистой оболочки полости рта. Их применение позволяет стабилизировать воспалительный процесс, уменьшить степень функциональных и структурных нарушений пародонта, нормализовать состав микрофлоры полости рта, обеспечить стабильную положительную динамику пародонтальных индексов и в итоге повысить эффективность лечения. При воспалительных заболеваниях полости рта (стоматит, гингивит, пародонтоз) рекомендовано использовать комплекс средств: зубную пасту – чистить зубы не менее 2 раз в день утром и вечером 2-3 минуты, затем использовать раствор для местного применения – ежедневно утром и вечером после чистки зубов или спрей – наносить в виде орошений на полость рта. В течение дня, после приема пищи, между чисткой зубов рекомендовано применять ополаскиватель. Знание гастроэнтерологами и стоматологами изменений со стороны органов и тканей полости рта при заболеваниях пищеварительной системы, а также возможного влияния лекарственной терапии этих заболеваний на состояние полости рта, их профилактика и лечение позволят улучшить качество оказания медицинской помощи и улучшить качество жизни пациентов.

#### Литература

1. Трухан Д.И., Викторова И.А., Трухан Л.Ю. Изменение органов и тканей полости рта при заболеваниях внутренних органов. М.: Практическая медицина, 2012. 208 с.
2. Трухан Л.Ю., Трухан Д.И., Викторова И.А. Изменение органов и тканей полости рта при заболеваниях внутренних органов. Справочник поликлинического врача, 2011, 7: 8-14.
3. Трухан Д.И., Викторова И.А. Внутренние болезни: Гастроэнтерология. СПб.: СпецЛит, 2013. 367 с.
4. Трухан Д.И., Голошубина В.В., Трухан Л.Ю. Изменения со стороны органов и тканей полости рта при гастроэнтерологических заболеваниях. Экспериментальная и клиническая гастроэнтерология, 2015, 3: 88-91.
5. Трухан Л.Ю., Тарасова Л.В., Трухан Д.И. Изменения со стороны органов и тканей полости рта при болезнях органов пищеварения. Dental Tribune, 2013, 5:7.
6. Трухан Д.И., Трухан Л.Ю., Викторова И.А. Изменение органов и тканей полости рта при болезнях органов пищеварения. Материалы XX международной научно-практической конференции «Актуальные вопросы стоматологии» (Омск, 4-6 марта 2014 г.). Омск: Изд-во ОмГМА, 2014. С. 197-9.

7. Трухан Л.Ю., Трухан Д.И. Стоматологические проблемы гастроэнтерологических пациентов. *Dental Tribune Russia*, 2015, 2: 12.
8. Лазебник Л.Б., Машарова А.А., Бордин Д.С. и др. Многоцентровое исследование «Эпидемиология гастроэзофагеальной рефлюксной болезни в России» (МЕГРЕ): первые итоги. *Экспериментальная и клиническая гастроэнтерология*, 2009, 6: 4-12.
9. Трухан Д.И., Тарасова Л.В., Филимонов С.Н., Викторова И. А. Болезни пищевода, желудка и двенадцатиперстной кишки. Клиника, диагностика и лечение. СПб.: СпецЛит. 2014. 160 с.
10. Трухан Д.И. Гастроэзофагеальная рефлюксная болезнь и функциональная диспепсия: выбор прокинетики с позиций клинической эффективности и лекарственной безопасности. *Российский журнал гастроэнтерологии, гепатологии, колопроктологии*, 2014, 5: 77-85.

## **СОЧЕТАННАЯ ПАТОЛОГИЯ: ЗАБОЛЕВАНИЯ ПАРОДОНТА И ГАСТРОДУОДЕНАЛЬНОЙ ЗОНЫ**

*Шодиева Ш.Ш.*

Бухарский государственный медицинский институт

**Актуальность.** На сегодняшний день заболевания пародонта представляют собой одну из важнейших проблем стоматологии, что объясняется следующими причинами. Во-первых, высокая распространенность данной группы заболеваний среди населения всего земного шара, которая составляет до 98% по данным ВОЗ; среди населения Украины распространённость патологии пародонта в зависимости от возраста и региона составляет 85-95 % (Косенко К.Н., 2003; Павленко О.В. и соавт., 2005; Борисенко А.В., 2008; Чумакова Ю.Г., 2008). Во-вторых, по данным ВОЗ болезни пародонта являются главной причиной потери зубов у взрослого населения во всем мире, что ведёт к утрате функций зубочелюстной системы, а в дальнейшем и пищеварительной системы, ухудшая при этом качество жизни пациентов. При этом большую часть составляет население трудоспособного возраста (35-45 лет), что переводит данную проблему из разряда сугубо медицинских в социально-экономические. В третьих, воспалительные заболевания пародонта приводят к формированию стоматогенного очага хронической инфекции, что также неблагоприятно сказывается на всем организме в целом. Основной причиной развития заболеваний пародонта являются микроорганизмы зубного налёта и зубной бляшки, запускающие механизмы сенсибилизации, иммунного воспаления и в конечном итоге развитие деструктивных изменений в тканях пародонта. Но в тоже время важную роль в развитии воспалительного процесса в пародонте играют системные факторы, в частности сопутствующая патология различных органов и систем, которая приводит к глубоким изменениям внутренней среды организма и структурному поражению тканей пародонта. Взаимосвязь между сопутствующими заболеваниями и состоянием органов полости рта обусловлена нарушениями метаболизма, гемодинамики, иммунологическими и нейрорегуляторными расстройствами и сдвигами микробиоценоза. Процессы, протекающие в полости рта, прямо или косвенно связаны с влиянием как внешних, так и внутренних факторов, поэтому особенности локальных изменений в полости рта могут сказаться на других органах организма, а состояние организма может отражаться на состоянии полости рта. Сопутствующей патологией, на фоне которой развиваются заболевания пародонта, может быть патология сердечно-сосудистой, эндокринной, мочеполовой систем, и, прежде всего, желудочно-кишечного тракта (ЖКТ). Такие заболевания как сахарный диабет, гипертоническая болезнь, подострый септический эндокардит, ревматоидный артрит, мочекаменная болезнь, язвенная болезнь желудка и двенадцатиперстной кишки, а также заболевания гепатобилиарной системы с абсолютной закономерностью сочетаются с поражением пародонта. Наибольшее внимание уделяют патологии пародонта при нарушении функции пищеварительной системы, поскольку вовлеченность органов полости рта в патологические процессы в ЖКТ не вызывает сомнений, что объясняется общностью эмбрионального развития, нейрогуморальной регуляции и морфофункциональной схожестью полости рта и гастродуоденальной зоны. По данным разных авторов среди пациентов с заболеваниями органов ЖКТ патологические изменения тканей

пародонта выявляются в 87,7-91,8% случаев, в том числе хронический пародонтит у 76,1% обследованных, при этом воспалительно-деструктивные изменения в пародонте носят генерализованный характер и протекают активнее. На фоне заболеваний ЖКТ развиваются функциональные нарушения со стороны слюнных желёз, происходит сдвиг в системе реминерализации и деминерализации эмали, что способствует возникновению и активному течению кариозного процесса. Гастроэзофагеальная рефлюксная болезнь (ГЭРБ).

ГЭРБ – это хроническое рецидивирующее заболевание, вызванное нарушением моторно-эвакуаторной функции гастроэзофагеальной зоны, что проявляется в спонтанном или регулярном забросе в пищевод желудочного и/или дуоденального содержимого и требует длительной терапии для достижения высокого качества жизни пациентов и профилактики осложнений (Монреальский консенсус, 2006). Впервые гастроэзофагеальный рефлюкс был описан в 1879г. Н.Quinke, а в 1997г. в Бельгии на Конгрессе гастроэнтерологов и эндоскопистов ГЭРБ была выделена в отдельную нозологическую единицу. По данным ряда авторов, распространённость ГЭРБ среди взрослого трудоспособного населения достаточно высока: так в Германии она составляет 74,0%, США – около 50%, тогда как в Китае – всего 2,4%. В Украине по данным А.В. Острогляд (Львов, 2008) и М.О. Бабак (Харьков, 2010) распространённость ГЭРБ составляет 26-30 %. В странах Западной Европы и США изжогу – основной симптом ГЭРБ – постоянно испытывают 40-50% лиц. В связи с высокой распространённостью данной патологии на VI объединенной гастроэнтерологической неделе (Бирмингем, 1997) провозгласили лозунг: «XX век – век язвенной болезни, XXI век – век ГЭРБ». Можно предположить, что частота распространённости ГЭРБ среди населения значительно выше статистических данных. Возможно, это связано с существующими ограничениями и сложностями использования применяемых диагностических методов исследования и тем фактом, что далеко не все больные обращаются за врачебной помощью. Клиническое значение данной проблемы определяется «омоложением» заболевания, возможностью развития многочисленных осложнений таких, как эрозии и язвы пищевода, стеноз пищевода, пищеводно-желудочные кровотечения, пищевод Барретта, рак пищевода, а также развитие внепищеводных проявлений ГЭРБ, так называемые «маски» ГЭРБ, которые осложняют течение болезни и значительно ухудшают качество жизни пациентов и прогноз заболевания. Так же доказано, что у пациентов с рефлюкс-эзофагитом качество жизни ниже, чем у больных с нелечёнными дуоденальной язвой, стенокардией, артериальной гипертензией.

Длительный заброс желудочного и/или дуоденального содержимого в пищевод приводит к выраженным изменениям в полости рта, которые впервые были описаны G. Howden в 1971г. Диагностика стоматологических проявлений ГЭРБ может быть затруднена из-за незначительных клинических проявлений на ранних стадиях процесса, разнообразием клинической картины поражения и возможным действием других факторов, способных приводить к сходным поражениям тканей ротовой полости. Среди изменений в полости рта при ГЭРБ выделяют поражение мягких тканей (красной каймы губ, слизистой оболочки, языка, тканей пародонта) и твердых тканей зуба, а также изменения состава ротовой жидкости. Согласно исследованиям, проведённым Маевым И.В. и соавт., было показано, что у больных с эрозивной формой ГЭРБ отмечены более тяжелые изменения в полости рта, чем у больных с неэрозивной формой: эрозии эмали зубов III степени по Ecless, гиперкератотические утолщения эпителия слизистой оболочки полости рта, десквамативные изменения языка. Основным фактором, воздействующим на ткани полости рта при ГЭРБ, является соляная кислота. У пациентов с ГЭРБ изменяются состав и свойства слюны. Слюна входит в систему предэпителиальной защиты антирефлюксного барьера и играет защитную роль при действии соляной кислоты на ткани полости рта и слизистой оболочки пищевода. В норме предэпителиальный барьер в значительной степени усиливается за счет органических и неорганических компонентов слюны ( $K^+$ ,  $Ca^{2+}$ ,  $Na^+$ ,  $PO_4^{3-}$ , муцин, немучиновые протеины). При ГЭРБ значения pH смещаются в кислую сторону, что снижает насыщенность слюны кальцием и приводит к очаговой деминерализации эмали зубов с появлением эрозий твердых тканей зубов и образованием в них полостей. В некоторых исследованиях показано

значительное снижение секреции слюнного муцина, безмуцинового протеина, эпидермального фактора роста в ответ на внутрипищеводное воздействие гастроэзофагеального рефлюкса. У больных с ГЭРБ нарушен пищеводно-слюнный рефлекс, благодаря которому в ответ на механическое и химическое раздражение пищевода происходит повышение секреции слюны, что оказывает неблагоприятное влияние на состояние полости рта. Наиболее частым повреждением твердых тканей зубов у пациентов с ГЭРБ является эрозия эмали, что подтверждается исследованиями Маева И.А. и соавт. Частая изжога, рвота, отрыжка кислым, булимия способствуют длительному эрозивному воздействию рефлюктата на поверхность зубов. О.В. Еремин при обследовании больных с ГЭРБ установил склонность к генерализации воспалительного процесса в пародонте, а также выраженные изменения слизистой оболочки полости рта и красной каймы губ. У пациентов с ГЭРБ выявляются такие заболевания как эксфолиативный хейлит (38,6% пациентов по данным Юренева Г.Л.), ксеростомия, стоматиты (от 3 до 15% пациентов по данным Юренева Г.Л., Маева И.В. и соавт.) воспалительные заболевания пародонта (83-89,6%). Согласно исследованиям, проведенным Осиповой Ю.Л., установлено следующее: хронический катаральный гингивит и хронический генерализованный пародонтит легкой степени тяжести достоверно чаще сочетаются с неэрозивной формой ГЭРБ, тогда как хронический генерализованный пародонтит средней и тяжелой степени тяжести достоверно чаще сочетается с пищеводом Барретта и эрозивной формой ГЭРБ.

## **СТОМАТОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ ГАСТРОЭНТЕРОЛОГИЧЕСКИХ ПАЦИЕНТОВ И ВОЗМОЖНЫЕ ПУТИ ИХ РЕШЕНИЯ**

*Шодиева Ш.Ш.*

Бухарский государственный медицинский институт

**Актуальность.** В системе взаимоотношений врача-интерниста с другими специалистами наименее изученными являются аспекты их взаимодействия с врачом стоматологом. В первую очередь это связано с изолированным структурным расположением городских и областных стоматологических клиник от других лечебных учреждений. Во вторую очередь следует отметить взаимную недооценку изменений со стороны органов и тканей полости рта при различных заболеваниях внутренних органов и под влиянием лекарственной терапии этих заболеваний [1,2]. Вместе с тем часто причина обращения пациента к стоматологу обусловлена наличием соматической патологии, и на прием к врачу-стоматологу приходят не абсолютно соматически здоровые пациенты, проблемы которых ограничиваются полостью рта. С другой стороны, наличие определенных изменений со стороны органов и тканей полости рта и соответствующая консультативная помощь стоматолога могут помочь интернисту в диагностике и адекватном лечении пациента [1,2]. Болезни органов пищеварения часто сопровождаются различными изменениями со стороны органов и тканей полости рта. Это объясняется морфофункциональным сходством слизистой оболочки полости рта и пищеварительного тракта, а также наличием тесной взаимосвязи различных отделов желудочно-кишечного тракта с его начальным отделом – полостью рта, осуществляемой посредством анатомических, физиологических и гуморальных взаимосвязей [1, 3, 4].

При ряде заболеваний, например гастроэзофагеальной рефлюксной болезни (ГЭРБ), воспалительных заболеваниях кишечника (болезнь Крона, неспецифический язвенный колит), наличие у пациента изменений со стороны органов и тканей полости рта вносит определенный вклад в их диагностику [5-7]. Специфические стоматологические симптомы ГЭРБ (жжение языка, щек, нарушение вкусовых ощущений, поражение твердых тканей зубов-истончение и эрозии эмали зубов, кариес, пародонтит, гранулема) выделены отдельной группой среди внепищеводных клинических проявлений заболевания [8,9]. Следует отметить, что термин «пародонтит» является синонимом термина «periodontitis» в английской транскрипции. Группа экспертов по ГЭРБ (Монреаль, 2006) отмечает, что рефлюкс кариес является достоверно связанным с ГЭРБ внепищеводным симптомом заболевания. Специфичным клиническим симптомом для ГЭРБ является и слюнотечение вследствие ваготонии, характерной для

большинства пациентов с заболеваниями верхних отделов пищеварительного тракта [9,10]. При заболеваниях желудка к субъективным жалобам пациента относятся ощущение жжения, болезненности в различных отделах языка, особенно при приеме раздражающей пищи. Парестезии и неприятные ощущения в языке являются специфичными симптомами дефицита витаминов группы В, особенно витамина В12. Пациенты часто указывают на извращение вкусовых ощущений, в первую очередь на металлический привкус во рту, особенно по утрам [9].

Практически у всех больных язвенной болезнью желудка и 12-перстной кишки выявляется гингивит, тяжесть которого находится в прямой зависимости от характера течения и давности основного заболевания. В период обострения язвенной болезни наблюдаются отек слизистой оболочки полости рта, гиперемия и гипертрофия нитевидных и грибовидных сосочков языка, снижается вкусовая чувствительность к сладкому [1,4]. Большое значение в развитии заболеваний желудка и 12-перстной кишки придается инфекционному фактору – инфекции *Helicobacter pylori* (Нр). Естественным резервуаром для Нр могут служить пародонтальные карманы. Обнаружение *H. pylori* в зубном налете (зубной бляшке), а в последующем в ротовой жидкости и содержимом пародонтальных карманов, позволяет рассматривать полость рта как резервуар и дополнительный источник реинфицирования организма *H. pylori* после проведенной эрадикации. В ряде исследований отмечены положительные ассоциации между наличием *H. pylori* в зубном налете и желудке и с желудочно-пищеводным рефлюксом.

Таким образом, присутствие Нр в полости рта может быть источником реинфекции у пациентов с язвенной болезнью и хеликобактер-ассоциированным гастритом. При панкреатите и хронических заболеваниях печени возможно наличие в клинической картине синдрома Шегрена (Съегрена), или «сухого синдрома», при котором характерно аутоиммунное поражение слюнных желез. Для распознавания синдрома Шегрена используют триаду признаков: сухой кератоконъюнктивит; ксеростомия и/или паренхиматозный паротит; наличие заболевания в патогенезе которого участвуют аутоиммунные реакции. Наличие первых двух признаков позволяет поставить диагноз «сухого» синдрома, болезни Шегрена, наличие всех трех признаков - синдрома Шегрена (вторичного синдрома Шегрена). Болезнь Шегрена (первичный синдром Шегрена) - хроническое воспалительное заболевание экзокринных желез, прежде всего слюнных и слезных, с постепенным развитием их секреторной недостаточности в сочетании с различными системными проявлениями.

Для клинической картины болезни Шегрена характерны следующие изменения со стороны органов и тканей полости рта: рецидивирующий паротит или постепенное увеличение слюнных желез; сухость слизистых полости рта (носоглотки) и быстрое развитие множественного, преимущественно пристеночного, кариеса зубов. Одним из ведущих симптомов является ксеростомия, проявляющаяся в первую очередь при жевании и глотании. Из-за отсутствия слюны с ее бактерицидным действием часто развиваются трещины губ, гингивит, язвенный стоматит, кариес зубов. К возможным осложнениям относятся инфицирование и развитие лимфосаркомы слюнных желез [1]. У пациентов с патологией поджелудочной железы часто выявляются различные иммунные нарушения. Тесную связь поджелудочной железы и слюнных желез демонстрирует наличие антител к тканевому антигену слюнных желез у 1/3 больных хроническим панкреатитом с наличием антител к тканевому антигену поджелудочной железы. Воспалительные изменения слизистой оболочки полости рта могут служить первыми клиническими проявлениями болезни Крона или же наблюдаться одновременно с поражением подвздошной и толстой кишок.

Чаще всего обнаруживаются афтозный стоматит, макрохейлия (увеличение губ) или изменения рельефа слизистой оболочки в виде «бульжной мостовой». Приблизительно у 10% больных с неспецифическим язвенным колитом обнаруживаются афты на слизистой оболочке ротовой полости, исчезающие по мере снижения активности основного заболевания. Практически специфичной для язвенного колита считается пиостомы с вегетациями (*Pyostomatis vegetans*). При этом на слизистой оболочке щек, губ, неба возникают припухлости,

переходящие в темные щелевидные язвы и папиллярные разрастания. Появление у пациента жалоб и изменений со стороны органов и тканей полости рта возможно и вследствие проводимой лекарственной терапии заболеваний пищеварительной системы [1, 2].

Так, прием пациентами антисекреторных препаратов (ингибиторы протонного насоса, блокаторы гистаминовых H<sub>2</sub>-рецепторов, антациды и алгинаты) может сопровождаться появлением сухости во рту, изменением вкусовых ощущений. Регулятор моторной функции ЖКТ итופрида гидрохлорид может вызывать повышенное слюноотделение [10]. Среди побочных эффектов омепразола, эзомепразола, рабепразола указывается стоматит, у декслансопразола – сухость во рту, кандидоз полости рта, отек слизистой полости рта.

Эффективность и безопасность применения растительных препаратов продемонстрирована в ряде клинических исследований в лечении воспалительных заболеваний пародонта (гингивит, пародонтит) и воспалительных заболеваний слизистой оболочки полости рта. Их применение позволяет стабилизировать воспалительный процесс, уменьшить степень функциональных и структурных нарушений пародонта, нормализовать состав микрофлоры полости рта, обеспечить стабильную положительную динамику пародонтальных индексов и в итоге повысить эффективность лечения. При воспалительных заболеваниях полости рта (стоматит, гингивит, пародонтоз) рекомендовано использовать комплекс средств: зубную пасту – чистить зубы не менее 2 раз в день утром и вечером 2-3 минуты, затем использовать раствор для местного применения – ежедневно утром и вечером после чистки зубов или спрей – наносить в виде орошений на полость рта. В течение дня, после приема пищи, между чисткой зубов рекомендовано применять ополаскиватель. Знание гастроэнтерологами и стоматологами изменений со стороны органов и тканей полости рта при заболеваниях пищеварительной системы, а также возможного влияния лекарственной терапии этих заболеваний на состояние полости рта, их профилактика и лечение позволят улучшить качество оказания медицинской помощи и улучшить качество жизни пациентов.

#### Литература

1. Трухан Д.И., Викторова И.А., Трухан Л.Ю. Изменение органов и тканей полости рта при заболеваниях внутренних органов. М.: Практическая медицина, 2012. 208 с.
2. Трухан Л.Ю., Трухан Д.И., Викторова И.А. Изменение органов и тканей полости рта при заболеваниях внутренних органов. Справочник поликлинического врача, 2011, 7: 8-14.
3. Трухан Д.И., Викторова И.А. Внутренние болезни: Гастроэнтерология. СПб.: СпецЛит, 2013. 367 с.
4. Трухан Д.И., Голошубина В.В., Трухан Л.Ю. Изменения со стороны органов и тканей полости рта при гастроэнтерологических заболеваниях. Экспериментальная и клиническая гастроэнтерология, 2015, 3: 88-91.
5. Трухан Л.Ю., Тарасова Л.В., Трухан Д.И. Изменения со стороны органов и тканей полости рта при болезнях органов пищеварения. Dental Tribune, 2013, 5:7.
6. Трухан Д.И., Трухан Л.Ю., Викторова И.А. Изменение органов и тканей полости рта при болезнях органов пищеварения. Материалы XX международной научно-практической конференции «Актуальные вопросы стоматологии» (Омск, 4-6 марта 2014 г.). Омск: Изд-во ОмГМА, 2014. С. 197-9.
7. Трухан Л.Ю., Трухан Д.И. Стоматологические проблемы гастроэнтерологических пациентов. Dental Tribune Russia, 2015, 2: 12.
8. Лазебник Л.Б., Машарова А.А., Бордин Д.С. и др. Многоцентровое исследование «Эпидемиология гастроэзофагеальной рефлюксной болезни в России» (МЕГРЕ): первые итоги. Экспериментальная и клиническая гастроэнтерология, 2009, 6: 4-12.
9. Трухан Д.И., Тарасова Л.В., Филимонов С.Н., Викторова И. А. Болезни пищевода, желудка и двенадцатиперстной кишки. Клиника, диагностика и лечение. СПб.: СпецЛит. 2014. 160 с.
10. Трухан Д.И. Гастроэзофагеальная рефлюксная болезнь и функциональная диспепсия: выбор прокинетики с позиций клинической эффективности и лекарственной безопасности. Российский журнал гастроэнтерологии, гепатологии, колопроктологии, 2014, 5: 77-85.

## ВАГИНОЭХОГРАФИЧЕСКОЕ ИЗМЕРЕНИЕ КРОВОТОКА МАТОЧНЫХ АРТЕРИЙ ВО ВРЕМЯ БЕРЕМЕННОСТИ НА ФОНЕ КОРОНОВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ

*Шукурлаева Ш.Ж., Хотамова М.Т., Файзуллоева Н.Ш.*

Бухарский государственный медицинский институт имени Абу Али Ибн Сино

**Цель исследования** – Вагиноэхографическое измерение кровотока маточных артерий во время беременности, на фоне коронавирусной инфекции.

**Материалы и методы обследования.** Обследовано 88 женщин при сроке 7-40 недель беременности, на фоне коронавирусной инфекции. Скорость кровотока в маточных артериях измеряли методом Допплера через влагалище с одновременной визуальной оценкой сосудов с помощью нового специального устройства. Определить скорость кровотока в обеих артериях удалось у 71 женщины. Значительное различие в соотношении максимального систолического к минимальному диастолическому давлению (А/В) между правой и левой артерией обнаружено в I и II триместрах беременности. В III триместре это различие почти исчезало.

**Результаты обследования.** В течение беременности величина А/В и индекса пульсации уменьшалась. Считают, что комбинация 2 методов способствует более точной диагностике, так как появляется возможность определить кровотоки в обеих маточных артериях. В связи со значительным различием показателей кровотока в правой и левой артерии одностороннее исследование может дать ошибочные результаты, особенно в I и II триместрах.

**Вывод:** таким образом, предложенный метод является информативным, простым и безопасным и может применяться в клинической практике.

### Литература:

1. Deutinger J. Rudelstorfer R. «Vaginosonographic velocimetry of uterine arteries by vessel recognition and pulsed Doppler method during pregnancy. 2020. 159.
2. «Руководство врача общей практики» Мёрт. Англия 2008 г.

## САХАРНЫЙ ДИАБЕТ В УСЛОВИЯХ ЖАРКОГО КЛИМАТА

*Юсупова О.Б., Жалилов Н. А.*

Ургенчский филиал Ташкентской медицинской академии  
Бухарский техникум Общественного здравоохранения

**Цель исследования.** Целью настоящего исследования явилось изучение распространения и факторов риска сахарного диабета, разработка научно-обоснованных профилактических мер по снижению заболеваемости.

**Материалы и методы исследования.** Исследование проводилось в поликлинике города. Объектом исследования были дети от 7 до 16 лет и взрослые в возрасте 18-40 лет, 40-60 лет и старше 60 лет заболевшие сахарным диабетом. Также нами были изучены анкеты – вопросник по оценке медико - социального состояния пациентов с диагнозом сахарный диабет состоящих на диспансерном учете в поликлинике города. Методами исследования послужили: 1. Клинико-лабораторные и гормональные исследования. Социологические методы исследования. На основании специально разработанной анкеты- вопросника по оценке медико-социального состояния пациентов с сахарным диабетом.

**Результаты и обсуждений.** Анализ распределения обследованных по возрасту показал, что заболеваемость сахарным диабетом в возрасте от 7-16 лет 9,5%, 18-40 лет составляла 56%, 40- 60 лет и старше 60 составляла 30%. Нми было проведено анкетирование 100 взрослых больных, взятых на учет в поликлинике города. Согласно опросу 1 (1%) больные регулярно употребляли кофе и имели однообразный характер питания, 23 (23%) разнообразное, 55 (55%) диетическое, 16 (16%) не имели возможность употреблять морских продуктов, 5 (5%) больные с диагнозом сахарный диабет употребляли печенное и жирное питание. Из всех обследованных только 10% больных не имели гигиенических знаний. Больных с сахарным диабетом, у 60% больных родственники состояли на «Д» учете.

**Вывод.** Таким образом, распространенность и рост заболеваемости сахарным диабетом, из анализа выше указанных данных выяснилось, что основной причиной заболевания являются социально-бытовые факторы (мало обеспеченность, низкие санитарно-бытовые условия) и нерациональное питание.

#### Литература

1. Аметов А.С. Сахарный диабет: Проблемы и решения. Москва: ГЭОТАР-медиа, 2012.-704стр.
2. Кругмян А.М. Неотложная эндокринология (текст):учеб. пособие Москва: ГЭОТАР-медиа, 2008.-128стр.

### ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ ЦИКЛОФЕРОНА В КОМПЛЕКСНОЙ ТЕРАПИИ ОРВИ

*Юсупов А.С., Юсупова М.А.*

Ташкентский педиатрический медицинский институт

**Актуальность.** Увеличение частоты острой респираторной вирусной инфекции (ОРВИ) среди детей обуславливают необходимость дальнейшего совершенствования методов диагностики и лечения [1;19, 2;36] .

**Цель:** изучение клинической эффективности циклоферона в комплексном лечении детей с ОРВИ и аллергодерматитом.

**Материалы и методы исследования.** Под нашим наблюдением находилось 38 детей, переносивших ОРВИ с гипертермическим синдромом. Среди заболевших преобладали мальчики (61.9 %), средний возраст составил  $5.1 \pm 0,6$  года. Диагноз был подтвержден клинико-эпидемиологическим путем, общего анализа крови и серологическими методами. В острый период заболевания получали циклоферон в инъекционной форме по схеме: 1,2,3,4,5 дней 1 раз в сутки в возрастных дозах; дети, не получавшие иммуномодулирующей терапии, составили группу сравнения.

**Результаты.** По этиологической структуре ОРВИ 83,6%. В 71.4 % случаев заболевание протекало в среднетяжелой форме, легких форм зарегистрировано не было, частота тяжелых форм составила 28,6% У 78,6 % детей выявлено вовлечение верхних дыхательных путей, из них у 48 % диагностирован острый ринофарингит у 21 % - бронхит, конъюнктивит с бронхитом у 23 %, тонзиллит - у 8%. Наблюдалось увеличение шейных, подчелюстных лимфатических узлов. Изменение характера кашля, першение, слезотечение выявлялось в первые сутки болезни у 95,2 % больных. При осмотре риноскопии был выявлен отечность, зернистость задней стенки глотки. Клинический эффект циклоферона проявлялся достоверным сокращением болей в горле, по сравнению с больными группы контроля ( $p < 0.05$ ). Отмечена тенденция к сокращению периода лихорадки и болей в горле, кашель, насморк. У больных детей при использовании циклоферона на 7 сутки болезни отмечалось улучшение общего состояния и исчезновение вышеперечисленных симптомов, при этом рецидивов заболевания не наблюдали, в то время как у больных группы сравнения у 12,5 % к 7-10 дню от начала болезни регистрировались вновь подъем температуры кашля, болей в горле. После проведения курса циклоферона у больных к 5 дню стационарного лечения выявлялась исчезновение симптомов катара верхних дыхательных путей и проявления аллергодерматита. Клинический эффект использования циклоферона заключался в гладком течении заболевания, причем повторной клинической картины не наблюдалось.

**Выводы.** У детей с ОРВИ и аллергодерматитом назначение препарата циклоферон, приводит к улучшению общего состояния и исчезновению явлений аллергодерматита к 5 дню болезни, что сокращает койко дней стационарного лечения. Целесообразным является назначения препарата циклоферон в комплексной терапии больных детей с ОРВИ и аллергодерматита.

## Литература

1. Терёшин В. А., Соцкая Я. А., Круглова О. В. Эффективность циклоферона при лечении и профилактике гриппа и ОРВИ у детей и подростков //Российский вестник перинатологии и педиатрии. – 2014. – Т. 59. – №. 2.
2. Романцов М. Г. и др. Эффективность циклоферона и оценка его безопасности при респираторных вирусных инфекциях у детей //Фундаментальные исследования. – 2012. – №. 2.

## TORCH ИНФЕКЦИИ ПРОТЕКАЮЩИЕСЯ С ОСТРЫМИ ДИАРЕЯМИ У ДЕТЕЙ

*Юсунов А.С., Файзиев Б.О.*

Ташкентский педиатрический медицинский институт

**Цель работы:** Оптимизировать проблему среди детей имеющих TORCH инфекцию. Инфицирование детей инфекцией, представляет одну из актуальных проблем современной педиатрии. Среди огромного числа инфекционных заболеваний детей занимает значительное место цитомегаловирус, что связано разнообразием путей передачи, трудностями при выявлении возбудителей, особенностями ответной реакции со стороны несформировавшийся иммунной системы детского организма.

Согласно ВОЗ заболевания, вызываемые цитомегаловирусом, занимают второе место (15,8%) после гриппа и острых респираторных вирусных инфекций (35,8%) как причина смерти от вирусных заболеваний. Заболевание распространено повсеместно: возбудителей или их антигенов обнаруживают у 80-90%, а антитела-практически в 100% у взрослых лиц, из них в 10-20% отмечают клинические проявления. Цитомегаловирусом инфицировано почти все население, а вирусом токсоплазм около 30% населения земли. Источник инфекции человек. Вирус передается при контакте, половым путем, возможна транспланцентарная передача вируса. В последнее время все чаще поступают в нашу клинику больные с TORCH инфекцией, которые зачастую не поддаются лечению. При обследовании нередко выявляется цитомегаловирус на фоне кишечной инфекции. Клиническая картина разнообразна и характеризуется полиорганной недостаточностью: поражением центральной нервной системы, органов дыхания, гепатоспленомегалией, поражением легких, кишечника, сердца и других органов и систем.

**Материалы и методы исследования:** Обследовано под нашим наблюдением находилось 43 больных с TORCH инфекцией у детей раннего возраста в сочетании с острыми кишечными инфекциями. TORCH инфекцию определили при помощи ИФА (иммуноферментного анализа) на определение специфических иммуноглобулинов IgM и IgGк цитомегаловирусу. Обнаружение в сыворотке крови у 72% высокоavidных антител к специфическому IgG свидетельствует о наличии острого патологического процесса, и наоборот 18% низкоavidных специфических антител к IgG говорило о присутствии внутриутробной инфекции переданных от матери ребенку TORCH инфекции.

**Результаты:** Установлено, что у больных подтвержденных TORCH инфекция в 47,3% случаев встречались положительные данные цитомегаловируса, о чем свидетельствовали высокие титры специфических антител к IgM. Высокая частота встречаемости специфических антител на цитомегаловирус, который встречался в 74,4% случаев. Следует отметить, что у больных TORCH инфекцией детей раннего возраста, где уровень специфических иммуноглобулинов к IgM был высоким по сравнению с контролем, там и были высокие антитела к IgG.

**Выводы:** Таким образом, у больных с TORCH инфекцией в сочетании с острой кишечной инфекцией у детей раннего возраста 47,3% случаев выявлялся цитомегаловирус. У 74,3%

больных TORCH инфекцией отмечались высокие титры антител к IgG, что может расцениваться как наслаивание септического процесса на имеющую место TORCH инфекцию.

#### **Литература:**

1. Голубева, Барычева. В книги «Внутриутробные инфекции»
2. Исаков В.А., Архипова Е.И. «TORCH-инфекции при беременности»
3. С.Г. Марданлы., Е.Г.Симонова, В.В.Симонов. В книги «Инфекции ToRCH-группы»
4. С.В. Климашевская, М.В. Гладышева, В.Ф. Пузырев. «Иммуноферментная диагностика герпесвирусной инфекции-новые возможности» (Иммунология и аллергология-2019 №4 С. 23-25)
5. В.В. Краснов, О.В. Халецкая. Лабораторная диагностика цитомегаловирусной инфекции у детей. Москва. -14-16 декабря 2018-С.97.

### **ИССЛЕДОВАНИЕ ВЛИЯНИЯ ГЕЛЯ СОДЕРЖАЩЕЙ ЭКСТРАКТ CONVULVULUS ARVENSIS НА ТЕЧЕНИЕ ТЕРМИЧЕСКОЙ ТРАВМЫ**

*Якубова У. Б.*

Ургенчский филиал Ташкентской медицинской академии

**Актуальность.** Термический ожог-это ожог, который получен при контакте с жидким, твёрдым источником тепла. Необходимо учитывать, что реакция организма на термическую травму включает в себя активацию свободно-радикальных процессов и интенсификацию перекисного окисления липидов в различных органах, а образующиеся при этом арахидоновая кислота которая является предшественником простагландинов - основного медиатора воспалительного процесса. В экспериментах на животных показано, что сухой экстракт *Convolvulus arvensis* обладает отчетливой противовоспалительной активностью. При этом данный экстракт обладает ярко выраженным антиоксидантным действием. Биологически активные вещества содержащихся в свежих листьях данного растения обладает прекрасным ранозаживляющим свойствам.

**Цель исследования.** Изучить влияния геля содержащей экстракта *Convolvulus arvensis* на течение термической травмы.

**Материал и методы.** Опыты выполнены на половозрелых белых крысах – самцах с исходной массой 160-180 г. Все крысы были разделены на 3 группы: контрольную, которым после моделирования ожога(термического) рану ежедневно 3-кратно в сутки обрабатывали 0,9% раствором натрия хлорида; одной опытную группу наносили 5% геля содержащий экстракт *Convolvulus arvensis*, а другой 5% гель ибупрофена. За сутки до моделирования ожога на поверхности спины тела крысы осуществляли депиляцию участков кожи (4x4 см.) путем выбривания безопасной бритвой. Для удобства выбривания участки кожи под кожу вводили 8-10 мл 0,9% раствор натрия хлорида - кожа при этом растягивалась и повреждений при бритье не возникало. Спустя сутки термическую ожоговую травму создавали, используя нагретую до 250<sup>0</sup>С медную пластинку (3x3 см), установленную на кончике электропаяльника. Время экспозиции в первом случае составляло 10 секунд. При соблюдении этих условий у большинства подопытных животных ожог кожи был III А и III Б степени клинической классификации ожогов. Наблюдение за процессом заживления экспериментальных ран и ожогов проводили до полного восстановления кожных дефектов. Регистрировали состояние раневой поверхности, качество и зрелость грануляций, характер раневого отделяемого, состояние окружающих тканей и время эпителизации. Статистическую обработку полученных данных обрабатывали с помощью пакета программного обеспечения Biostat 2009

**Результаты и обсуждение.** Анализ результатов проведенных экспериментальных исследований у крыс с термической травмой с площадью поражения 10 см<sup>2</sup> ( 3% поверхности тела ) показали, что при визуальном наблюдении у животных контрольной группы образование грануляционной ткани и краевая эпителизация начинались на 11-12-е сутки. Раны в этой группе были обширные, ступы отторгались перед заживлением раны. К концу эксперимента у 60% животных контрольной группы не произошло заживление и эпителизация ожоговых дефектов кожи. Длина поврежденной ожогом ткани составила 10-12 мм. При этом, у здоровых крыс после нанесения травмы образовались струпы, которые самостоятельно выпадали к концу первого месяца эксперимента, а полное заживление с покрытием поврежденной кожи волосняным покровом отмечалась в среднем на 75-е дни от начала эксперимента. Следовательно, заживление термической травмы у крыс протекает на протяжении довольно длительного периода.

В сериях эксперимента крысы были разделены на 3 группы по 6 крыс в каждой: 1-я группа – контрольные животные, которым после моделирования ожоговой травма (термического) рану ежедневно обрабатывали 0,9% раствором натрия хлорида; опытным наносили геля содержащий экстракт *Convolvulus arvensis*, а другой группе сравнения гель ибупрофен в дозе 20 мг/см<sup>2</sup>. Ежедневная обработка ожоговой поверхности кожи крыс гелю содержащей исследуемые препараты обуславливали ускорению заживление ран. Так в группе крыс обработанных гелю содержащий экстракт *Convolvulus arvensis* сроки выпадения струпа укорачивались почти в два раза ( на 48,5%), а у леченных ибупрофеном на - 22,3%. При этом полное заживление ран у последних сокращалась на 22,3%, а у обработанных гелю содержащий экстракт *Convolvulus arvensis* на 39,1%.

**Выводы:**

1. Гель содержащий экстракт *Convolvulus arvensis* проявляет высокую эффективность в лечении экспериментальной ожоговой термической травмы.
2. Гель содержащий экстракт *Convolvulus arvensis* по своей фармакологической активности несколько превосходит гель содержащий ибупрофен.
3. Гель содержащий экстракт *Convolvulus arvensis* не оказывает отрицательного воздействия на состояние здоровья животных, не оказывает местно раздражающего действия на кожу и слизистые оболочки.

## **ЭФФЕКТИВНОСТЬ ГИАЛУРОНОВОЙ КИСЛОТЫ ПРИ ЛЕЧЕНИИ СИНДРОМА «СУХОГО ГЛАЗА»**

*Якупбаев Ш.Э.*

Ташкентский педиатрический медицинский институт

**Актуальность:** сухость глаза встречается примерно у 15-17 % взрослых, проживающих в развитых странах. Этот показатель каждый год увеличивается. За последние 30 лет синдром сухого глаза стал встречаться в 4,5 раза чаще.

**Цель работы:** изучение воздействия гиалуроновой кислоты на поверхность глаза.

**Материал и методы исследования:** Было проведено обзорное исследования литературы и интернет данные.

**Результаты исследования:** Гиалуроновая кислота характеризуется хорошими увлажняющими свойствами. За счет мукоадгезивных свойств гиалуроновой кислоты препараты на ее основе отличаются продолжительным периодом контакта с поверхностью глаза. Кроме того, гиалуроновая кислота обладает противовоспалительными и регенерирующими свойствами, ускоряет миграцию и адгезию эпителиальных клеток в область повреждения. Полагают, что выраженные увлажняющие свойства глазных капель зависят от вязкости препарата. Чем выше вязкость, тем больше длительность контакта препарата с поверхностью глаза, увлажнение и стабильность слезной пленки. В то же время имеют место

более медленное распределение препарата по поверхности глаза и затрудненное моргание. Понятно, что, чем выше концентрация препарата, тем больше ее вязкость. Вместе с тем высокие концентрации гиалуроновой кислоты в виде гелей хуже переносятся пациентами, а также могут вызвать дискомфорт при моргании и раздражение. При легких клинических формах ССГ используют препараты низкой вязкости в виде растворов. Оптимальная концентрация действующего вещества при этом варьируется от 0,1 до 0,3%. По мнению ряда авторов, защитные свойства препарата (связывание, удержание влаги, регенерация) в большей степени характеризует не вязкость препарата (тем более его концентрация), а произведение вязкости, концентрации и молекулярной массы.

**Выводы:** Гиалуроновая кислота играет важную роль в физиологии глаза. Уникальные физико-химические свойства гиалуроновой кислоты послужили основой для ее эффективного применения в симптоматическом лечении синдрома «сухого глаза». С учетом распространенности указанного синдрома пациенты как молодого, так и пожилого возраста определены рекомендации по применению различных концентраций гиалуроновой кислоты в составе слезозаместителей.

#### Литература

1. Егоров Е.А. «Клиническая Офтальмология» №2 от 22.05.2013\_стр. 71
2. Татарников Е.Б., Кривошеина О.И. «Клиническая офтальмология» №3 от 26.08.2020 стр. 128-132
3. Горенков Р.В., Рябцева А.А., Агафонов Б.В. и др. Синдром сухого глаза в общей врачебной практике // Эффективная фармакотерапия. 2019. Т. 15. № 33. С. 30–36.
4. Бржеский В.В. Синдром сухого глаза: современные возможности и перспективы медикаментозной терапии // Российская офтальмология онлайн. — 2015. — № 18.

### PROSTACARE TO PRESERVE ERECTILE FUNCTION IN BENIGN PROSTATE HYPERPLASIA

*Atakhonov M.M.*

Urgench branch of the Tashkent Medical Academy

**Introduction.** Therapy of erectile dysfunction (ED) against the background of benign prostatic hyperplasia (BPH) in patients aged 40-50 years requires more focus when choosing a drug to jointly eliminate or reduce the symptoms of the lower urinary tract (LUTs), correct the volume of the prostate, improve urination and the quality of life of the patient. The long-term goals of these measures are to persistently improve symptoms, prevent disease progression, maintain the achieved urination rate, reduce the volume of the prostate, and, of course, reduce the risk of acute urinary retention and the need for surgical intervention [1, 2].

Many well-known schemes of conservative administration of patients with ED on the background of BPH remain controversial to this day, due to the fact that the combined use of  $\alpha$ -blockers and  $5\alpha$ -reductase inhibitors often become impossible due to concomitant diseases. Most often, the occurrence of side effects is associated with the action of alpha-blockers, especially in patients with a burdened somatic status. For example, in the treatment of hypertension, tamsulosin enhances the effect of antihypertensive therapy and provokes orthostatic collapses. In combination with complex therapy with phosphodiesterase inhibitors, orthostatic hypotension may also occur. A known side effect of alpha-blockers is a violation of sexual function in the form of retrograde ejaculation, which makes a significant discomfort in the lives of many patients [3].

In BPH without ED, the most effective treatment option is a combination of an  $\alpha 1$ -adrenoblocker and a  $5\alpha$ -reductase inhibitor. In BPH with ED, a two-and three-component combination with the inclusion of a phosphodiesterase-5 inhibitor provides a significant improvement in erectile function and BPH-related LUTs. It has been shown that multicomponent therapy regimens are not accompanied by a significant increase in the frequency of adverse reactions [4].

Among the drugs used for the treatment of BPH, herbal preparations occupy a special place. Nowadays, active research is being conducted on the basis of herbal extracts, which are considered

more gentle and safe for use in some groups of patients who are forced to receive conservative therapy for a long time. One of the preparations containing the largest amount of free fatty acids is the hexane extract of *S. repens* - Prostacare ("Mega Lifesciences Public Company Limited", Thailand).

**Materials and methods:** The study included 64 men aged 47 to 63 years (mean age  $54.3 \pm 2.1$  years) with benign prostatic hyperplasia, with various manifestations of erectile dysfunction. 57 patients out of a total of very low rated their erectile function scores. All patients underwent transrectal ultrasound of the prostate, finger rectal examination and urine analysis according to Nechiporenko. Patients were randomized in two multicenter trials using the same study protocols. In each group, patients were randomized as follows: the first group ( $n = 34$ ) received prostacare, at a dose of 320mg once a day. The second ( $n=30$ ) tamsulosin 0.4 mg once, using the IPSS scale (International Prostate Symptom Score), the IIEF-5 total score (International Index of Erectile Function) and QoL (quality of life), as the main evaluation criteria.

**Results.** The study included a 16-week period for each group. The assessment of sexual function was carried out according to the results, side effects and general condition of the patients. Both drugs reduced the IPSS (-34% and -39%, respectively), subjectively improved the quality of life (by 47 and 44%), IIEF-5 indicators were 17-22 in the first group and 11-16 in the second group. In the second group, there was no improvement in the quality of erectile function. A significant number of patients were found to have retrograde ejaculation, frequent abnormal ejaculations when straining the abdominal press during the act of defecation, despite a significant improvement in imperative anxiety, when taking tamsulosin. In relation to the drug prostacare, no pronounced side effects were recorded. At the end of treatment, 21 (61%) patients from the first group noticeably felt an improvement in erectile function, noted an increase in libido and an increase in the amount of ejaculate released, together with a decrease in urination disorders and discomfort in the perineum.

**Conclusion:** Prostacare 320mg, with a single dose per day, is well tolerated by patients, and there is no negative effect on the cardiovascular system and visual organs compared to tamsulosin. Prostacare, in contrast to tamsulosin, has a more pronounced anti-inflammatory effect, reduces the progression of BPH and does not cause violations of the sexual function of men, which are observed with the use of  $\alpha$ 1-blockers. Prostacare in patients with undetected symptoms of BPH, in the initial stages of adenoma, as well as in persons who consider it mandatory to maintain sexual function at 16 weeks or more, can reduce the symptoms of the lower urinary tract and improve erectile function in men of significantly younger age with benign prostatic hyperplasia.

#### Literature review

1. Madersbachera S., Alivizatosb G., Nordlingc J. et al. EAU 2004 Guidelines on Assessment, Therapy and Follow-Up of Men with Lower Urinary Tract Symptoms Suggestive of Benign Prostatic Obstruction (BPH Guidelines). *European Urology*. 2004; 46:547–554. DOI: 10.1016/j.eururo.2004.07.016.
2. McVary K.T. A review of combination therapy in patients with benign prostatic hyperplasia. *Clin Ther*. 2007;29(3):387–398. DOI: 10.1016/S0149-2918(07)80077-4.
3. Van Dijk M.M., de la Rosette J.J., Michel M.C. Effects of alpha — adrenoceptor antagonists on male sexual function. *Drugs*, 2006;66:287–301. DOI: 10.2165/00003495–200666030–00002.
4. Kamalov A. A., Takhirzade A.M. Approaches to drug treatment of patients with a high risk of progression of benign prostatic hyperplasia depending on concomitant erectile dysfunction. *Urology*. 2018;3:70–77. DOI: 10.18565/urology.2018.3.70-77.

### ORTHOPANTOMOGRAPHY AS A SCREENING METHOD FOR EARLY DIAGNOSTICS OF CARIES AND PERIODONTAL

*Vokhidov U.G., Baratova M.S.*  
Bukhara State Medical Institute

**Relevance.** Periodontal disease is the most common dental disease, diagnosed in 99% of the middle-aged and elderly population. In this regard, the most urgent problem of modern therapeutic dentistry today is the primary and secondary prevention of these diseases. Modern dental care protocols include

mandatory annual routine dental check-ups as a secondary prevention. Preventive examination consists of two main parts: subjective (collecting complaints and interviewing the patient) and objective (visual and instrumental examination of the tissues of the oral cavity). Unfortunately, patient complaints and visual symptoms of pathology appear much later than the onset of the development of the disease. Therefore, we consider it expedient to propose to add to the protocol for conducting a preventive examination the use of orthopantomography of the jaws as a screening method due to its high efficiency.

**Purpose of the study:** to determine the role and evaluate the effectiveness of the orthopantomography screening method in the early diagnosis of caries, its complications and periodontal diseases.

**Materials and methods.** Clinical studies were carried out on the basis of the Department of Therapeutic Dentistry from September 2019 to March 2020. We carried out preventive examinations of 33 patients. When diagnosing, assessing the severity and prevalence of diseases, generally accepted classifications were used.

**Results.** In the course of a comprehensive dental examination of 33 patients, the following results were obtained: in 60.6% of patients, radiological manifestations of primary caries were diagnosed (41 cases per 20 patients), including 48% - caries of the proximal surfaces of the teeth (28 cases per 18 patients), in 81.8 % - secondary caries (83 cases per 27 patients), 30.3% - radiological signs of inflammation in the periapical tissues (15 cases per 10 patients), 72.7% - manifestations of periodontal disease (localized and generalized forms of lesion, 24 cases per 24 patients ), in 12% - X-ray signs of intact periodontium, periodontium and hard tooth tissues.

**Conclusion.** The data obtained indicate a high level of effectiveness of the use of orthopantomography as an additional examination method in the early diagnosis of caries, its complications and periodontal diseases.

## CHARACTERISTICS OF CHANGES MORPHOMETRIC STRUCTURES OF THE LYMPHOID NODES IN THE SMALL INTESTINE AT POLYPRAGMASIA

*Nasirova S.Z., Musaeva D.M.*  
Bukhara State Medical Institute

The lymphatic system is one of the most important and poorly understood systems the human body and animals, which is explained, first of all, by its complex structure and difficulties of research in the experiment. Lymph nodes, as part of the lymphatic and immune systems, are of great functional importance for the body, both in normal conditions and in various reactive and pathological processes. Anti-inflammatory polypharmacy is a global problem around the world. To date, the study of the effect of drugs on the lymphoid structure of the small intestine is relevant.

The aim of our study is to study the alteration of the lymphoid tissue of the small intestine under conditions of polypharmacy by anti-inflammatory drugs.

We used sexually mature white outbred rats weighing 200-220 g, 5 months of age. The experiment was carried out on 25 animals kept on the general regime of the vivarium. For 10 days, the animals were injected enterally through a tube into the stomach with anti-inflammatory drugs at the rate of Plaquenil 6.5 mg / kg, paracetamol 15 mg / kg, aspirin 5 mg / kg, dexamethasone 0.1 mg / kg. All laboratory animals were divided into 2 groups: group 1 - control animals (10 rats) receiving distilled water through a tube, group 2 (15 rats) - laboratory animals that received 4 types of anti-inflammatory drugs. The material was collected on day 11, after 10 days of drug administration.

The morphometry of single lymphoid nodules of the initial section of the mesenteric part of the small intestine of 5-month-old rats was in the range of  $13.6 \pm 0.7$  per  $1 \text{ cm}^2$  of the intestinal area, their sizes range from  $0.1 \times 0.1 \text{ mm}$  to  $0.16 \times 0.16 \text{ mm}$ . Changes were noted in the second group, namely, the size of single lymphoid nodules was reduced by 5% ( $P \leq 0.05$ ). In the middle part of the mesenteric part of the small intestine, the number of single lymph nodules per  $1 \text{ cm}^2$  of area fluctuates on average -  $17.0 \pm 0.5$ , with dimensions from  $0.1 \times 0.1 \text{ mm}$  to  $0.19 \times 0.19 \text{ mm}$ . After using 4 types of anti-inflammatory drugs, the number of lymphoid nodules did not change, but the size was reduced on

average by 7% ( $P \leq 0.05$ ). In the distal part of the small intestine, the number of single lymphoid nodules was on average  $23.4 \pm 1.2$  per  $1\text{cm}^2$  of intestinal area. The sizes of single lymphoid nodules in this section are  $0.1 \times 0.1\text{mm}$  to  $0.21 \times 0.21\text{mm}$ . Changes in the size of lymphoid nodules in the second group were reduced by 8% ( $P \leq 0.05$ ), respectively. Group lymphoid nodules were located against the mesenteric wall of the small intestine and their number throughout the intestine fluctuated on average -  $15.0 \pm 0.45$ . In the proximal mesenteric part of the small intestine, the number of group plaques varied on average -  $2.3 \pm 0.2$ , their size on average -  $1.4 \pm 0.6\text{mm} \times 1.35 \pm 0.32\text{mm}$ . In dynamics in the second group, the size of the group lymphoid nodules averaged  $1.2 \pm 0.13\text{mm} \times 1.1 \pm 0.2\text{mm}$ . In the middle section of the mesenteric part of the small intestine, from 3 to 5 were found, on average -  $3.7 \pm 1.2$ , and their dimensions varied on average -  $1.5 \pm 0.23\text{mm} \times 1.42 \pm 0.18\text{mm}$ . The sizes of group lymphoid nodules in the study group averaged  $1.32 \pm 0.3\text{mm} \times 1.26 \pm 0.64\text{mm}$ . In the distal mesenteric part of the small intestine, 5-month-old rats of the control group are located on average -  $9.1 \pm 0.52$ . The size of group lymphoid nodules before treatment was  $1.48 \pm 0.32\text{mm} \times 1.27 \pm 0.52\text{mm}$  in dynamics, the sizes were reduced and averaged  $1.3 \pm 0.32\text{mm} \times 1.15 \pm 0.52\text{mm}$ . The total area of group plaques of the small intestine along its length varied on average -  $118.7 \pm 0.23\text{mm}$ . And after treatment decreased by 10% ( $P \leq 0.05$ ).

**Conclusions.** It was found that with polypharmacy, the distance between the group lymphoid nodes decreases due to a decrease in size. With polypharmacy, the area of the small intestine covered with lymphoid nodules decreases, in contrast to the control group (by 10%), which indicates a decrease in the functional activity of the intestinal lymphoid tissue after exposure four types of anti-inflammatory drugs.

## ROLE OF COGNITIVE DEFICIENCY IN THE PATHOGENESIS OF SCHIZOPHRENIA

*Khamroev S.B.*

Bukhara State Medical Institute

Currently, there is evidence that schizophrenia is associated with impairment of many cognitive functions (Green M.F. et al., 2004). They are found in healthy relatives of the first degree of kinship, in patients - already in childhood, in the premorbid condition of the disease, most clearly manifested in high-risk states - psychopathological diathesis (Sheinina N.S., Kotsyubinsky A.P., Skorik A.I., Chumachenko A.A., 2008; Sofronov A.G., Spikina A.A., Savelyev A.P., Pashkovsky V.E., 2011). Cognitive impairments arise even in the prodromal stage of psychosis, remain relatively stable throughout the course of the disease and largely do not depend on its clinical manifestations and antipsychotic therapy.

The parameters of cognitive functioning are important indicators of the level of social functioning of patients with schizophrenia, regardless of their clinical status. The wide range of cognitive functions impaired by the disease include attention, perception, learning ability, and psychomotor skills. Cognitive deficits in schizophrenic patients are also manifested in impaired ability to plan, initiate, and maintain targeted strategies.

Full cognitive control involves many areas of the cerebral cortex, including the dorsolateral prefrontal cortex, medial frontal cortex, and parietal regions. Studies on the relationship between the prefrontal cortex and working memory led to the assumption that it is the prefrontal cortex that is the main lesion zone in schizophrenia, which leads to impaired working memory, performance skills, abulic symptoms, and behavioral disorganization. By interacting with the sensory, motor, and subcortical regions of the brain, the prefrontal cortex plays a major role in integrating external information and coordinating subsequent behavioral responses. Cognitive control is, in fact, the ability to maintain an algorithm of appropriate behavior in response to a specific situation that requires priority selection. Weakened cognitive control leads to insufficiency of the corresponding clusters of higher psychological functions. The preventive type of cognitive control is described as a mechanism of purposeful retention of information that optimally mobilizes attention, perception, and readiness to respond in advance of an event requiring cognitive tension. At the same time, the reactive type reflects

the current, momentary cognitive control when performing tasks. Due to its relationship with sensorimotor regions, the dorsolateral prefrontal cortex plays a central role in maintaining a preventative type of cognitive control, which is reflected in increased blood flow when performing appropriate cognitive tests on functional MRI. Reactive control, in turn, is associated not only with an increase in blood flow in the dorsolateral prefrontal cortex, but also in the anterior cingulate gyrus. In healthy volunteers, when performing tasks, the preventive type of cognitive control predominates.

Patients with schizophrenia are more likely to include reactive control mechanisms at the initial test performance, including due to insufficient perfusion in the prefrontal cortex. Later, when the tasks are repeated, the prefrontal cortex is activated, leading to a change in the type of cognitive control to the preventive one. In most cases, the debut of psychosis in schizophrenia occurs in adolescence and young age, while cognitive deficit becomes evident long before the clinical manifestations of the disease, even in childhood or adolescence.

Thus, cognitive deficits can be a predictor of the subsequent development of psychosis. New data on the role of cognitive deficits in the pathogenesis of schizophrenia have caused an increase in the number of studies aimed at studying the pathophysiological mechanisms of cognitive impairment and on possible ways to correct them.

## II. СЕКЦИЯ

# ОРГАНИЗАЦИЯ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ЛЕКАРСТВЕННЫМИ СРЕДСТВАМИ ПЕРВИЧНОГО ЗВЕНА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ В ПЕРИОД ПАНДЕМИИ COVID -19

### ФАРМАКОЭКОНОМИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ АНТИАЛЛЕРГИЧЕСКИХ СРЕДСТВ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ НА РЫНКЕ УЗБЕКИСТАНА

*Гаибназарова Д.Т., Касимова Д.Б., Рахманова С.А, Г.У.Тиллаева*  
Ташкентский фармацевтический институт

**Актуальность.** В настоящее время во всём мире отмечается рост аллергических заболеваний (АЗ), представляющих собой серьёзную проблему для здравоохранения, которые занимают третье место после сердечно-сосудистых и онкологических заболеваний (2).

**Цель.** Современная фармакология располагает довольно широким спектром лекарственных средств (ЛС), позволяющих контролировать аллергический процесс. Несмотря на большой арсенал противоаллергических средств, в том числе антигистаминных препаратов, лечение АЗ является важной проблемой современной медицины. В связи с выше изложенным изучение общих и индивидуальных свойств препаратов, входящих в группу наименований антиаллергических и антигистаминных ЛС является актуальной задачей.

**Материалы и методы.** Государственный Реестр лекарственных средств и изделий медицинского назначения Республики Узбекистан, антигистаминные препараты.

**Результаты и обсуждение.** Ввиду широкого ассортимента ЛС антигистаминного ряда различных мировых брендов проведён анализ номенклатуры антигистаминных препаратов по странам. Использованы данные Государственного Реестра лекарственных средств и изделий медицинского назначения Республики Узбекистан. Распределение и изменение номенклатуры АГП (антигистаминных препаратов) по странам производителям представлены в табл. 1

**Таблица 1**

**Анализ изменений соотношений номенклатурных позиций АГП по странам за 2019-2020гг**

Год	Общее Кол.во	Зарубежные страны		страны СНГ		Отечественные	
		Колич.	%	Колич.	%	Колич.	%
2019	119	49	41,18	25	21,01	30	32,8
2020	195	42	57,43	33	11,9	50	25,64

Представленные данные таблицы 1 свидетельствуют о том, что антигистаминные ЛС в цифровом и в % -ом соотношении отмечается значительный рост по годам и больше всего зарегистрированных от зарубежных производителей ( 57, 43%), когда этот производитель из стран СНГ составляет 16,92% и отечественных -25,64%. Также проведён анализ зарегистрированных антигистаминных ЛС по поколениям. По показателям антигистаминных ЛС на 2020, продаваемых на рынке Узбекистана таковые распределены равномерно, хотя на смену активно внедряются АГП II поколения не седативного действия.

Анализ изменений соотношения номенклатурных позиций АГП II поколения по странам (табл.2) свидетельствует, что общее повышение количества используемых на территории республики выросло по сравнению с 2019 годом за счёт зарубежных производителей, которые активно внедряют антигистаминные АГП II поколения почти в 2 раза. Страны СНГ и отечественные производители значительно отстают, что составляет 11,3% и 22% соответственно. Из отечественных производителей преобладают таблетки. Так, ЛФ в виде

таблеток от зарубежных производителей составляют 32%, а инъекционные растворы -16%. По странам СНГ преобладают инъекционные растворы, таблетки составляют-26%.

**Таблица 2**

**Анализ изменений соотношений номенклатурных позиций антигистаминных АГП II поколения**

Год	Общее количество	Производители				Отечественные страны	
		Зарубежные страны		Страны СНГ			
		Колич.	%	Колич.	%	Колич.	%
2019	22	42	51,21	10	12,19	30	56,58
2020	141	94	66,66	16	11,34	31	21,98

В априори известно, что важное значение при разработке производства и применения имеет лекарственная форма. Также терапевтическая активность достигается при выборе рациональной лекарственной формы или комбинацией, а также комбинированием для уменьшения побочных действий ЛС. Согласно представленной информации использование антигистаминных ЛС в форме мягких ЛФ представлены незначительный %, и то зарубежных производителей. От отечественных производителей эти показатели в равной мере преобладают таблетки и таблетки в покрытых оболочкой.

Из выше представленной информации следует отметить, что некоторые виды ЛФ на рынке отсутствуют, либо в незначительных количествах (мягкие ЛФ: гели, суппозитории), а также комбинированные антигистаминные ЛС. А также полученные данные свидетельствуют об общем увеличении АГП по сравнению с 2019 годом за счет зарубежных производителей, которые активно внедрили АГП I, АГП II поколения таковых средств, преобладают препараты второго поколения. Страны СНГ и отечественные значительно отстают (2).

Следует отметить, что особый и перспективный интерес представляют внедрение в отечественную фармацевтическую практику АГП II поколения в виде трансдермальных и мягких ЛФ с учётом больших преимуществ при их использовании и доступных мерах цен.

Также особый интерес может представить разработка гелей и суппозиториев комбинированием с антигистаминными препаратами, с противовоспалительными и антибактериальными ЛС, и использование с целью внедрения в отечественное фармацевтическое производство, и уменьшения таким образом импорт зависимость ЛС для Республики Узбекистан.

**Выводы.** Проведён анализ антиаллергических препаратов: роль их в современной фармакотерапии аллергических заболеваний, классификации по химической структуре и поколениям, номенклатуры антигистаминных препаратов по странам. Особый интерес представляет разработка гелей и суппозиториев комбинированием антигистаминных препаратов с противовоспалительными и антибактериальными ЛС, и использование с целью внедрения в отечественное фармацевтическое производства и уменьшения таким образом импорт зависимость ЛС для Республики Узбекистан.

**Литература**

- 1.Тиллаева У.М., Касимова Д.Б.,Тиллаева Г.У., Гаибназарова Д.Т. Рахманова. Олимов Х.К.,Саттарова К.Т.,Мирзоолимова М.А.Контент-анализ антиаллергических препаратов IV Міжнародної науково-практичної конференції ЛІКИ-ЛЮДИНИ Сучасні проблеми фармакотерапії і призначення лікарських засобів, Харьков, Март 2020, С.224-230
- 2.Намазова-Баранова Л. С. Аллергия у детей — от теории к практике. Москва. 2010. 668 с.

## АНТРОПОМЕТРИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ ВАЖНЕЙШИЙ ФАКТОР СПОРТИВНЫХ ДОСТИЖЕНИЙ ЮНЫХ СПОРТСМЕНОВ

*Жалолова В.З.*

Бухарский государственный медицинский институт

**Актуальность.** Одним из значимой составляющей международного авторитета страны является успехи спортсменов на соревнованиях высокого уровня. В связи с этим ситуация относительно значимости здоровья спортсменов для достижения ими высоких спортивных результатов приобрела особую актуальность. Результаты научных исследований доказано, что в основе оптимальных показателей здоровья спортсменов лежит состояние динамического равновесия между функциональными резервами организма и факторами, воздействующими на него. При этом величина влияния факторов, которые присущи современной системе подготовки спортсменов, на организм занимающихся увеличивается соразмерно этапам их профессионального становления, что требует не просто оптимальных показателей здоровья, а наличия соответствующего уровня резервов функций его составляющих. Величина последних является основой надежности спортсмена – показателя, который характеризуется высокой результативностью действий и ее устойчивостью в экстремальных условиях деятельности. В этой связи среди специалистов существует консенсус, что наименьшим коэффициентом надежности обладают спортсмены-дети и подростки, так как именно данный контингент занимающихся спортом имеет определенные предпосылки для развития дисадаптационных нарушений в соматических системах, структурные элементы которых входят во вновь сформированную систему адаптации организма к мышечной деятельности. К указанным предпосылкам относятся специфические особенности строения детского организма, биохимических процессов и функций в целом, а также отдельных органов, в которых происходят качественные (развитие) и количественные (рост) изменения на различных этапах онтогенеза. Кроме того, несостоятельность регулирующих систем и гетерохронность процессов роста и созревания только усугубляют проблему развития и прогрессирования патологических отклонений в соматических системах организма юных спортсменов при нерациональном построении процесса подготовки, что подтверждается данными научных исследований по вопросу заболеваемости детей-спортсменов. Невзирая на проводимые профилактические и лечебные мероприятия, количество соматических заболеваний у спортсменов резерва статистически не уменьшается, что позволяет констатировать наличие целого ряда вопросов, решение которых связано с разработкой концепции физической реабилитации юных спортсменов при дисфункциональных нарушениях соматических систем, опосредованных тренировочной и соревновательной деятельностью.

**Выводы.** Таким образом, становится понятно, что, с точки зрения здоровья сбережения, особый интерес представляет изучение не просто состояния здоровья юных спортсменов, а всесторонний поуровневый скрининг функционального состояния занимающихся. Данный вид послыного «отсеивания» позволит определить корректируемые факторы риска развития соматической патологии у спортсменов в рамках некорректируемых факторов (детерминант), в данном случае это спортивная специализация и этап в процессе многолетней подготовки.

## ИЗУЧЕНИЯ СОСТОЯНИЯ ЗДОРОВЬЯ И ГЕНЕТИЧЕСКИХ ВАРИАНТОВ ЮНЫХ СПОРТСМЕНОВ ЗАНИМАЮЩИХСЯ СМЕШАННЫМИ ВИДАМИ СПОРТА

*Жалолова В.З.*

Бухарский государственный медицинский институт

**Актуальность.** Успехи спортсменов на соревнованиях высокого уровня являются важной составляющей международного авторитета страны. В связи с этим ситуация относительно значимости здоровья спортсменов для достижения ими высоких спортивных результатов

приобрела особую актуальность. Спортивная генетика еще находится в начале пути, но при этом она открывает множество перспектив развития медико-биологического обеспечения спорта. Использование генетических особенностей организма приведет человечество к новым рекордам, потому что теперь важны не только упорство, регулярные тренировки, сила воли и мотивация спортсмена, но и его «олимпийская» наследственность. Подробное изучение этих генов необходимо для правильной организации тренировочного процесса, для прогнозирования возможностей спортсменов. Согласно современным представлениям функциональной геномики, считается, что индивидуальные различия в степени развития тех или иных физических и психических качеств, а также в подверженности к тем или иным заболеваниям спортсменов во многом обусловлены ДНК-полиморфизмами (вариабельными участками в последовательности ДНК). Исследования показали, что при наличии аллели риска связывание жирных кислот из пищи происходит в большей мере и, присутствие аллели риска напрямую связано с повышенным индексом массы тела, содержанием жира в организме, размером жировой ткани в области живота и избыточным весом (Baier, Sacchetti et al. 1995). Множество данных, в том числе и результаты последних исследований, подтверждают влияние полиморфизма некоторых генов на физические характеристики спортсмена и, как следствие, на предрасположенность организма спортсмена к силовым нагрузкам или к тренировкам на выносливость.

Провозглашение её как отрасли знания произошло на олимпийском научном конгрессе «Спорт в современном обществе», который проводился в Тбилиси в 1980 году. Также там было создано «Международное научное общество по спортивной генетике и соматологии».

В 1983 году Клод Бушар впервые предложил термин «генетика физической (двигательной) деятельности» (genetics of fitness and physical performance). Тогда он опубликовал два обзора в одном номере журнала «Exercise and Sport Science reviews», где представил обобщающие факты, во-первых, об индивидуальных различиях в ответ на физические нагрузки, во-вторых, о наследуемости многих качеств, вовлеченных в процесс физической деятельности. Спортивная генетика позволяет просчитать предел каждого человека для выполнения какого-либо вида упражнений, зависящий не только от характера задания, но и от генетических составляющих. Генотип человека во многом определяет такие важные для спортсменов характеристики как сила, выносливость, состав мышечных волокон и мышечная масса, гибкость, нейромышечная координация, скорость реакции.

**Выводы.** С помощью генетических анализов можно определить не только предрасположенность к тому или иному виду спорта, но и выявить возможные проблемы со здоровьем, которые могут стать серьезным препятствием на пути к спортивным победам.

## **ОЦЕНКА И ЗАЩИТА СОСТОЯНИЯ ЗДОРОВЬЯ РАБОТНИКОВ ШЕЛКОМОТАЛЬНОГО ПРОИЗВОДСТВА В УСЛОВИЯХ МОДЕРНИЗАЦИИ ПРОИЗВОДСТВА**

*Кобилова Г.А.*

Бухарский государственный медицинский институт

**Цель исследования.** Гигиеническая оценка условий труда и заболеваемости работников шелкомотального производства определение изменения структуры заболеваемости в зависимости от долевого вклада факторов условий труда.

**Материалы и методы исследования.** Для выполнения цели и задач исследования были привлечены 198 работников различного возраста. Был применен метод сплошного наблюдения прохождением периодического медицинского осмотра на основании №200 приказа пункта №4.8. Медицинскому осмотру по плану подлежало всего 200 сотрудников, из них 150 женщин, прошли медицинский осмотр всего 198 сотрудников, что составляет 99%, из женщин прошли медицинский осмотр 148, что составляет 98,6%. На основании приказа №200 подлежащие периодическому медицинскому осмотру должны были проходить осмотр у четырех

специалистов - как терапевт, офтальмолог, дерматовенеролог и оториноларинголог. Также изучены состояния здоровья работников методом выкопировки из больничных листов нетрудоспособности за последние 4 года (2017-2020г.г.) анализ заболеваемости с временной утратой трудоспособности рабочих проведен согласно международной классификации 10-го пересмотра.

Общая заболеваемость с временной утратой трудоспособности изучена на Бухарском шелкомотальном производстве «Бухара Бриллиант Силк». Всего проанализировано 151 больничных листов нетрудоспособности работников в возрасте от 19 до 54 лет и старше с профессиональным стажем от 1 до 20 лет и более.

**Результаты исследования.** По результатам медицинских осмотров все рабочие шелкомотального производства подразделены на 3 группы здоровья:

1 группа -Здоровые. Рабочие, не имеющие жалобы на состояние здоровья. Также не выявлены хронические заболевания, и при осмотре функции органов и систем в норме. При осмотре они составляли 54 работников, что составляла 27,27%

2 группа –практически здоровые. При обследовании у таких рабочих не выявляются острые и хронические заболевания, но в органах и системах имеются изменения. Эта группа рабочих имели большой стаж работы. Они составляли 129 работников-65,15%

3 группа- у которых выявлена начальная стадия заболеваний или рабочие у которых хронические заболевания-15 работников-7,5%

Установлено, что по частоте заболеваемости с временной утратой трудоспособности на первом месте стоят болезни органов дыхания верхних дыхательных путей. На втором месте стоят болезни системы кровообращения (нейроциркуляторная дистония по гипертоническому типу, гипертоническая болезнь и ИБС). На третьем месте травмы различной этиологии. На четвертом месте регистрировались пояснично-крестцовый радикулит, остеохондроз.

**Заключение.** Повышенная распространенность фоновых воспалительных заболеваний органов дыхания - заболеваний верхних дыхательных путей, бронхолегочного аппарата, в том числе хронического бронхита, зависимость частоты их возникновения от интенсивности профессионального воздействия и стажа работы доказывают роль производственно-профессиональных факторов в их возникновении и развитии. Уровни заболеваемости среди работающих находятся в прямой зависимости от температуры и влажности рабочих мест, при превышении температуры и неестественном теплом периоде соблюдать по режиму употребление воды в 1,5 раза больше чем обычного если человек не чувствует симптомы обезвоживания организма, но полагается употреблять чистую воду. Применять для укрепления кровеносных сосудов “Кувватин” и для повышения иммунитета “Ноглюкин” полученные из натурального продукта как шелковица.

## **ФАРМАКОЭКОНОМИКА РАЦИОНАЛЬНОЙ АНТИБИОТИКОТЕРАПИИ**

*Маматова Н.М.*

Ташкентский педиатрический медицинский институт

**Актуальность.** Проблема рациональной и экономически эффективной антибиотикотерапии остается одним из самых сложных вопросов в клинической практике. Целью данного исследования является изучение роль фармакоэкономического анализа рациональной антибиотикотерапии. Необходимость проведения фармакоэкономических исследований особенно важна для антибактериальных препаратов, если учесть частоту их использования и объем расходуемых денежных средств при их применении. Как известно, постоянно растущие расходы на здравоохранение стали существенной проблемой практически во всем мире, но для Узбекистана она усугубляется низким уровнем расходов на медицинское обслуживание населения и лекарственного обеспечения наиболее уязвимых слоев. Государственная политика в области лекарственного обеспечения направлена на удовлетворение потребности системы здравоохранения страны не только в эффективных и безопасных лекарственных средств,

используемых в лечении и профилактике различных заболеваний, но и в наиболее экономичных, позволяющих обеспечить максимально возможный уровень качества жизни [1]. Необходимость проведения фармакоэкономических исследований особенно важна для антибактериальных препаратов, если учесть частоту их использования и объем расходуемых денежных средств при их применении. В различных странах антибиотики составляют от 6 до 21% объема рынка лекарственных препаратов и доля их с каждым годом возрастает. Доля затрат лечебно-профилактических учреждений на приобретение антибактериальных препаратов составляет 50 – 60% от общих расходов на лекарственные средства, до 25% общих назначений приходится на антибиотики [2;3]. По данным ВОЗ более 75% назначений антибиотиков являются нерациональными с той или иной позиции. Если ранее врач в вопросе выбора лекарственного препарата ориентировался на его эффективность, переносимость и безопасность, то сегодня этого оказывается недостаточно. Нерациональная антибиотикотерапия не только не позволяет достичь желаемого клинического эффекта, но и ведет в конечном итоге к удорожанию лечебного процесса в целом [4].

**Заключение.** Таким образом, создание системы лекарственного обеспечения требует применения динамичных подходов при включении новых или исключении устаревших препаратов из перечня ЛС, закупаемых в рамках госпрограмм лекарственного обеспечения за счет бюджетных средств. Для проведения оптимальной экспертизы препаратов, на наш взгляд, необходимо, в первую очередь, проводить анализ результатов клинических исследований с точки зрения доказательной медицины, и, во-вторых, учитывать результаты клинико-экономического анализа применения препарата.

#### Литература

1. Ягудина Р.И., Куликов А.Ю., Крысанов И.С., Литвиненко М.М., Морозов А.Л. Роль фармакоэкономических исследований для рациональной антибиотикотерапии <http://kaznmu.kz/press/2011/09/09/роль-фармакоэкономиче...> 1 of 2 23/11/2011 14:58 здравоохранения Российской Федерации (обзор публикаций за период с 1995 по 2007 гг.)// Фармакоэкономика.- 2009.- №1.- С.3-6.
2. Батулин В.А., Колодийчук Е.В. Щетинин Е.В. и др. Фармакоэкономиче-ская оценка побочных действий лекарственных средств в Ставропольском крае.// Проблемы стандартизации в здравоохранении 2001,- № 4.- с.109,
3. Воробьев П.А., Герасимов В.Б. и др. Экономическая оценка эффективности лекарственной терапии (фармакоэкономический анализ). - М.- Ньюдиамед, 2000.- 73 с.
4. Медицинские Диссертации <http://medical-diss.com/medicina/kliniko-farmakoeconomicheskie-aspekty-ratsionalnoy-antibiotikoterapii-infektsiy-mochevyvodyaschih-putey#ixzz6mpwAdHNh>

### МНЕНИЕ СТУДЕНТОВ О ЗДОРОВОМ ОБРАЗЕ ЖИЗНИ

*Манасова И.С Муродов К.Б*

Бухарский государственный медицинский институт

**Актуальность.** С целью выяснения как теоретического отношения учащихся к здоровому образу жизни, так и реальных практических действий, предпринимаемых по его реализации, среди студентов первого курса института было проведено анонимное анкетирование, в котором участвовало 254 человека (202 девушки и 52 юноши в возрасте 18-20 лет) медицинских специальностей. Респондентам предлагалось ответить на ряд вопросов, затрагивающих как понимание компонентов здорового образа жизни, так и реальное их воплощение в практику. Опрашиваемые выбирали один из предложенных вариантов ответов; при разработке анкеты использовалась стандартная методика. Вопросы включали основные принципы и компоненты здорового образа жизни.

**Результаты и обсуждение.** Как свидетельствуют данные, зафиксированные в таблице 1, представления студентов о важности тех или иных компонентов для здорового образа жизни существенно варьируют и имеют отчетливую корреляцию с гендерной принадлежностью опрашиваемых.

Таблица 1

**Основные компоненты здорового образа жизни % ответов**

	Рациональное питание	Занятия физкультурой и спортом	Отсутствие вредных привычек	Отсутствие вредных привычек	Полноценный отдых
Юноши	62,3	83,6	53,4	42,2	79,4
Девушки	78,4	74,5	57,5	63,5	73,2

Как отмечалось ранее, установка на формирование здорового образа жизни включает не только когнитивный, но также эмоциональный и практико-деятельность уровни. Значимость последних двух уровней в повседневной жизни учащихся представлены в таблицах 2, 3. Мнения респондентов о необходимости личного соблюдения принципов здорового образа жизни также существенно дифференцируются, но не имеют столь четкой гендерной зависимости, как в предыдущем случае. В целом, более половины опрошенных признают, что все правила здорового образа жизни, независимо от конкретных компонентов, необходимо соблюдать полностью, а около 1/3 всех участников анкетирования допускают частичное соблюдение правил в зависимости от возможностей или персональной заинтересованности. Негативное в целом отношение к поддержанию собственного здоровья продемонстрировали 17,2% и 6,9% девушек: в данном случае фиксируется большая предрасположенность женской аудитории если не к здоровому образу жизни как таковому, то к восприятию последнего как некоей «правильной» модели поведения.

Таблица 2

**Необходимость соблюдения принципов здорового образа жизни % ответов**

	необходимо соблюдать в любом случае	достаточно соблюдать лишь частично	Нет никакой необходимости соблюдать принципы здорового образа жизни
Юноши	58,6	34,2	17,2
Девушки	61,7	31,4	6,9

Таблица 3

**Соблюдение санитарно-гигиенических норм и поддержание минимальной двигательной активности**

	Рациональное питание	Занятия физкультурой и спортом	Отсутствие вредных привычек	Отсутствие вредных привычек	Полноценный отдых
Юноши	22,3	56,4	41,2	44,8	39,7
Девушки	31,7	22,1	48,6	51,2	42

**Выводы** таким образом, наблюдается ситуация, когда когнитивный уровень (система представлений о здоровом образе жизни) не коррелирует с практико-деятельностным (реальным воплощением принципов в жизнь), что свидетельствует в большей степени о проблемах в воспитательной, нежели образовательной сфере; это необходимо учитывать при разработке программы занятий по таким предметам как «Основы безопасности жизнедеятельности», «Безопасность жизнедеятельности» и пр.

**ЎЗБЕКИСТОН RESPUBLIKASIDA ZAXM BILAN KASALLANISHNING 2015-2019  
ЙИЛЛАР ОРАЛИГИДА ЭПИДЕМИОЛОГИК ТАХЛИЛИ**

*Матякубов М.Б., Расулов Ш.М., Маҳамматкулов Х.Э.*

Тошкент педиатрия тиббиёт институти

Тошкент тиббиёт академияси

**Долзарблиги:** Охирга маълумотларга қараганда жинсий йўллар билан юқувчи касалликлардан камида биттаси билан дунёнинг ҳар 25 - инсон касалланган экан. Жинсий йўллар билан юқувчи инфекция билан зарарланган инсон ОИТС ни жинсий йўллар орқали юқиш эҳтимолини бир неча маротабага ошириб беради [1]. Жаҳон соғлиқни сақлаш ташкилотининг маълумотига кўра ҳар куни дунё бўйлаб 15-49 ёшлар атрофидаги кишиларнинг 1 миллионга яқини жинсий йўллар билан юқувчи касалликни юқтириб олиши тасдиқланган, бундан келиб чиқиб, йилига асосий 4 та инфекция (хламидия, сўзак, трихоманада, захм) билан 376 миллион инсон зарарланиши мумкинлигини кўришимиз мумкин [3]. Хламидия, сўзак, захм хомиладорлик вақтида ва туғиш жараёнида онадан болага юқиши мумкин [2]

Захмда биологик маҳсулотлардан зарарланган сўлак, сперма, қон ва қон препаратлари, инекцион наркотик воситалар қабул қилиш натижасида ҳам юқиши мумкин. Захм 2016 йилнинг ўзида 200 000 га яқин чақолақлар ўлимига ва ўлик туғилишига сабабчи бўлган [3]. Ҳозирги кунда бола туғишининг асосий сабаблардан бири бўлиб ҳисобланган.

Захм билан барча ёшдаги инсонлар касалланиши мумкин. Мойиллик барча организмда бирдек, асосий юқиш йўли жинсий аълоқа бўлганлиги сабабли, актив жинсий ҳаёт кечирувчи ва жуфтани тез-тез алмаштирувчи шахсларда кўпроқ учрайди [4]. Афсуски Ўзбекистонда ҳам бу юқумли касаллик билан касалланиш ҳолатлари кенг учрамоқда. Аммо шу билан бирга маиший мулоқот орқали юқиш йўли ҳам захм касаллигининг тарқалишида етакчи йўқлигини унутмаслигимиз керак.

**Мақсад:** Ўзбекистон республикасида захм касаллигининг тарқалганлигини ва у билан касалланишини аниқлаш.

**Тадқиқот объекти ва усуллари:** Республика Санитария-эпидемиологик осойишталик ва жамоат саломатлик хизматидан олинган маълумотлар ва эпидемиологик текширувлар.

**Натижа:** Ўзбекистон Республикасида захм билан касалланиш ҳолатини аниқлаш мақсадида ўтказилган ретроспектив эпидемиологик таҳлил натижасида олинган маълумотлар асосида Ўзбекистон Республикасида захм билан касалланиш ҳолатларининг йилдан-йилга сезиларли даражада ўзгариб бораётганлиги аниқланди. Бу эса ўз навбатида захм касаллиги билан касалланиш ҳолатларининг аҳоли орасида эпидемик тус олаётганлигидан дарак бермоқда. 2015-2019 йиллар оралиғида захм билан касалланишнинг динамик ўзгариши қайд қилинмоқда. Республикада захм билан касалланишнинг интенсив кўрсаткичи 2015 йилда 7,05 та, 2016 йилда 7,37 та, 2017 йилда 7,15 та, 2018 йилда 8,26 та, 2019 йилда 8,67 тани ташкил қилган.

Ҳудудий жиҳатдан касаллик Тошкент вилоятида қолган вилоятларга қараганда нисбатан кўпроқ учрамоқда. Касалланишни сўнги 5 йиллигини вилоятлар кесимида таҳлил қилганимизда 1-ўринда Тошкент вилояти, 2-ўринда Самарқанд вилояти, 3-ўринда эса Қорақалпоғистон Республикасига тўғри келганлигини аниқладик. Аммо шунга қарамадан қишлоқ жойларда касалланиш шаҳарда касалланишга қараганда кўпроқ учрамоқда. Охирги 5 йиллик захм билан касалланишни таҳлил қилганимизда касалланганларнинг 56% қишлоқ аҳолисига, 44% шаҳар аҳолисига тўғри келгани аниқланди.

Касалланганларни ёш бўйича таҳлил қилганимизда 1 ёшгача бўлган болалар жами касалланганларни 0,02% ни, 1-2 ёшдагилар 0,01% ни, 3-5 ёшлилар 0,02% ни, 6-14 ёшдагилар 0,06% ни ва 14 ёшдан юқорилар 99,9% ни ташкил қилиши аниқланди. Захм билан касалланишда жинсий йўл асосий ҳисобланганлиги туфайли касалланганлар орасида катта ёшдагиларнинг улуши юқори бўлиши табиий ҳол бўлиб, текширув натижамиз ҳам яна бир бор буни исботлади.

Касалликни жинслар орасида тарқалишини таҳлил қилганимизда захм билан 2015-2019 йиллар ичида касалланишни 63,4% ни эркаклар ташкил қилган бўлса, қолган 36,6% ни аёллар ташкил қилган. Кўришиб турибдики юртимизда захм билан асосан эркаклар касалланар экан.

**Хулоса:** 2015-2019 йиллар давомида Ўзбекистонда захм билан касалланишнинг динамик таҳлилида, шу аниқландики захм асосан эркаклар орасида тарқалган, касаллик тарқалиши бўйича ёшнинг ва жинсий етилганликнинг ҳам ўрни мавжудлиги таҳлилимизда яққол ўз тасдиқини топди. Шаҳар ва қишлоқ аҳолиси орасида касалланишнинг фарқланишида, қишлоқ аҳолисини жинсий йўллар билан юқувчи касалликлар ҳақида билимини ошириш кераклигини тақазо қилишимиз кераклиги яққол намоён бўлмоқда. Вояга этганлар орасида бу касалликни

кўп учраши, тартибсиз жинсий аълоқалар сабабли юзага келиши билан тарифлашимиз мумкин. Касалланиши мумкин бўлган асосий контингент ёки касалланиб бўлганларни бошқаларга юктирмаслигини олдини олишимиз бизнинг асосий мақсадимиз бўлиб қолмоқда.

#### Адабиётлар

1. Бондаренко Г. М., Мавров Г. И., Осінська Т. В., Щербакіова Ю. В., Нікітенко І. М., Унучко С. В., Чирва В. Б., Тесленко С. В., Барсукова Л. І. Особливості розповсюдження інфекцій, що передаються статевим шляхом, з урахуван-ням впливу ВІЛ-інфекції в Україні. Дермато-логія та венерологія. 2017. No 1. С. 8–14
2. Кунгуров Н.В., Полякова Н.В., Зильберберг Н.В., Левчик Н.К. Дифференциальная диагностика врожденного и приобретенного сифилиса у детей до двух лет // Современные проблемы науки и образования. — 2015. — № 5. [Kungurov NV, Polyakova NV, Zilberberg NV, Levchik NK. The differential diagnosis of congenital and acquired syphilis in children up to two years. Modern problems of science and education. 2015;(5). (In Russ).] Доступно по: [https:// www.science-education.ru/ru/article/view?id=21812](https://www.science-education.ru/ru/article/view?id=21812)
3. Инфекции, передаваемые половым путем (ИППП) // Всемирная организация здравоохранения. URL: [https://www.who.int/ru/news-room/fact-sheets/detail/sexually-transmitted-infections-\(stis\)](https://www.who.int/ru/news-room/fact-sheets/detail/sexually-transmitted-infections-(stis))
4. Бурмистрова Г.И. Организация службы охраны здоровья матери и ребенка и современные технологии и снижения фетоинфантильных потерь в Приморском крае: автореф. дис.... д-р. мед. наук – М., 2006. – 48с.

### ЭФФЕКТИВНОСТЬ КОМБИНИРОВАННОГО ПРЕПАРАТА ДИСТЕМ (МЕТОКАРБАМОЛ И ПАРАЦЕТАМОЛ) В ЛЕЧЕНИИ ДОРСАЛГИЙ У ВОЕННОСЛУЖАЩИХ СРОЧНОЙ ВОЕННОЙ СЛУЖБЫ

*Мирджураев Э.М., Джаббаров А.М., Адамбаев З.И., Акилов Д.Х.*

Центр развития профессиональной квалификации медицинских работников при МЗ РУз  
Ургенчский филиал Ташкентской Медицинской Академии

**Актуальность.** Боль в спине является одной из актуальных проблем медицины в силу ее высокой распространенности. В течение жизни хотя бы один эпизод боли в спине отмечается у 70-80% населения, ежегодно этот недуг поражает более 1/3 населения [2]. Примерно в 60% случаев боль в спине имеет так называемое доброкачественное течение и проходит в течение 2-3 недель [4]. Несмотря на существующие большое количество методов лечения болей в спине [1, 3, 4], до 36% леченных больных продолжают испытывать боль в спине различной интенсивности [2]. Оптимизация лечения больных с острой болью в спине является важной и пока не до конца решенной задачей. В последнее время на рынке Узбекистана появился комбинированный препарат Дистем (метокарбамол и парацетамол), который обладает миорелаксирующим, противовоспалительным и обезболивающим эффектом. Поэтому **целью нашего исследования** было выявить эффективность комбинированного препарата Дистем (метокарбамол и парацетамол), в лечении дорсалгий у военнослужащих срочной военной службы.

**Материал и методы исследования.** Под наблюдением находились 61 военнослужащих срочной военной службы, средний возраст которых составил 19,5±0,2 года. Всем больным проводили общее неврологическое обследование, вертеброневрологическое исследование, рентгенологическое исследование пораженного отдела позвоночника. Больные были подразделены на две группы: основную (ОГ) (31 пациентов) и контрольную (КГ) (30 пациентов). В КГ применяли стандартные медикаментозные и немедикаментозные средства (НПВС, методы аппаратной физиотерапии, массаж), а в ОГ использовали комбинированный препарат Дистем (метокарбамол и парацетамол) по 1 таб 3 раза в день 5-6 дней, а также физиотерапию и массаж.

Эффективность проводимого лечения оценивалась по следующим критериям: 1) интенсивность болевого синдрома по визуальной аналоговой шкале (ВАШ – 10 баллов); 2)

мышечно-тонические проявления; 3) объем движений в позвоночнике. Степень выраженности мышечно-тонического синдрома (МТС) определяли, вычисляя индекс мышечного синдрома (ИМС): ИМС оценивают по сумме баллов названных признаков: I степень (легкая) – ИМС до 5 баллов; II (средняя, умеренная) – от 5 до 12 баллов; III (тяжелая, выраженная) – более 12 баллов. Объем движений в пораженном сегменте оценивали по 4-больной шкале (0 – объем движений не ограничен, 1 балл – легкое ограничение, 2 балла – умеренно ограничен, 3 балла – резко ограничен).

**Результаты исследования и их обсуждение.** У всех больных имели место жалобы на боли в пояснично-крестцовой области, резко усиливающиеся при движениях и ослабевающие в состоянии покоя. Помимо этого, у всех больных отмечали чувство скованности и мышечного напряжения в поясничной области. Провоцирующими факторами развития дорсалгий были физическая нагрузка на позвоночник и переохлаждение.

Болевой синдром у больных по шкале ВАШ, объем движений в поясничном отделе позвоночника и ИМС до лечения статистически значимо не отличался в ОГ и КГ.

В результате проведенного лечения болевой синдром был купирован в ОГ в среднем в течение  $6,5 \pm 0,3$  сут., тогда как в КГ для этого потребовалось  $8,0 \pm 0,4$  сут. ( $p < 0,05$ ). Выраженность болевого синдрома в ОГ после лечения был достоверно ( $p < 0,05$ ) лучше ( $0,9 \pm 0,1$ ), чем в КГ ( $1,9 \pm 0,3$ ). Достигнутый терапевтический эффект характеризовался полной ликвидацией спонтанных болевых ощущений в пояснично-крестцовой области у больных ОГ. Было установлено статистически достоверное снижение выраженности ИМС как в ОГ, так и в КГ. Однако, выраженность ИМС после лечения был достоверно ниже в ОГ ( $1,0 \pm 0,2$ ) по сравнению с таковым в КГ ( $3,7 \pm 0,2$ ) ( $p < 0,05$ ). Курс терапии способствовал также снижению ограничению движений в поясничном отделе позвоночника с тенденцией к достоверной ( $p < 0,05$ ) положительной динамике в ОГ ( $0,5 \pm 0,1$ ), по сравнению с КГ ( $1,5 \pm 0,2$ ).

В комбинированном препарате Дистем - *метокарбамол* является центральным миорелаксантом, блокирующим полисинаптические рефлексы спинного мозга, снижает нервную передачу в спинномозговых и супраспинальных полисинаптических путях и продлевает рефрактерный период мышечных клеток; а *парацетамол* – анальгетик и антипиретик (обезболивающее и жаропонижающее средство). Блокирует циклооксигеназу в центральной нервной системе, воздействуя на центры боли и терморегуляции.

Таким образом, по сравнению со стандартной терапией результат лечения при использовании комбинированного препарата Дистем (метокарбамол и парацетамол), отличался большим снижением клинических проявлений: дорсалгий, скованности и напряжения паравертебральных мышц. Более того, клиническое улучшение было достигнуто за меньший по продолжительности курс лечения, что имеет немаловажное значение в восстановлении здоровья военнослужащих срочной военной службы и возврата их в строй.

**Вывод.** Полученные данные выявили клиническую эффективность комбинированного препарата Дистем (метокарбамол и парацетамол) в лечении дорсалгий у военнослужащих срочной военной службы и сокращает сроки выздоровления на 1,5 сутки, что имеет немаловажное значение в восстановлении здоровья военнослужащих срочной военной службы и возврата их в строй.

#### Литература

1. Адамбаев З.И., Киличев И.А. Детализация и выраженность боли при дегенеративно-дистрофических заболеваниях позвоночника // Проблемы современной науки и образования. – Москва, 2016. – №10 (52). – С. 176–181.
2. Киличев И.А., Адамбаев З.И. Вертеброгенные радикулопатии: метод оптимизации консервативной терапии // Российский нейрохирургический журнал имени профессора А.Л.Поленова, том VIII (специальный выпуск). – Санкт-Петербург, 2016. – №1. – С. 51–53.
3. Насонов Е.Л., Яхно Н.Н., Каратеев А.Е. и др. Общие принципы лечения скелетно-мышечной боли: междисциплинарный консенсус. Научно-практическая ревматология. 2016;54(3):247-65.
4. Садоха К.А., Головкин А.М., Кротов В.В. Боль в спине: причины возникновения, диагностика, лечение, современный взгляд на проблему / Медицинские новости. – 2018. – №1. – С. 63–68.

## ЛЕЧЕНИЕ И ПРОФИЛАКТИКА ДОРСАЛГИЙ У РАБОТНИКОВ АВТОПРОМЫШЛЕННОГО КОМПЛЕКСА

*Мирджураев Э.М., Зухритдинов У.Ю., Адамбаев З.И., Акилов Д.Х.*

Центр развития профессиональной квалификации медицинских работников при МЗ РУз  
Ургенчский филиал Ташкентской медицинской академии

**Актуальность.** При анализе первичной обращаемости к врачам общей практики по поводу острой боли в пояснично-крестцовой области её причины (скелетно-мышечная боль) выявляются у подавляющего большинства пациентов – в 70% случаев. Дискогенная боль и боль, связанная с дисфункцией дугоотростчатых суставов, отмечается у 20% пациентов с острой болью в спине [1, 4]. Шведские исследователи [3] составили список факторов, способных вызвать боль в спине, которые можно наблюдать на любом производственном процессе: тяжелая физическая работа, работа, требующая длительного пребывания в неподвижной позе, работа, требующая частых наклонов или поворотов головы и туловища, работа, требующая энергичных движений и поднятия тяжестей, работа, требующая постоянного повторения одних и тех же движений, например, работа на конвейере, работа, связанная с вибрациями.

Профилактикой дорсалгий на производстве являются: Правильное поднятие тяжести: поднимать груз не резко, за счет нагрузки больших мышц ног, а не разгибания спины. Ношение поддерживающего пояса (пояснично-крестцовые корсеты). Поддерживание здорового веса. Люди с избыточным весом подвергаются большому риску возникновения болей в спине, суставах и мышечном напряжении, чем те, кто не имеет избыточного веса. Отдых и сон в положении, которое поддерживает естественное выравнивание позвоночника. Поддерживание хорошей осанки. Правильная осанка и механика тела приводят к меньшему давлению на межпозвоночные диски и меньшей нагрузке на мышцы, связки и суставы спины. Снижение стрессов и предпосылок к его возникновению. Стресс увеличивает напряжение во всех мышцах, включая мышцы спины. Сохранять гибкость позвоночника и суставов. Занятия спортом, плавание, йога [2].

**Целью исследования** было оценить эффективность комплексного лечения дорсалгий с использованием ортезов у работников автопромышленного комплекса (АПК).

**Материалы и методы.** Исследовали 70 больных с дорсалгиями в возрасте от 25 до 50 лет, средний возраст составил  $38,1 \pm 1,0$  год. Из них 35 больных (основная группа) были работники автопромышленного комплекса (АПК) и 35 больных (контрольная группа) обратившиеся в поликлинику не работающие в АПК. Всем больным было проведено тщательное неврологическое обследование, а также было проведено: рентгенография, магнитно-резонансная томография, УЗИ внутренних органов, общие анализы, а также больные были проконсультированы урологом, терапевтом, чтобы исключить боли в пояснице не вертеброгенного генеза. Основным критерием включения было наличие болевого синдрома в пояснице вертеброгенного генеза. Всех больных мы разделили на 2 равные группы. Контрольная группа (КГ) (35 пациентов) лечилась традиционно – НПВС, витамины, миорелаксанты, массаж. Основная группа (ОГ) (35 пациентов) получала традиционное лечение и во время лечения носили поддерживающие пояса (пояснично-крестцовые корсеты). Согласно критериям шкалы MacNab (которые хоть и были впервые опубликованы еще в 1971 году, широко применяются для оценки исходов хирургического лечения вертеброгенной патологии, мы применили ее для оценки исхода консервативного лечения, в котором выделяют 4 возможных исходов лечения: • отличный – нет боли и ограничений подвижности, возврат к прежней работе и прежнему уровню активности; • хороший – редкие/периодические некорешковые боли, уменьшение выраженности имевшейся симптоматики, возвращение к работе с незначительными ограничениями; • удовлетворительный – некоторое повышение функциональной активности, больной остаётся нетрудоспособным/ прикованным к постели; • плохой – сохраняются симптомы компрессии корешка, необходимо повторное лечение или оперативное вмешательство.

**Результаты и их обсуждение.** При анализе возрастных данных в сравниваемых группах возрастные показатели были сопоставимы и средний возраст в группах составлял  $37,5 \pm 2,5$  и  $38,4 \pm 2,7$  лет.

Клиническая картина основных неврологических проявлений в двух группах пациентов в целом не отличался. Неврологические признаки дорсалгий: выраженность сколиоза, болезненность при пальпации остистых отростков поясничного отдела позвоночника и болезненность при пальпации паравертебральных точек статистически не отличались в группах ( $p > 0,05$ ). По нашему мнению, появление дорсапатий у работников АПК можно объяснить с их профессиональной деятельностью, связанной с физическим трудом и поднятием тяжести.

Проведенный анализ результатов лечения согласно шкале MacNab после проведенного лечения показал следующие результаты: В КГ: отличный – у 5 (14,3%) больных, хороший – у 15 (42,9%) больных, удовлетворительный – у 15 (42,9%) больных, плохой – не было. В ОГ: отличный – у 10 (28,6%) больных, хороший – у 19 (54,3%) больных, удовлетворительный – у 6 (17,1%) больных, плохой – не было. Как видно из приведенных данных в ОГ, получавших помимо комплексного лечения ношение поясничного корсета исход лечения был намного лучше. Это обусловлено, по нашему мнению, тем, что при ношении корсета происходит частичная иммобилизация поясничного отдела позвоночника, уменьшаются дополнительная травматизация в позвоночно-двигательном сегменте и тем самым уменьшается болевой синдром. В конечном итоге, ношение корсета усиливает терапевтический эффект проводимого лечения.

**Выводы.** У работников автопромышленного комплекса в комплексном лечении пояснично-крестцовых дорсопалгий ношение поясничного корсета показала свою эффективность, позволяет добиться быстрого купирования болевого синдрома. В связи с чем можно рекомендовать ношение поясничного корсета при лечении и профилактике дорсалгий у работников, чья работа связана с нагрузками на позвоночник.

#### Литература

1. Адамбаев З.И., Киличев И.А. Оптимизация комплексной терапии больных с дегенеративно-дистрофическими заболеваниями пояснично-крестцового отдела позвоночника // Терапевтический вестник Узбекистана. – Ташкент, 2016;2-3: 153–158.
2. Куприненко Н. Синдром боли в спине: дифференциальная диагностика и терапия// Новости медицины и фармации. 2007; 8(225): 22–23.
3. Andersson GB. Epidemiological features of chronic low-back pain. *Lancet*. 1999;354(9178):581–585. doi:10.1016/S0140-6736(99)01312-4
4. Kreiner DS, Matz P, Bono CM, et al. Guideline summary review: an evidence-based clinical guideline for the diagnosis and treatment of low back pain. *Spine J*. 2020;20(7):998–1024. doi:10.1016/j.spinee.2020.04.006

## СПОСОБ ДИАГНОСТИКИ ГЕЛЬМИНТОЗОВ У БОЛЬНЫХ С PITYRIASIS ALBA

*Мирзоева М.Р., Хамидова Н.К.*

Бухарский государственный медицинский институт

**Актуальность.** Гипопигментозы кожи включают несколько заболеваний, в Узбекистане распространена доброкачественная форма гипопигментоза, поражающая преимущественно детей и подростков, и классифицированная в западной литературе как Pityriasis alba (РА). РА часто встречается в странах с тропическим и субтропическим климатом и характеризуется нечетко очерченными участками гипопигментации (УГ), обычно овальной или округлой формы, преимущественно локализующимися на лице (в основном на щеках), руках и верхней части торса. УГ более заметны у людей со смуглой кожей, чаще встречаются у лиц мужского пола. РА не относится к контагиозным заболеваниям и до настоящего времени указания на инфекционную этиологию этого заболевания отсутствуют. Основной жалобой больных РА является косметический дефект, но, несмотря на это, сами больные и их родители, как правило, дают острую негативную эмоциональную реакцию на болезнь. Этиопатогенез РА не выяснен,

поэтому лечение, как правило, мало эффективно и носит бессистемный характер. Единственной работой, анализирующей возможные механизмы развития РА является исследование, показавших, что гистологическая картина кожи в УГ больных РА аналогична изменениям, характерным для атопического дерматита.

**Цель исследования** методических рекомендаций является характеристика зараженности кишечными гельминтами больных РА в Узбекистане и определение их роли в этиопатогенезе заболевания и использования противопаразитарной терапии в лечении РА.

**Материалы и методы исследования.** Методические рекомендации основаны на результатах докторской диссертации М.Р. Мирзоевой “Роль кишечных паразитов в формировании клинико-патогенетических и терапевтических аспектов у больных с дисхромией кожи” и совместных исследованиях Бухарского государственного медицинского института и НИИ эпидемиологии, микробиологии и инфекционных заболеваний МЗ.

**Результаты исследования.** Приводятся результаты определения зараженности кишечными гельминтами больных РА и контрольной группы, а также характеристика IgE ответа в этих группах на зараженность гельминтами.

Были диагностированы гельминты, преобладающие в структуре паразитозов в Узбекистане: *Enterobius vermicularis* как в виде моно-, так и в виде микст-инфекции (с *Giardia lamblia*), *Ascaris lumbricoides*, *Hymenolepis nana*. Анализ зараженности кишечными гельминтами, включивший 180 больных РА и 100 здоровых лиц, показал достоверно более высокую зараженность у больных РА. Так, суммарная зараженность гельминтами больных РА и лиц контрольной группы составляла соответственно 69/63,8±3,5% и 20/20,0±4,0% (P<0.05). Эти данные указывают на возможную роль гельминтов в этиопатогенезе РА. Об этом свидетельствует и тенденция к повышению зараженности больных РА *E. vermicularis* и *A. lumbricoides* и достоверно более высокая зараженность *H. nana*: соответственно 28,8±3,3% и 12,5±2,4% (P<0.05) по сравнению с контролем. Роль гельминтов в этиопатогенезе РА подтверждается характером IgE-ответа на гельминты у больных РА и лиц контрольной группы, зараженных паразитами. Так, уровень IgE у больных РА и контрольных лиц, зараженных *E. vermicularis*, составлял соответственно 166,0±25,5 и 38,3±4,7 МЕ/мл (P<0.001), у зараженных *H. nana* (641,7±46,3 и 155,4±41 МЕ/мл, (P<0.001) и *A. lumbricoides* (71,0±25,5 и 27,1±9,1 МЕ/мл, P<0.001). Отмечается значительно более высокий IgE- ответ при микст-паразитозе *E. vermicularis* + *G. lamblia*.

Больным определены модифицированным концентрационным методом I.S. Ritchii и методом Турдиева

1. В центрифужную пробирку необходимо налить 5 мл 10% раствора формалина на физиологическом растворе
2. Добавляется примерно 1 г фекалий, хорошо перемешивали стеклянной палочкой и добавляется 2 мл этилацетата.
3. Пробирка закрывается резиновой пробкой и энергично встряхивается в горизонтальном положении 1 минуту
4. Центрифугировать при 1500 об/мин в течение 3 минут
5. Сформировавшуюся в верхней части пробку удалять ватно-марлевым тампоном, пипеткой отсасывали формалин, не взбалтывая осадок и оставляя 1,5-2 мл раствора.
6. Крупные хлопья удалять петлей, осадок энергично взбалтывать и микроскопировать.

## **НОВАЯ КОРОНАВИРУСНАЯ ИНФЕКЦИЯ COVID-19. ЭТИОЛОГИЯ И ПАТОГЕНЕЗ. ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА. ДИАГНОСТИКА КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ**

*Раджабов А.Х.*

Бухарский государственный медицинский институт

**Актуальность:** 31 декабря 2019 года власти Китая сообщили о первых случаях заболевания новой пневмонией, вызванной ранее неизвестным патогеном. Инфекция была впервые

обнаружена в городе Ухань провинции Хубэй, КНР. Количество заболевших в Китае на 29.02.2020 составляет 79 251 человек, погибших 2 835, также инфекция распространилась в страны Азии, Северной Америки, Европы: Таиланд, Япония, Республика Корея, Вьетнам, Малайзия, Непал, Тайвань, Сингапур, Австралия, США, Канада, Франция, Германия. Всего заражено в мире 85 681 человек, из которых 2 933 погибли.

**Цель исследования:** изучить этиологию новой атипичной пневмонии, проанализировать имеющиеся на данный момент сведения о возбудителе и охарактеризовать эпидемиологическую ситуацию.

**Материалы и методы:** статистический анализ, изучение отечественной и зарубежной литературы на данную тему.

**Результаты:** Covid-2019 представляет собой одноцепочечный РНК-содержащий вирус, который относится к семейству Coronaviridae, линии Beta-CoV В. Геном упакован внутри спирального капсида, образованного нуклеокапсидным белком (N), и окружен оболочкой. С вирусной оболочкой связаны три структурных белка: мембранный белок (M), белок оболочки (E), белок-шип (S). Механизмы передачи вируса — аэрогенный, контактный; вероятность вертикального пути на данный момент опровергается исследователями. На момент 24.02.2020 инкубационный период варьирует от 2 до 27 дней, в среднем, составляет 5,2 дней. Летальность 3,42%. 19.02.2020 Национальная комиссия по здравоохранению Китая опубликовала шестой вариант рекомендаций по лечению атипичной пневмонии, вызванной новой коронавирусной инфекцией. В список предположительно эффективных препаратов вошли: хлорохин фосфат, арбидол, рибавирин рекомендуется в комбинации с интерфероном или лопинавиром. Для критических случаев применяется экстракорпоральная гемокоррекция. Также эффективным является лечение с помощью плазмы.

**Выводы:** возбудителем атипичной пневмонии в Китае является РНК-содержащий вирус Covid-2019, который относится к семейству Coronaviridae, линии Beta-CoV В. На данный момент 92,5% зараженных и летальных исходов приходится на КНР. Несмотря на массовое распространение вируса, число выздоровевших пациентов растет, что свидетельствует об эффективности мер профилактики и лечения.

## **СУРХОНДАРЁ ВИЛОЯТИДА ЭХИНОКОККОЗ КАСАЛЛИГИНИНГ ТАРҚАЛГАНЛИГИ ТАҲЛИЛИ ВА ОЛДИНИ ОЛИШ ЧОРА-ТАДБИРЛАРИ**

*Расулов Ш.М., Матназарова Г.С., Мустанов Ж.А.*

Тошкент тиббиёт академияси

Тошкент тиббиёт академияси Термиз филиали

**Долзарблиги.** Эхинококкоз тиббий паразитологиянинг долзарб муаммоларидан бири бўлиб, дунё бўйича кенг тарқалган касалликдир. Баъзи маълумотларга кўра, хозирги кунда 1 миллиондан ортиқ дунё аҳолиси эхинококкоз билан касалланган. Статистик маълумотлар бўйича ушбу касаллик ер шарининг жанубий мамлакатларида чорвачилик билан шуғулланувчи аҳоли ва ҳайвонлар орасида кўпроқ тарқалган. Айрим эндемик худудларда эндемик бўлмаган худудларга нисбатан касалланиш кўрсаткичи 200 баробар кўп учраши аниқланган [1,3,6].

Сурхондарё вилояти шошилич жаррохлик бўлимига 2003-2012 йиллар мобайнида 102 нафар бемор жигар эхинококкозининг турли асоратлари билан ётқизилган. Шулардан эркаклар – 56 нафар, аёллар эса 45 нафарни ташкил этган. Беморларнинг ўртача ёши 6-82 ёш бўлган. Беморларга тўлиқ клиник ва лаборатория таҳлиллари, УТТ, рентгенологик ва кўрсатмага мувофиқ компьютер томографияси текшируви ўтказилган. Кузатувлар натижасида 102 нафар бемордан аксарият (72) ҳолатда ўнг қовурға тагида ва эпигастрал соҳада оғриқ борлиги, 11 нафар беморда тана ҳарорати чиқиши ( $38-39^{\circ}\text{C}$ ), 4 нафар беморда анафилаксия ва танада турли даражадаги тошмалар кузатилган. 15 нафар беморда жигар эхинококкози клиник аломатларсиз фақат йўлдош касалликлар сабабли бошқа бўлимларда текшириш ўтказилганда аниқланган [2].

Эхинококкоз касаллиги яққол клиник белгиларсиз кечиши билан бошқа гельминтозлардан ажралиб туриши сабабли ушбу касаллик билан касалланиш даражаси ҳақида

аниқ маълумотлар берилмайди. Ўзбекистоннинг барча ҳудудларида бу касаллик тарқалган ва шунинг учун бизнинг республикамиз эхинококкоз учун эндемик ҳудуд ҳисобланади [4,5].

Эхинококкоз Ўзбекистон учун ҳам жиддий тиббий муаммо бўлиб қолмоқда. Ҳар йили республикамиз бўйича 4000 мингга яқин эхинококкоз касаллиги билан боғлиқ жарроҳлик амалиётлари ўтказилади уларнинг сони йилдан йилга ортиб бормоқда.

Ўзбекистонда эхинококкоз касаллигининг эпидемиологик хусусиятлари, эрта ташхислаш ва олдини олиш чора-тадбирлари етарли даражада ўрганилмаганлигича қолмоқда, бу илмий изланишлар олиб бориш лозимлигини талаб қилади.

**Тадқиқотнинг мақсади.** Сурхондарё вилоятида эхинококкоз касаллигининг тарқалганлиги таҳлили ва олдини олиш чора-тадбирларини такомиллаштириш.

**Тадқиқотнинг материаллари.** Санитария эпидемиологик осойишталик ва жамоат саломатлиги хизматининг Сурхондарё вилояти Бошқармасининг эхинококкоз касаллиги бўйича 1994-2020 йиллардаги расмий ҳисоботлари Сурхондарё вилоятида эхинококкоз билан касалланган 51 нафар беморларнинг эпидемиологик текшириш карталари ва эхинококкоз эпидемик ўчоқларида ўтказилган эпидемиологик текширув натижалари. Ушбу тадқиқотни бажаришда эпидемиологик, паразитологик ва статистик усуллардан фойдаланилди.

**Тадқиқот натижалари:** Касалликнинг эпидемиологик хусусиятларини, тарқалганлиги ва касалланиш тенденциясини ўрганиш учун эпидемиологик таҳлил усуллари қўлланилади. Сурхондарё вилоятида 1994-2020 йиллар давомида рўйхатга олинган эхинококкоз касаллигининг ретроспектив таҳлили натижаларига кўра жами 2936 нафар касалланганлар рўйхатга олинган, барча йилларда касалланишлар қайд этилган бўлиб, касалланганлар сони 37 нафардан 159 нафаргача, 100000 аҳолиги нисбатан 8,19 дан 2,0 гача учраганлиги аниқланди. Касалланиш кўрсаткичи 1994-1999 йилларда ҳар хил тенденцияларда учраб, 2000 йилдан бошлаб республика кўрсаткичидан юқори даражада учраган.

Таҳлилнинг дастлабки йили 1994 йилда 123 нафар (100000 аҳолиги нисбатан 8,0) эхинококкоз билан касалланганлар аниқланди ва таҳлил этилаётган йиллар мобайнида энг юқори кўрсаткич 2006-2008 йиллар бўлиб 159 нафарни (8,19) ташкил этди. 2011 йилдан бошлаб касалланиш кўрсаткичида пасайиш тенденцияси кузатилган. 2020 йилга келиб касалланганлар сони 53 нафарни (2,0) ташкил қилди.

Касалланиб даволанган 51 нафар беморларни эпидемиологик таҳлил натижаларига кўра, жинс бўйича таҳлилида эркеклар 21 нафарни (41%) аёллар 30 нафарни (59 %) ташкил этиб аёллар орасида касалланиш кўпроқ қайд этилганлиги аниқланди. Касалланишнинг аёллар ўртасида кўпроқ учрашининг асосий сабаби аёллар эркекларга нисбатан кўпроқ рўзғор ишлари билан шуғулланади масалан: мол ва қўй боқишлар, ҳовлини тозалаш, ҳовлидаги экинларга ишлов бериш, овқатларга ишлатиладиган кўкатларни тайёрлаш тузини татиб кўриш ва бошқа касаллик юқиши эҳтимоли юқори бўлган ишлар билан шуғулланадилар.

№	Ёш гуруҳлари	Мутлоқ сонда	% ларда
1	14 ёшгача бўлган болалар	5	9,8%
2	15-20 ёш	8	15,7%
3	21-30 ёш	8	15,7%
4	31-40 ёш	16	31,5%
5	41-50 ёш	9	17,6%
6	51-60 ёш	2	3,9%
7	61 ёшдан катталар	3	5,8%
	<b>Жами:</b>	<b>51</b>	<b>100%</b>

Касалланганларнинг ёшлар бўйича таҳлил қилганимизда куйидаги жадвалда кўриниб турибдики энг кўп аҳолининг ишга яроқли ёшлар орасида касалланиш кўпроқ қайд этилган, яъни 15 ёшдан 50 ёшгача бўлганлар орасида. Энг кўп 31-45 ёшлиларда учраган.

Эхинококкоз айниқса қўйчилик билан шуғулланувчи қишлоқ минтақаларида кўп учрайди, у ерда итлар сўйилган қўйларнинг ички органларини истеъмол қилиниши бунга асосий сабаб ҳисобланади. Ит гўшти инсонларни овқат рационини бир қисмини ташкил этувчи ер шаридаги минтақаларда ушбу касаллик жуда кенг тарқалган.

Эхинококкоз касалигининг олдини олишда одамларнинг шахсий гигиена қоидаларига риоя қилишлари муҳим роль ўйнайди. Афсуски аксарият одамлар, айниқса болаларда шахсий гигиена, санитария-гигиена маданияти ва бошқа гигиеник кўникмалари етишмайди. Аҳолининг ҳайвонларни уй шароитида шу жумладан итларни сақлаш ва уларни парваришлаш маданияти ўта пастлигини, қуйидаги мисолларда яққол кўриш мумкин.

Республикамизда эхинококкоз касаллиги бўйича аҳоли орасида олиб борилган илмий тадқиқот ишларини ўрганиб чиққанимизда, асосан илмий изланишлар касалликни даволашда турли хил жарроҳлик усулларига бағишланган, касалликнинг эрта ташхислаш, серологик текширишлар, олдини олиш чора-тадбирлари ва дори дармонлар билан даволанишга бағишланган илмий изланишлар етарлича олиб борилмаган.

#### **Адабиётлар**

1. Абдиев Т.А., Сувонкулов У.Т., Коваленко Д.А., Абдиев Ф.Т., Арзиев Х.Ю. Распространенность гельминтозов в Узбекистане// проблемы биологии и медицины.-Самарканд 2014, №3 (79). С. 16-17.
2. Махмудов А.Х. ва ҳаммуаллифлари жигар эхинококкозини ташхислаш ва даволаш тактикаси. /Shoshilinch tibbiyot axborotnomasi, 2013, № 3. 111 бет.)
3. Онищенко Г.Г. Заболеваемость паразитарными болезнями в Российской Федерации: научное издание // Эпидемиология и инфекционные болезни.-М., 2007.-С. 4-6.
4. Расулов Ш.М., Матназарова Г.С. Абдукаххарова М.Ф. Эпидемиологическая характеристика и распространение эхинококкоза в узбекистане Тошкент тиббиёт академияси ахборотномаси.- Тошкент.-2019. №5.-С. 156-158.
5. Сергиев В.П., Лобзин Ю.В., Козлов С.С. (ред.). Паразитарные болезни человека. Фолиант. Санкт-Петербург. – 2011. – 608б.
6. Шевченко Ю.Л., Назыров Ф.Г. Хирургия эхинококкоза. Москва. Изд. «Династия», 2016. 287с.

### **ГЕНЕТИЧЕСКИЕ ПОЛИМОРФИЗМЫ, СВЯЗАННЫЕ С СПОРТИВНЫМИ УСПЕХАМИ ЮНЫХ СПОРТСМЕНОВ**

*Рахматова М.Р.*

Бухарский государственный медицинский институт

**Актуальность.** Одним из интенсивно развивающихся направлений современной генетики является разработка молекулярно-генетических подходов, позволяющих определить предрасположенность человека к различным видам деятельности, что определяется необходимостью обоснования системы отбора людей для занятия спортом и коррекции тренировочного процесса. Этот подход является наиболее перспективным, поскольку позволяет определить генетическую предрасположенность к выполнению больших физических нагрузок и осуществить целенаправленный дифференцированный отбор детей для занятия спортом на самых ранних этапах их спортивной деятельности. Общеизвестно, что генетические факторы влияют на силу и выносливость, но лишь в нескольких исследованиях изучалась связь между генетическими факторами и спортивными показателями у юных спортсменов. В настоящее время активно развивается предиктивная медицина, целью которой является выявление по структуре ДНК возможных заболеваний у конкретного пациента, а также разработка комплекса профилактических или оздоровительных мероприятий на основе этих исследований. Такие предупредительные меры важны и в спорте, поэтому спортивная генетика позволяет достичь высоких результатов, используя научные методы. Необходимо принимать во внимание, что развитие и проявление физических качеств человека зависит как от генетических, так и от средовых факторов. Чем больше генетические факторы влияют на физические качества (высокая степень наследуемости), тем менее успешно эти качества тренируемы, и наоборот.

Спортивная генетика позволяет просчитать предел каждого человека для выполнения какого-либо вида упражнений, зависящий не только от характера задания, но и от генетических составляющих. Генотип человека во многом определяет такие важные для спортсменов

характеристики как сила, выносливость, состав мышечных волокон и мышечная масса, гибкость, нейромышечная координация, скорость реакции.

Интенсивное развитие молекулярной генетики спорта показало, что индивидуальные различия в степени выраженности тех или иных качеств спортсмена, его спортивная успешность, которая в свою очередь определяется выносливостью, быстротой и силой атлета во многом обусловлено ДНК-полиморфизмами. К настоящему времени известно более 200 полиморфизмов, которые ассоциированы с развитием и проявлением физических качеств человека, а также морфофункциональными признаками и биохимическими показателями, изменяющимися под воздействием физических нагрузок различной направленности.

**Выводы.** Генетический подход к проблеме отбора спортсменов, несомненно, избавит от выполнения нерезультативной работы и обеспечит высокие темпы подготовки юных спортсменов.

## ВЛИЯНИЕ ГЕНОВ ADRB2 И ADBR3 НА ВЫСОКИЕ ДОСТИЖЕНИЕ ЮНЫХ СПОРТСМЕНОВ

*Рахматова М.Р.*

Бухарский государственный медицинский институт

**Актуальность.** Спортивная генетика позволяет рассчитать для каждого человека предел выполнения любого вида упражнений в зависимости не только от характера задания, но и от генетических компонентов. Генотип человека во многом определяет такие важные для спортсменов характеристики, как сила, выносливость, состав мышечных волокон и мышечная масса, гибкость, нервно-мышечная координация и скорость реакции.

Интенсивное развитие молекулярной генетики спорта показало, что индивидуальные различия в выраженности определенных качеств спортсмена, его спортивные успехи, которые в свою очередь определяются выносливостью, скоростью и силой спортсмена, во многом обусловлены полиморфизмами ДНК. На сегодняшний день известно более 200 полиморфизмов, связанных с развитием и проявлением физических качеств человека, а также морфофункциональных признаков и биохимических показателей, изменяющихся под воздействием физических нагрузок разного направления.

Таким образом, цель настоящего исследования состояла в том, чтобы сравнить частоты аллелей и генотипов четырех известных полиморфизмов у спортсменов из различных смешанных спортивных дисциплин, чтобы исследовать генетические маркеры, подходящие для различения преобладающих компонентов этих видов спорта.

В настоящее время существует несколько генетических полиморфизмов, связанных с спортивными успехами. Наиболее известные из них - rs1815739 (ген ACTN3), rs2016520 (ген PPARD), rs1042713 (ген ADRB2), rs1799945 (ген HFE). Среди потенциальных полиморфизмов, были изучены гены ADRB2 Arg16Gly – который отвечает за мобилизацию жиров при физической нагрузке, а также ADBR3 Trp64Arg – который отвечает за скорость расщепления жиров.

ADBR3 Trp64Arg - Скорость расщепления жиров  $\beta$ 2-адренорецептор (кодируемый геном ADRB2) связан с медленными кальциевыми каналами L-типа, обеспечивает расслабление гладкой мускулатуры (бронходилатацию и вазодилатацию) [16]. Рецептор ADRB2 в жировых клетках человека связан с мобилизацией липидов. Данные метаанализа указывают на связь полиморфизма rs1042713 (Arg16Gly) с ожирением и риском гипертонической болезни, которая увеличивается с увеличением индекса массы тела, сердечной недостаточностью, бронхиальной астмой и инсулинорезистентностью. Ряд исследований показал, что полиморфизм rs1042713 гена ADRB2 (аллель G) связан с проявлением выносливости у спортсменов.

**Выводы.** Генетический подход к проблеме отбора спортсменов, несомненно, избавит вас от неэффективной работы и обеспечит высокие темпы подготовки юных спортсменов. С помощью генетических тестов можно определить не только предрасположенность к тому или иному виду

спорта, но и выявить возможные проблемы со здоровьем, которые могут стать серьезным препятствием для спортивных побед.

## **ВЛИЯНИЕ ПОЛИМОРФИЗМА ГЕНОВ НА ВЫСОКИЕ ДОСТИЖЕНИЕ ЮНЫХ СПОРТСМЕНОВ**

*Рахматова М.Р.*

Бухарский государственный медицинский институт

Одним из интенсивно развивающихся направлений современной генетики является разработка молекулярно-генетических подходов, позволяющих определить предрасположенность человека к различным видам деятельности, что определяется необходимостью обоснования системы отбора людей для занятия спортом и коррекции тренировочного процесса. Этот подход является наиболее перспективным, поскольку позволяет определить генетическую предрасположенность к выполнению больших физических нагрузок и осуществить целенаправленный дифференцированный отбор детей для занятия спортом на самых ранних этапах их спортивной деятельности. Общеизвестно, что генетические факторы влияют на силу и выносливость, но лишь в нескольких исследованиях изучалась связь между генетическими факторами и спортивными показателями у юных спортсменов. В настоящее время активно развивается предиктивная медицина, целью которой является выявление по структуре ДНК возможных заболеваний у конкретного пациента, а также разработка комплекса профилактических или оздоровительных мероприятий на основе этих исследований. Такие предупредительные меры важны и в спорте, поэтому спортивная генетика позволяет достичь высоких результатов, используя научные методы. Необходимо принимать во внимание, что развитие и проявление физических качеств человека зависит как от генетических, так и от средовых факторов. Чем больше генетические факторы влияют на физические качества (высокая степень наследуемости), тем менее успешно эти качества тренируемы, и наоборот.

Спортивная генетика позволяет просчитать предел каждого человека для выполнения какого-либо вида упражнений, зависящий не только от характера задания, но и от генетических составляющих. Генотип человека во многом определяет такие важные для спортсменов характеристики как сила, выносливость, состав мышечных волокон и мышечная масса, гибкость, нейромышечная координация, скорость реакции.

Интенсивное развитие молекулярной генетики спорта показало, что индивидуальные различия в степени выраженности тех или иных качеств спортсмена, его спортивная успешность, которая в свою очередь определяется выносливостью, быстротой и силой атлета во многом обусловлено ДНК-полиморфизмами. К настоящему времени известно более 200 полиморфизмов, которые ассоциированы с развитием и проявлением физических качеств человека, а также морфофункциональными признаками и биохимическими показателями, изменяющимися под воздействием физических нагрузок различной направленности.

**Выводы.** Генетический подход к проблеме отбора спортсменов, несомненно, избавит от выполнения нерезультативной работы и обеспечит высокие темпы подготовки юных спортсменов.

## **МОДЕЛИРОВАНИЕ ЛОСКУТНОГО РАНЕВОГО ПРОЦЕССА И ИССЛЕДОВАНИЙ ЗАЖИВЛЕНИЙ С ПОМОЩЬЮ ЩЕЛКОВЫХ ХИРУРГИЧЕСКИХ КОМПОЗИЦИЙ**

*Саидов С.А., Бекмурзаева Н.Б., Усманова З.У.*

Ташкентский фармацевтический институт

**Введение.** Вопрос выбора тактики лечения ран различной этиологии и раневой инфекции как частного проявления этой проблемы не только не потерял своей актуальности, но и обострился в настоящее время. В последние десятилетия в структуре общей заболеваемости населения отмечается рост числа пациентов с ранениями различного генеза. Это связано с множеством

причин: участившимися катастрофами природного и техногенного характера, ростом спортивного и бытового травматизма.

В последние годы возрастает интерес к препаратам, с помощью которых осуществляется терапия раневых процессов. Она включает в себя решение проблем, связанных с подбором способов введения препаратов, а также выбор правильной тактики лечения раны в зависимости от ее стадии, чтобы исключить возможные осложнения. Местный способ подразумевает нанесение препарата непосредственно на открытую раневую поверхность, однако нередко приходится работать с инфицированными ранами, так как любая открытая рана является таковой. Поэтому перед нанесением препарата необходимо проводить первичную хирургическую и антисептическую обработку для предупреждения осложнений, которые могут быть вызваны патогенной микрофлорой [1].

Несмотря на большое число имеющихся терапевтических методов, проблема заживления и лечения ран не теряет актуальности и в настоящее время. На современном этапе развития к новым препаратам и средствам для лечения ран, повреждений, ожоговой болезни предъявляются более высокие требования. Лечебные препараты должны обладать антибактериальными, некролитическими свойствами, оказывать стимулирующее действие на репаративные процессы в ране, усиливать защитные силы организма [2].

Для решения этих задач исследователи и практические врачи все чаще обращают внимание на субстанции природного происхождения, являющиеся источником большого количества биологически активных соединений, которые могут быть использованы с целью стимуляции процессов репаративной регенерации. В значительном числе случаев механизмы лечебного действия таких препаратов мало изучены.

В последнее время большую значимость приобретает использование биоматериалов в регенеративной медицине, так как они позволяют обеспечить таргетную и эффективную доставку лекарств или клеток в очаг заболевания. Однако появляется все больше данных в пользу наличия у этих биоматериалов собственных прорегенеративных свойств, которые оказывают существенное влияние на эффект терапии и должны учитываться при разработке новых методов лечения различных заболеваний.

**Цель.** Изучить морфологические изменения асептических лоскутных ран мягких тканей с помощью разработанных моделей в эксперименте на животных.

В нашей работе мы продемонстрировали эту возможность в модели заживления кожных ран. Известно, что регенерация любой ткани это тщательно контролируемый процесс, и нарушение ее регуляции приводит к необратимому фиброзированию, то есть образованию рубца, что негативно сказывается на функции органа и может иметь фатальные последствия. Таким образом, поиск и разработка новых биоматериалов, способствующих регенерации и препятствующих образованию фиброза, является крайне актуальной задачей.

Для оптимизации лечения создаются модели экспериментальных ран у животных. Существуют различные варианты моделирования раны у лабораторных животных, отличающиеся друг от друга локализацией раны, размерами раневого дефекта, инфицированностью раны.

Увеличивается число публикаций и ссылок на работы, посвященные использованию фибрина для регенерации различных органов и тканей, что указывает на высокий потенциал данного полимера в качестве биомедицинского материала.

Одним из универсальных материалов, используемых в качестве каркасного компонента, является фиброин шелка из коконов тутового шелкопряда *Bombyx mori*. Фиброин относится к классу фибриллярных белков и характеризуется присутствием большого количества повторов в его первичной структуре.

Таким образом, фиброин обладает свойствами, которые позволяют формировать из него различные изделия: покрытия, пленки, трубки, пористые матриксы, микро- и наночастицы, гели, а также широко спользовать его в тканевой инженерии как самостоятельный материал и в составе композитов.

Фиброин является основным белком шелка, который получают из коконов шелкопряда *Bombyx mori* и родственных видов. Он обладает антимикробной активностью, поэтому может быть рекомендован к использованию в качестве нового природного антибактериального биоматериала. Он также проявляет ранозаживляющую активность, является биоразлагаемым полимером, при этом обладая более высокой механической прочностью. Шелковый фиброин является мощным и передовым биоматериалом для регенерации как мягких, так и твердых тканей.

Фиброин является одним из видов биологических материалов, используемых для создания искусственной кожи и других медицинских целей. Например, были разработаны пленки толщиной 10–100 мкм на основе фиброина для ускорения заживления ран и могли отслаиваться, не повреждая новообразованную кожу. Было исследовано применение защитных мембран из фиброина для ран [2].

1. Влияние нового природного антибактериального биоматериала на заживление раневого дефекта изучали на модели "лоскутная рана". На депилированном участке спины у мышей под легким эфирным наркозом вырезали лоскут кожи размером 10×10 мм. Для моделирования более длительного заживления струп с экспериментальной раны регулярно (через сутки) снимали. Исследование природного биоматериала проводилось с первого дня после нанесения раны до окончания всего периода заживления раневого процесса. Критериями развития патологического процесса служили следующие показатели: общее состояние животных, визуальная оценка состояния дефекта и окружающей ткани, средний диаметр раны, скорость уменьшения размера раны за сутки в % по отношению к размеру, определяемому при предыдущем измерении. Оценку эффекта фитопрепаратов осуществляли, сравнивая соответствующие показатели животных опытных и контрольной групп.

2. Моделирование лоскутной раны проводили путем вырезания лоскута кожи (с удалением подкожной клетчатки) посередине выбритого участка кожи, предварительно смазанного раствором йода 5%. Для обозначения места и формы раны использовали специальный трафарет (пластинка овальной формы площадью ≈2 см<sup>2</sup>).

Анатомическим пинцетом оттягивали кожную складку и ножницами срезали выделенный по трафарету лоскут кожи.

После описанных манипуляций крыс помещали в индивидуальные клетки, где они находились под постоянным мониторингом до выхода из наркоза. Наблюдение за экспериментальными животными начинали на следующие сутки после нанесения ран и продолжали до полного их заживления.

3. На предварительно депилированной коже бедренно-ягодичной области крысы маркером при помощи картонного шаблона наносился контур будущей раны: окружность диаметром 2,5 см. Кожа обрабатывалась дважды антисептиком «Инол». Выполнялась дно ран было влажным, имело цвет от желто-зеленого и бордово-синюшного до черно-некротического с участками некроза ранее травмированных мышц и наложениями фибрина. У всех животных были одинаковые по форме, площади и расположению раны, что являлось важным для дальнейшего их сравнения и последующего анализа динамики ранозаживления.

Все животные разделялись на контрольные и опытные группы в зависимости от применяемого метода лечения. В каждой группе по 20 крыс. Общее количество животных не менее 200. В процессе эксперимента для оценки эффективности лечения осуществляли тщательное динамическое наблюдение за общим состоянием животных, местным течением раневого процесса, ходом заживления раны. Оценивались скорость кожной контракции, скорость образования первичного и вторичного струпа, характер отделяемого из раны – его цвет, запах, количество.

**Вывод.** Предложенный способ моделирования асептической и гнойной раны в экспериментах на животных может быть использован в клинко-морфологических исследованиях раневого процесса, при оценке эффективности различных методов лечения ран.

#### Литература

1. И.О.Убашев и др. Раны и их лечение в тибетской медицине. Наука. Новосибирск (1990)

## ХАРАКТЕР ТРУДА РАБОТНИКОВ АГРОПРОМЫШЛЕННОГО ТРУДА

*Саломова Х.Ж., Каюмова Д.И.*

Бухарский государственный медицинский институт  
Бухарский техникум общественного здравоохранение

**Цель исследования:** дать гигиеническую оценку условиям труда рабочих хлопководческих хозяйств и разработка гигиенические регламенты по охраны их здоровья.

**Материал и методы исследования.** Объектами исследования явились фермерские хозяйства. Работа выполнена совместно с центром Государственного санитарного надзора. Изучение физической нагрузки проводилось методом санитарного наблюдения.

**Результаты исследования.** Ведущими профессиями в хлопководстве является механизаторы, поливальщики, рабочие по уходу за посевами, сборщики хлопка.

Микроклимат на рабочих местах в значительной мере определялись климатическими условиями района, так как, почти все виды работ выполнялись на открытом воздухе. Для него характерны продолжительное лето и довольно холодная зима, большие колебания температуры воздуха как в течение года, так и в течение суток, значительное количество атмосферных осадков, выпадающих в основном в зимне-весенний период.

При подготовке почвы к посеву работающие подвергались воздействию низких и субнормальных температур (март-апрель). Температура воздуха в течение дня колебалась от +4 +6С, относительная влажность 70-95% и скорость движения воздуха – 4-6м/сек. В этих условиях теплозащитные свойства одежды и терм регуляционные возможности оказались недостаточными (по опросу 8 рабочих с каждой фермерской хозяйстве).

В период прореживание хлопчатника (в конце апреля, начало мая) температура воздуха в поле колебалась 21-34 С<sup>0</sup>, а в кабине трактора МТЗ-80, ХТЗ-80-от 28-36С<sup>0</sup>. Наивысшая температура воздуха наблюдалась в период культивации и летние поливы хлопчатника (май – июнь), в 12:00 и 16:00 она в среднем оказалась равна 36,4-38,6С и периодически достигала +41+45С<sup>0</sup>.

Все процессы, связанные с подготовкой почвы, культивацией и корчевание стеблей сопровождалось образованием довольно значительного количество пыли. При подготовке почвы к посеву при бороновании и вспашки земель в зоне дыхания трактористов концентрация пыли составляла от 16 до 21 мг/м<sup>3</sup>, что превышало допустимой нормы.

При ручном сборе хлопка сырца концентрация пыли в воздухе рабочей зоны в зависимости от удаленности от дороги и агротехнического состояния карт в среднем составлял 3,2-13,4 мг/м<sup>3</sup> что соответствует данным

Значительный объём работы при выращивании хлопчатника приходился на борьбу с сорняками, вредителями и болезнями. Сделав заключение о том, что рабочие связанные с возделыванием хлопчатника подвергаются воздействию физические (температура, влажность, скорость движения воздуха, шум, вибрация, солнечная радиация), химические (окиси углерода, пестициды, минеральных удобрений).

**Выводы.** Условия труда в хлопководстве зависит от уровня механизации выращиваемой культуры, технологии её возделывания, а также от организации труда. Для улучшения условий труда, охраны здоровья трактористов необходимо внедрение во всех хлопководческих фермерских хозяйствах современная сельскохозяйственная техника, с большей частью которых соответствует требованиям гигиены труда и эргономики.

## ПОКАЗАТЕЛИ ФИЗИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ ДЕТЕЙ В КАТАМНЕЗЕ

Султанова Н.С.

Ташкетская медицинская академия

**Актуальность.** Физическое развитие детей является информативным показателем, отражающим здоровье нации и совокупным отражением сдвигов в социально-биологических и других условиях, происходящих в жизни общества. При значительном снижении заболеваемости и смертности именно физическое развитие детей и новорожденных является одной из ведущих характеристик репродуктивного здоровья.

**Цель исследования** – изучить показатели физического развития детей в катамнезе

**Материалы и методы.** Из общего числа обследованных 445 детей на ИГВ до трёх месяцев находилось 355 (79,7%) детей, до шестого месяца их число сократилось до 351 (78,9%) детей. В зависимости от вида вскармливания были сформированы 4 группы наблюдения: в 1 группу вошли 351 (78,9%) детей, находящихся на ИГВ до 6 месяцев, во 2 группу вошли 27 (6,1%) детей, находящихся на преимущественно грудном вскармливании (ПГВ), т.е. наряду с грудным молоком, детям давали пустышку, воду из бутылочек. В 3 группу вошли 44 (9,9%) детей, находящихся на смешанном грудном вскармливании (СГВ), т.е. кроме грудного молока детям давали искусственную смесь. В 4-ю группу вошли 23 (5,2%) детей, находящихся на искусственном вскармливании.

**Результаты:** Полученные антропометрические данные свидетельствуют, что средние показатели веса и роста детей, находившихся на ИВ и ПГВ, относительно к возрасту в сравнительном аспекте во всех возрастных группах соответствовали показателям медианы или находились в пределах « $\pm 1$ СО и медианы» стандартных показателей, что соответствует нормальным показателям. При этом необходимо отметить, что по мере взросления показатели веса и роста у детей с ИВ и СГВ превышают показатели аналогичной группы. Более выраженная разница проявляется в показателе веса: средний показатель веса детей с ИГВ и ПГВ соответствует показателям медианы и зоны « $\pm 1$ СО и медиана» стандартных показателей, а при ИВ и СГВ во всех возрастных группах - в пределах « $\pm 2$  и  $\pm 3$ СО», т.е. имеется риск недостачи и избытка массы тела.

Одним из показателей гармоничного развития является индекс массы тела к возрасту (ИМТ). По среднему показателю в возрастных 1-3 и 4-6 лет ИМТ практически у всех детей находится в пределах стандартных норм ВОЗ. Отклонения ИМТ при его понижении (ниже -1СО) свидетельствуют о белково-энергетической недостаточности питания (БЭНП), выраженная степень которой (ниже -3СО) расценивается как истощение, при повышении ИМТ (выше 1СО) - об избыточном весе, выраженная степень которой (выше 3 СО) расценивается как ожирение.

Анализ гармоничного физического развития детей, находившихся на различных видах вскармливания по показателю ИМТ показал, что в целом можно заключить о том, что во всех группах у 78,6% детей не отмечено отставания от стандартных показателей, соответствующих медиане или «- 1СО и медиана» и «медиана и 1СО». При этом средний показатель ИМТ в большей степени соответствовал медиане стандартов ВОЗ. Этому свидетельствует также индивидуальные показатели.

Как указывалось, у детей с СГВ во всех возрастных группах отмечается риск недостаточности и избытка массы тела, который с возрастом повышается. У детей с ИВ установлена обратная картина, так у 13,3% отмечается ожирение, а у 23,3% - избыток массы тела.

**Вывод.** В сравнительном аспекте по видам вскармливания детей в различные возрастные периоды оказали благоприятное влияние на развитие детей ИГВ и ПГВ, но наиболее гармоничное развитие было у детей с ИГВ.

У детей, находившихся на СГВ и ИВ наблюдается дисбаланс в физическом развитии, особенно выраженный у детей с ИВ. Хочется отметить, что у детей с СГВ и ИВ с возрастом отмечается ухудшение показателей физического развития в сторону БЭНП и ожирения.

## ПРОФИЛАКТИЧЕСКАЯ ДЕЗИНФЕКЦИЯ АПТЕК ПРИ ВОЗНИКНОВЕНИИ УГРОЗЫ ЗАРАЖЕНИЯ COVID-19

Файзуллаева.Ф.У Манасова И.С

Бухарский техникум общественного здравоохранения  
Бухарский государственный медицинский институт

Большое значение в борьбе с инфекцией в аптеке принадлежит санитарно-гигиеническим мероприятиям: соблюдению медицинским персоналом правил личной гигиены, (тщательной обработке рук) и дезинфекционный режим аптек. По имеющимся данным чаще COVID-19 (вирус SARS-CoV-2) может передаваться воздушно-капельным (при кашле, чихании, разговоре), и контактным (через рукопожатия, предметы обихода) путями, поэтому любые поверхности в аптечной организации, на которых может находиться вирус, должны быть продезинфицированы. Это тем более важно, поскольку на сегодняшний момент мы точно знаем, что значительную роль в распространении инфекции играли контаминация вирусом поверхностей и предметов в медицинских организациях [1,2]. Конечно, вирусная нагрузка в профильных отделениях больниц будет в разы выше, чем в аптеке, но любые риски в условиях пандемии должны быть сведены к минимуму. Анализ исследований продемонстрировал, что коронавирусы человека могут сохраняться на поверхностях, таких как металл, стекло или пластик сроком до 9 суток. Более свежие данные исследований стабильности SARS-CoV-2 сообщают о том, что вирус сохраняет структуру и репродуктивную способность на разных материалах до 72 часов [3], подробно в таблице ниже:

Тип поверхности / аэрозоль	Стойкость	Период «полужизни» (время, за которое половина вирусных частиц погибает)
Аэрозоли	До 3 часов	1,1-1,2 часа
Нержавеющая сталь	До 48-72 часов	5,6 часа
Картон / бумага	до 24 часов	3,46 часа
Пластик	до 72 часов	6,8 часа
Медь	до 4 часов	0,7 часа

### Как дезинфицировать пространство аптеки?

Во-первых, дезинфекции подлежат все поверхности и предметы, с которыми соприкасаются посетители и сотрудники аптеки, а также могут соприкасаться биологические выделения (чаще всего это слюна, слезы при кашле или чихании). В аптеке таких поверхностей и предметов множество, придется быть бдительными. Ручки, кассовый аппарат, банковский терминал, все должно быть продезинфицировано и при этом остаться в рабочем состоянии.

Во-вторых, по правилам профилактическая дезинфекция начинается сразу же при возникновении угрозы заражения. Учитывая, что зарегистрированы случаи передачи COVID-19 от бессимптомных носителей, то под подозрением буквально каждый клиент. Это усложняет возможность адекватной дезинфекции в разы. Будет удобно составить график плановой дезинфекции активно используемых поверхностей и предметов по времени и строго придерживаться его (например, раз в час), добавляя при необходимости дополнительные выходы и локации.

В-третьих, сегодня у многих в аптеках есть закрытые ультрафиолетовые облучатели воздуха (рециркуляторы), которые можно использовать в присутствии людей, а во время пандемии COVID-19 делать это нужно обязательно. Кроме того, полезно рассказать посетителям аптеки, что вы постоянно кварцуете воздух для всеобщей безопасности, например, с помощью памятки или таблички. Это снимет тревогу и увеличит лояльность клиентов.

В-четвертых, лучше использовать наименее агрессивные антисептики — КПАВ. А если в вашей аптеке побывал человек с позднее установленным диагнозом коронавирусной инфекции, дезинфекцию следует проводить более агрессивными дезсредствами. Предлагаю персоналу аптек правила профилактики коронавирусной инфекции для своей защиты:

1. Закрывать рот и нос при чихании и кашле.
2. Антисептком и мылом обрабатывайте руки и поверхности.
3. Щеки, рот и нос закрывайте медицинской маской.
4. Соблюдайте дистанцию с посетителями.
5. Используйте индивидуальные средства личной гигиены.

## **ДИСТАНЦИОННОЕ ОБУЧЕНИЕ ПРЕПОДАВАТЕЛЕЙ БУХАРСКОГО МЕДИЦИНСКОГО ИНСТИТУТА ВОПРОСАМ ЛЕКАРСТВЕННОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ПЕРВИЧНОГО ЗВЕНА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ ПРИ COVID-19**

*Чемезов С.А. Жарылкасынова Г.Ж., Юлдашева Р.У., Сахновская Е.Г., Хожиев Д.Я.*

Бухарский медицинский институт имени Абу Али ибн Сино

Уральский государственный медицинский университет

Уральский государственный университет путей сообщения

**Введение** Пандемия COVID-19 создала напряженную эпидемиологическую ситуацию во всем мире, и потребовала новых решений в организации обучения в медицинских университетах, повышения компетентности в вопросах эпидемиологии, инфекционной безопасности преподавателей клинических и теоретических кафедр [1,2]. Перед органами управления здравоохранения и медицинскими вузами РУ встала задача обеспечить в кратчайшие сроки обучение врачей первичного звена практического здравоохранения работающих в «красной зоне» вопросам лекарственного обеспечения и тактики ведения пациентов с COVID с необходимостью соблюдения при проведении обучения противоэпидемического режима [1,4]. Проведение массовой учебы врачей возможно только после обучения вопросам фармакотерапии преподавателей медицинских вузов, так как имеющегося штата преподавателей на факультетах повышения квалификации недостаточно для обучения вопросам реаниматологии, пульмонологии, педиатрии, терапии и инфекционных болезней, необходимых для работы с пациентами с COVID-19 [2RG].

**Материалы и методы** Вопросы фармакотерапии и тактики ведения пациентов с COVID-19 были освоены преподавателями БГМИ на краткосрочных курсах ПК на факультете повышения квалификации УГМУ. После получения в УГМУ типового пакета документов в электронном виде для курсантов из БГМИ Отделом дистанционного обучения были высланы логины и пароли для доступа на портал ДО do.teleclinica.ru УГМУ. Проблемы у преподавателей с доступом на портал ДО оперативно решались деканом ФУВ БГМИ и отделом ДО с использованием мессенджера WhatsApp. Декан пересылал данные аккаунта слушателя в отдел ДО, методистами отдела проводилось восстановление доступа, обновленные данные передавались в БГМИ. Эта методика позволила обходить проблемы языкового барьера и восстанавливать доступ на портал в течении нескольких часов. Успешному прохождению ДО способствовало подписанное соглашение о международном сотрудничестве УГМУ-БГМИ, в рамках его на протяжении 10 лет сотрудники БГМИ проходили ДО на циклах ПК, «Социально значимые инфекции» -72 ч, «Антибиотикотерапия в клинике внутренних болезней» - 144 ч. Курсантам знаком интерфейс портала ДО, они легко ориентировались в структуре учебных модулей и оказывали помощь по работе на портале своим коллегам. Структура цикла ДО «Инфекция, вызванная новым вариантом коронавируса SARS-CoV-2: тактика врачей первичного звена» содержала два основных модуля: 1) «Пандемия новой коронавирусной инфекции SARS-CoV-2» и 2) «Профилактика коронавирусной инфекции». Учебные модули содержали текстовые лекции, презентации и учебные видео. Материалы по фармакотерапии COVID-19 базировались на «Временных методических рекомендациях - Профилактика,

диагностика и лечение новой коронавирусной инфекции (COVID-19) МЗ РФ Версия 4 от 27 марта 2020» [3]. Программное обеспечение портала ДО предусматривает несколько способов обратной связи курсант-преподаватель [4]. Курсанты могли задать вопрос кураторам цикла на портале через опцию «Ваш комментарий» при чтении любой части лекции, был предусмотрен «форум» «Вопросы и отзывы слушателей курса» [5]. Ответы авторов из УГМУ оперативно размещались на портале двумя способами: 1) с возможностью видения вопроса и ответа на него только слушателем, задавшим вопрос; 2) вопрос и полученный ответ были видны всем курсантам группы. По завершении обучения в УГМУ преподаватели БГМИ получили цифровые сертификаты. Методика ДО преподавателей и врачей первичного звена решает первую часть проблемы лекарственного обеспечения пациентов в условиях пандемии, второй частью логически должна быть информатизация здравоохранения РУ с возможностью использования телемедицинских консультаций (ТМ), электронной медицинской карты, медицинских информационных систем (МИС) и национального реестра пациентов. При осуществлении данной схемы информатизации появляется возможность значительно уменьшить риск инфицирования как медицинского персонала так и пациентов за счет проведения ТМ. Включение аптечных учреждений в МИС позволит использовать выписку электронных рецептов после сеансов ТМ и уменьшить риск инфицирования аптечных работников и родственников пациентов/пациентов при визитах в аптеку за назначенными препаратами. Ведение электронного национального реестра в перспективе позволит решать вопросы лекарственного обеспечения не только пациентов с COVID-19, находящихся на амбулаторном лечении, но и лекарственной терапии больных с хроническими заболеваниями, нуждающихся в постоянном приеме препаратов. Эффективно решать вопросы связанные с ТМ, МИС, электронной медицинской картой будет возможно при наличии в РУ врачей кибернетиков, подготовка которых начата в БГМИ в бакалавриате «ИТ-медик».

**Заключение.** Международное сотрудничество УГМУ-БГМИ и ДО преподавателей клинических и теоретических кафедр БГМИ на цикле «Инфекция, вызванная новым вариантом коронавируса SARS-CoV-2: тактика врачей первичного звена» позволило решить вопрос массового обучения базовым знаниям по стратегии лечения пациентов с COVID-19, у преподавателей клинических кафедр заложило основы для дальнейшего обучения на специализированных курсах по реаниматологии, пульмонологии и т.д. для оказания помощи пациентам с COVID-19 [1]. Эффективное решение лекарственного обеспечения первичного звена здравоохранения связано с информатизацией, широким внедрением МИС, ТМ, и появлением в РУ новой медицинской специальности «ИТ-медик», подготовка по которой начата в бакалавриате в БГМИ в 2020 г.

#### Литература

1. Алексеева А.Ю., Балкизов З.З. «Медицинское образование в период пандемии COVID-19: проблемы и пути решения»//Медицинское образование и профессиональное развитие. 2020.Т.11.-№2. С.8-24.
2. Официальный портал «Российской газеты». Пандемия изменит медицинское образование. [электронный ресурс. дата размещения 09.07.2020] <https://rg.ru/2020/07/09/pandemiia-izmenit-medicinskoe-obrazovanie.html> / дата обращения 03.04.2021
3. Временные методические рекомендации «Профилактика, диагностика и лечение новой коронавирусной инфекции (COVID-19) Министерства здравоохранения Российской Федерации Версия 4 от 27.03.2020» [электронный ресурс]. [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_348727/76f4d9e5aebc059b3c9a26fb6e57e2951afc8aca/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_348727/76f4d9e5aebc059b3c9a26fb6e57e2951afc8aca/)
4. Kachra R., Ma I. Practical tips for faculty development workforce training under pressure in the time of COVID-19 pandemic. MedEdPublish. 2020; 9 (1): 81. DOI: 10.15694/mep.2020.000081.1
5. Sudhir M., Mascarenhas s., Isaac J., Alfroukh J., et al. Adapting to the need of the hour: Communication skills simulation session using an online platform during COVID-19. MedEdPublish. 2020; 9 (1): 85. DOI: <https://doi.org/10.15694/mep.2020.000085.1>

## ПАНДЕМИЯ ТУБЕРКУЛЕЗА И COVID-19: НОВЫЕ ВЫЗОВЫ

Шаповалова О.В.

Национальный фармацевтический университет Украины

**Актуальность.** Туберкулез представляет серьезную проблему для здоровья всех жителей нашей планеты, ежегодно являясь причиной более 1,5 миллионов смертельных случаев. В 1993 г. ВОЗ была объявлена чрезвычайная ситуация в области здравоохранения в связи с беспрецедентной пандемией туберкулезной инфекции, которая наблюдается в последние десятилетия [1]. Новые вызовы человечеству возникли в 2019 г., когда с огромной скоростью повсеместно начали распространяться эмерджентная инфекция SARS-CoV-2 и COVID-19.

**Цель.** Изучить риски, возникшие в период совместного пандемического распространения туберкулезной и коронавирусной инфекций, молекулярные механизмы развития лекарственной устойчивости (ЛУ) возбудителя туберкулеза и пути ее преодоления.

**Материалы и методы исследования.** Изучали научные, нормативные и статистические материалы, поиск которых проводили в доступных базах данных медицинской литературы.

**Результаты и обсуждение.** Туберкулез и COVID-19 характеризуются общими чертами, включая механизм передачи возбудителя и схожие респираторные симптомы. Оба имеют колоссальное социальное и экономическое значение. Уже сейчас стало понятным, что пандемия COVID-19 оказывает неблагоприятное влияние на традиционную стратегию борьбы с туберкулезом во многих странах, и ее отдаленные последствия пока трудно предсказать. Свидетельством этого служит, например, статистически регистрируемое в Украине снижение на 30,3 % заболеваемости туберкулезом в 2020-2019 гг., которое может не отражать истинной ситуации, что связано с ограничением в условиях пандемии коронавируса доступа больных и инфицированных возбудителем туберкулеза к фтизиатрической помощи [2].

По-прежнему глобальной проблемой остается ЛУ возбудителя туберкулеза, которая объясняется не только неадекватными схемами химиотерапии, приостановленным или незаконченным лечением, но и возникновением спонтанных мутаций, определяющих первичную резистентность *M. tuberculosis* к антибактериальным препаратам. Описано также явление перекрестной резистентности, генетически детерминированной ЛУ к нескольким противотуберкулезным препаратам одновременно, что определяется сходством их химической структуры, а также мутации, приводящие к различной степени развития ЛУ к определенному препарату. На сегодня для большинства противотуберкулезных препаратов установлены молекулярные маркеры устойчивости возбудителя, разработаны и внедрены высокоспецифичные методы выявления ЛУ, способствующие повышению эффективности диагностики [3]. Перечень известных молекулярных мишеней, соответствующие мутации в которых определяют разную степень ЛУ возбудителя туберкулеза, включает - гены *rpoB*, *katG*, *inhA*, *pncA*, *embB* для препаратов первого ряда, гены *gyrA* и *gyrB* для фторхинолонов, *rrs* для инъекционных препаратов второго ряда. Основными молекулярными методами изучения ЛУ микобактерий является полногеномное секвенирование изолятов и анализ отдельных генов, выделенных из клинических образцов. Однако, несмотря на явные преимущества молекулярных методов тестирования, генетические основы ЛУ до сих пор не полностью расшифрованы для всех противотуберкулезных препаратов и для всех изолятов микобактерий. Это означает, что хотя обнаружение мутации, определяющей ЛУ, и имеет несомненное клиническое значение, нужно помнить, что отсутствие мутаций в целевом гене не обязательно свидетельствует о восприимчивости организма к данному препарату.

В настоящее время в арсенале фтизиатров насчитывается более 20 препаратов для лечения туберкулеза, большинство из которых были созданы во второй половине прошлого века. В схемах лечения мультирезистентного туберкулеза применяются более 12 противотуберкулезных препаратов второго ряда - фторхинолоны, этионамид / протионамид, парааминосалициловая кислота, D-циclosерин, клофазимин, канамицин, амикацин, капреомицин и виомицин. Поиск более эффективных и безопасных химических соединений, обладающих противотуберкулезной активностью, проводится во многих лабораториях, в том

числе и в Украине [4]. Прорывом в лечение туберкулеза, резистентного как к препаратам первого ряда, так и туберкулеза с множественной и широкой ЛУ, стало применение новых препаратов Бедаквилина (2012 г.), Деламамид (2014 г.) и Претоманида (2020 г.).

Бедаквилин (ТМС207) из группы диарилхинолонов является селективным ингибитором FoF1-АТФ-синтазы, оказывает бактерицидное воздействие на латентные формы микобактерий. Развитие ЛУ к бедаквилину возможно при возникновении мутаций в гене *atpE*, который кодирует С-субъединицу F0-АТФ-синтазы, а также гене *rv0678*, связанном с сайтом связывания белка еффлюксного насоса MmpL5.

Нитроимидазол Деламамид (ОРС-67683) ингибирует синтез метокси-миколовых и кетомиколовых кислот клеточной стенки микобактерий. Его противотуберкулезная активность проявляется после метаболической внутриклеточной стимуляции с участием кофермента F420 микобактерий. Препарат не вызывает перекрестной резистентности возбудителя к препаратам первого ряда, был рекомендован ЕАЛС и ВОЗ для лечения лекарственно-резистентного туберкулеза. Претоманид (РА-824), бициклический нитроимидазол, оказывающий бактерицидное действие на микобактерии с помощью поэтапного воздействия, функционируя как донор оксида азота, аналогично деламамиду, с последующим внутриклеточным угнетением биосинтеза АТФ и миколовых кислот клеточной стенки. Препарат эффективен в аэробных и в анаэробных условиях против делящихся и латентных форм микобактерий. Рекомендован в комплексных схемах лечения совместно с бедаквилином и линезолидом. Молекулярными маркерами резистентности к новым нитроимидазолам служат мутации генов *fbiA fbiB fbiC*, играющих роль в метаболизме кофермента F420, *fgd1*, кодирующего F420-зависимую глюкозо-6-фосфат дегидрогеназу, *ddn* - диазафлаavin-зависимую нитроредуктазу [5].

В Украине в настоящее время современные противотуберкулезные препараты Бедаквилин, Деламамид, и Претоманид включены в Перечень медикаментов для комплексного лечения больных химиорезистентным туберкулезом.

**Заключение.** Создание новых и более эффективных лекарственных противотуберкулезных препаратов, разработка усовершенствованных схем лечения, методов диагностики и профилактики туберкулеза на сегодня является одним из приоритетных стратегических направлений медицины. Глобальные вызовы, которые предстали перед человечеством в эпоху COVID-19, требуют неотлагательных решений по изменению стратегии ликвидации туберкулеза во всех странах и объединения усилий специалистов различных направлений деятельности в сфере здравоохранения.

#### Литература

1. Global tuberculosis report 2020. Geneva: World Health Organization; 2020. Licence: CC BY-NC-SA 3.0 IGO. URL: <https://www.who.int/teams/global-tuberculosis-programme/tb-reports> (accessed: 20.04.2021).
2. Аналітично-статистичні матеріали з ТБ. ДУ «Центр громадського здоров'я МОЗ України» <https://phc.org.ua/kontrol-zakhvoryuvan/tuberkuloz/statistika-z-tb/analitichno-statistichni-materiali-z-tb>. (дата звернення: 22.04.2021).
3. Molecular Diagnostics for Mycobacterium tuberculosis Infection /Kristen V. Dicks, Jason E. Stout. *Annu. Rev. Med.* 2019. Vol. 70. P. 77-90.
4. The synthesis of 3,5-dibromo-2-chlorobenzoic acid hydrazides as potential antituberculous drugs [Text]/ Alferova D.O., Gritsenko I.S., Rebrik A.O., Kobzar N.P., Altukhov O.O., Shapovalova O.V., Kalyuzhna O.S., Suleiman M.M. *Вісник фармації*. 2017, № 4 (92). – С. 20-24.
5. Drug resistance mechanisms and novel drug targets for tuberculosis therapy/ Md Mahmudul Islam, H.M. Adnan Hameed, Julius Mugweru, Chiranjibi Chhotaray, Changwei Wang, Yaoju Tan, Jianxiong Liu, Xinjie Li, Shouyong Tan, Iwao Ojima, Wing Wai Yew, Eric Nuermberger, Gyanu Lamichhane, Tianyu Zhang. *Journal of Genetics and Genomics*. 2017. 44. P. 21-37.

## ПАНДЕМИЯ ДАВРИДА ТИББИЁТ ОЛИЙ ЎҚУВ ЮРТЛАРИДА ЎҚИТИШ МЕТОДИКАЛАРИ

*Юлдашова Ш.Т.*

Бухоро давлат тиббиёт институти

**Долзарблиги.** ЖССТнинг дунёда коронавирус пандемияси деб расман эълон қилиши билан, кўпгина давлатлар қаторида Ўзбекистон таълим масканларида ҳам пандемия сабаб, ҳали ўзлари учун нотаниш бўлган - масофавий ўқитиш тизимига тезлик билан ўтилди. Масофавий таълимга ўтишда ўқув юрти профессор ўқитувчилари олдида кўплаб жавоби йўқ саволлар туғила бошлади. Бу ўз навбатида талабаларнинг билимларни ва кўникмаларни ўзлаштириши учун қатор қийинчиликларни юзага келишига сабаб бўлди. Шу билан бирга онлайн тартибда талабаларнинг билимини объектив баҳолашда бир қанча қийинчиликлар юзага келди. Карантин баҳонасида ОЎЮдаги билим олиш жараёнига бошқача, яъни билим - ўқув юрти учун эмас балки талаба учун деб қарашга имкон туғилди. Бу айниқса тиббиёт олий ўқув юрти талабаларини ўқитишда яққол намоён бўлди.

Масофавий таълим-ўқувчиларга ўрганилаётган асосий ахборот миқдорини олиш, машғулот давомида ўқитувчи билан интерфаол мулоқот қилиш, шунингдек, материални ўзлаштириш учун мустақил ишларни амалга ошириш имконини берувчи технологиялар мажмуаси десак муболаға бўлмайди. Масофавий таълим ҳозирги кунда бир қатор афзалликларга эга. Бу, биринчи навбатда, ҳар бир ўқувчининг исталган жойда ва исталган вақтда эркин фойдаланиш имкониятига эга бўлган барча ўқув ахборотларининг бир жойда мавжудлигидир. талабанинг individual ўрганиши, "таниш" мавзуларни ўтказиб юбориши ёки ўқув материални қайта кўриш орқали қийинчиликларга сабаб бўлган саволларга қайтиши муҳим аҳамиятга эга. Ўқув модулини доимо янгилаб бориш мумкин, бу эса фаннинг энг сўнгги ютуқлари билан долзарб бўлиб туриш ва замонавий ва муҳим маълумотларни етказиш имконини беради; ўқитувчи ўқув курсининг алоҳида қисмларини ўз, муаллифлик ҳақидаги фикрларига мувофиқ ўзгартириш имконига эга.

Бугунги кунда ОТМларда талабалар ва ўқитувчилар ўртасидаги интерактив ўзаро ҳамкорлик Moodle асосида Internet-трафик орқали яратилган ахборот-таълим муҳитида ва ҳар қандай замонавий техник ускуналар (компьютер, планшет, смартфон) нинг мавжудлигида амалга оширилмоқда. Бундан ташқари, таълим жараёнида табиий ва зарур мунозаралар билан боғлиқ доимий ва тезкор алоқа ва кўшимча шахсий изоҳларга муҳтож материални таҳлил қилишда ўқитувчи ёрдамида Skype, ZOOM, электрон почта, ижтимоий тармоқ суҳбатлари ва WhatsApp мессенжери орқали амалга оширилади.

Moodle тизими қулай интуитив интерфейсга эга бўлиб, барча факултет талабалари ва университетнинг барча ўқитувчилари шахсий ҳисоб рақамига эга бўлиб, шахсий логин ва парол билан рўйхатдан ўтадилар. Интизомга мос ҳар бир модулнинг асосий таркибий бўлинмаси" интерфаол дарс " бўлиб, унга кириш календар ва тематик режа асосида очилади. Модулнинг меъёрий хужжатларига интизомнинг стандарти ва ўқув дастурлари, маъруза ва амалий машғулотларнинг тематик режалари, шунингдек, консультациялар ва иш-чиқишлар дарс жадвали киради. Дарс ахборот ва назорат блокларидан иборат. Назарий бўлим маъруза материали ва тақдимотлар шаклида тақдим этилади. Ахборот блокада методик тавсиялар, электрон кутубхоналардаги манбаларга боғланган мурожаатлар рўйхати ҳам келтирилган. назорат блоки назорат саволлари, клиник фикрлаш ва тестлашни ривожлантириш бўйича топшириқлардан иборат бўлиб, талабаларнинг тайёргарлик даражасини тез ва сифатли баҳолаш имконини беради. Тақдим этилган топшириқларнинг ҳар бирини бажариш учун чекланган вақт берилади.

Дарс тугагандан сўнг ўқитувчи ҳар бир ўқувчининг ишини автоматик ёки кўл режимида алоҳида баҳолайди, ёзма изоҳ беради, тушунтириш ва изоҳларни интерфаол шаклда беради. Олинган баҳолар ва ўқувчиларнинг борлиги ҳақидаги маълумотлар электрон журналга киритилади.

## ОЦЕНКА АНТРОПОМЕТРИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ДЕТЕЙ

*Ядгарова Ш.С*

Бухарский государственный медицинский институт

**Актуальность.** Физический рост и развитие детей напрямую влияет на их интеллектуальное развитие и на будущую адаптацию их на жизнь, на их планы на будущее и нахождение места в обществе.

**Материалы и методы исследования.** Исследования проводились поперечным методом. Для оценки физического развития детей применялась унифицированная методика [1,2] антропометрических измерений. Отнесение ребенка к одному из этих соматотипов производилось согласно сумме номеров областей или «коридоров» центильной шкалы, полученных для длины, массы тела, окружности груди. При сумме баллов (номеров) до 10 ребенка относили к микросоматическому типу, при сумме от 11 до 15 к мезо-соматическому типу, при сумме от 16 до 21 - к макросоматическому типу.

Определение гармоничности развития проводилось на основании тех же результатов центильных оценок. В случае если разность номеров областей или «коридоров» между любыми из 3 показателей не превышает 1, можно говорить о гармоничном развитии. Если эта разность составляет 2, то развитие ребенка считается дисгармоничным, а если разность равняется 3 и более развитие резко дисгармоничное.

**Результаты и их обсуждение.** Установлено, что сравнению по годам количество детей с гармоничным развитием у мальчиков снизилось в 5, а у девочек в 4 из 5 обследованных возрастно-половых групп. Наряду с этим была установлена тенденция к увеличению количества детей с дисгармоничным развитием по сравнению с их сверстниками. Кроме того установлено, что особенностями физического развития детей в возрасте от 3 до 7 лет являются:  
- значительное нарастание массы тела у мальчиков и девочек, с шестилетнего возраста и максимальное нарастание длины тела, окружности грудной клетки в этот же возрастной период;

**Выводы.** Результаты проведенного исследования физического развития детей показали, что в настоящее время при сохраняющихся основных закономерностях роста и развития можно говорить о процессе ретардации. О чем свидетельствует смещение второго ростового сдвига на более поздний возрастной период.

### Литература

1. Воспитание ребенка-дошкольника: развитие организованного, самостоятельного, инициативного, не болеющего, коммуникативного, аккуратного. Расту здоровым: программно-метод. пособие для педагогов ДООУ. М.: Академия, 2003. 198 с.
2. Кузнецова М. Н., Змановский Ю. Ф., Алымкулов Р Д. Профилактика острых респираторных заболеваний в дошкольных учреждениях // Здоровый дошкольник. Социально-оздоровительная технология 21 века. М., Аркти, 2000. С. 66-70.3

## ФОРМИРОВАНИЯ ЗДОРОВОГО ОБРАЗА ЖИЗНИ ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ

*Ядгарова Ш.С.*

Бухарский государственный медицинский институт

**Актуальность.** Оценка формирования здорового образа жизни детей и создания единого профилактического пространства в образовательных учреждениях является глобальной проблемой современности.

**Материалы и методы.** Материалом исследования послужили нормативно-правовые и аналитические документы в сфере профилактики неинфекционных заболеваний, порядок деятельности медицинских организаций и медицинское обеспечение детей в образовательных учреждениях Основным методом исследования явился аналитический.

**Результаты и обсуждение.** Для эффективного осуществления стратегии предупреждения неинфекционных заболеваний необходима достаточная «профилактическая доза» воздействия

на население, которая в предыдущие годы Узбекистана не была создана. Однако она может быть достигнута в системе медицинского обеспечения обучающихся. Попытки сделать профилактическую деятельность основным видом деятельности врача-педиатра участкового обречены на провал. По данным анкетирования родителей 30,8% школьников (102 человека) в течение года обращались к врачу в поликлинику по месту жительства по поводу различных заболеваний, диспансерного наблюдения и получения справок. Среднее число посещений среди этих детей составило 2-3 посещения в год. Не посещали детскую поликлинику в течение года 69,2% учащихся 8-9-х классов. Среднее число посещений при перерасчете на всех школьников составило 0,92 за последний год. При посещении педиатра в поликлинике только 23,5% родителей (24 человека) за последний год получили рекомендации по профилактике заболеваний и укреплению здоровья своего ребенка. Таким образом, 76,5% школьников и их родителей, которые посещали участкового педиатра, не получили в течение года сведений о профилактике заболеваний и укреплении здоровья. Учитывая, что эти сведения также не получали дети, которые не посещали поликлинику, процент учащихся, «охваченных профилактикой» в условиях детской поликлиники, в среднем составляет 7,7. Соответственно 92,3% школьников оказываются вне профилактического воздействия медицинских организаций для детей. Среди родителей, которые в течение последнего года посещали с детьми поликлинику, только 14,7% (15 человек) сами обратились к врачу по вопросам профилактики. Среди всех родителей, обследованных учащихся (331 человек) эта доля составила 4,8%. Из выше указанного, 95,2% родителей школьников не обращаются к педиатру в детскую поликлинику по вопросам профилактики и укрепления здоровья своих детей. Отсутствием должного внимания к проблеме формирования единого профилактического пространства в образовательных организациях со стороны руководителей субъектов можно объяснить неисполнение приказа Минздрава Узбекистана о формировании работоспособных отделений, могущих осуществлять профилактику школьно-обусловленных и хронических неинфекционных заболеваний детей, формирование здорового образа жизни детей по территориальному принципу в отношении обучающихся дошкольных образовательных организаций и учащихся школ и организаций среднего профессионального образования.

**Заключение.** Система формирования здорового образа жизни детей и подростков, призванная в комплексе влиять на стиль поведения и образ жизни подрастающего поколения, в должной мере не функционирует ни на уровне образовательных учреждений, ни на уровне муниципалитетов. Формирование единой профилактической среды идет крайне медленно и не комплексно, а лишь по отдельным направлениям. 95,2% родителей школьников не обращаются к педиатру в детскую поликлинику по вопросам профилактики и укрепления здоровья своих детей.

## GIMENOLIPIDOZ KASALLIGINI DAVOLASHDA YANGI YONDASHUVLAR

*Mirzoyeva M.R., Hamidova N.Q.*

Buxoro davlat tibbiyot instituti

**Dolzarbliqi.** Parazit rivojlanishining lichinka yoki xayotiy bosqichlarida gimenolepidozni prazikvantel bilan indometazin va antioksidant vitaminlar kompleksi (A.S. E va b-karotin) bilan birgalikda davolash xujayraning somatik va generativ hujayralari genomini himoya qilishning samarali usuli hisoblanadi.[1,3] shuningdek, hayvonlarning to'liq degelmintizatsiya qilinishini ta'minlaydi. [5] Bolalarda (6-11 yosh) gimenolepidozni davolashning eng samarali usuli - ibuprofen 20 mg / kg tana vazniga va antioksidant vitamin kompleksi (C. E va tana vazniga 25 mg / kg) miqdorida bir martalik doza prazikvantel bilan davolash kiradi. [2,4]

**Tadqiqot maqsadi.** Gimenolepidozni davolashning yangi usulini asoslash. genomni himoya qilishga va bemorni ish qobiliyatini to'liq tiklashga erishishga qaratilgan.

Material va usullar. Eksperimental tadqiqotlar uchun material ,18-20 g og'irlikdagi 175 ta erkak CBA sichqonlari bo'lgan. 2 ta ketma-ket tadqiqotlar o'tkazildi. 1 - eksperimental hayvonlarda va 2 - gimenolepidoz va qon donorlari bilan kasallangan bemorlarni jalb qilingan.

Birinchi qator tadqiqotlarda prazikvantel terapiyasining gimenolepidoz uchun ta'siri o'rganildi. fenasal. albendazol. indometatsin. ibuprofen va selenli vitaminlar kompleksi (S.E.-karotin) va ularning birikmalari qo'llanildi.

Shuningdek eksperimental gimenolepidozni davolash paytida biz prazikvantelni 600 mg tabletkalarda ishlatdik. albendazol 400 mg tabletkalarda. indometasin 25 mg tabletkalarda qo'llaniladi **Natijalar va ularni muhokamasi.** Kombinatsiyalangan spetsifik (prazikvantel, fenasal, albendazol) ta'siri o'rganildi. Patogenetik (indometasin, ibuprofen). antioksidant (vitaminlar C. E va selen bilan b-karotin) genomining holati va gimenolepidozli sichqonlarda invaziya intensivligi. rivojlanishning xayotiy bosqichida (11 kundan 13 kungacha) tana vazniga 20 tuxum / g dozada yuqtirilgan mitti lenta qurtlari.

Barcha dorilarning va ularning kombinatsiyalarining nazorat ostidagi kichik guruhlariga hayvonlarga yuborish suyak iligi hujayralari va apoptotik hujayralar buzilmagan nazorat ma'lumotlariga nisbatan "quruq momenti" ni sezilarli darajada ko'payishiga olib kelmadi. Fenasalni alohida kiritishdan tashqari fenasal genotoksik ta'sir ko'rsatdi va buzilmagan nazorat ma'lumotlari bilan taqqoslaganda "quruq momenti" ni 3,66 baravar oshirdi. Bolalarda prazikvantel bilan bir vaqtda ibuprofen va antioksidant vitaminlar kompleksi bilan ham davolanadi. 10-12 kunlarda gelment tuxumlari najasda topilmadi. Bolalar o'zlarini yaxshi his qilishdi. hech qanday shikoyatlar kuzatilmadi. Bolalardagi gimenolepidozning kombinatsiyalangan terapiyasi periferik qon limfotsitlarining "quruq momenti" ning davolashdan oldingi ma'lumotlarga nisbatan 4,89 baravar kamayishi bilan tavsiflandi va bu ko'rsatkich nazorat darajasidan oshmadi. Apoptotik hujayralar darajasi nazorat ko'rsatkichi va ma'lumotlardan farq qilmadi. Bemorlarda prazikvantel indometatsin va vitaminlar-antioksidantlar kompleksini qabul qilish to'liq degelmintizatsiya va sitogenetik zararlanishni normallashtirishga olib keldi.

Periferik qon limfotsitlarining "quruq momenti" da davolanishdan oldingi ma'lumotlarga nisbatan 5,07 marta pasayish kuzatildi va bu ko'rsatkich nazorat darajasidan oshmadi. Apoptotik hujayralar darajasi o'zgarmadi.

Shunday qilib prazikvantel qabul qilgan bolalarda gimenolepidozni davolash yaxshi samara berdi. Vitamin antioksidant kompleksi bo'lgan ibuprofen va kattalardagi bemorlarda - indometazin va S vitaminlari bilan prazikvantel optimaldir kechdi. O'tkazilgan eksperimental va klinik tadqiqotlar asosida gimenolepidozni davolash usuli samarali kechdi.

#### **Adabiyotlar**

1.Бекиш. В. Я. Состояние генома хозяина при гельминтозах / В. Я. Бекиш. О.-Я. Л. Бекиш. - Витебск: Изд-во ВГМУ. - 2004. - 218 с.

2. Применение метода щелочного гель-электрофореза изолированных клеток для оценки генотоксических свойств природных и синтетических соединений методические рекомендации / А. Д. Дурнев [и др.]; РАМН и РАСН. - М.. 2006. - 27 с.

3. Токмалаев А.К. Гельминтозы человека: клинко-патогенетические особенности, современная состояние диагностики и лечения// Лечащий врач.-2009.-№7.

4. Beaver P. Control of soil transmitted helminthes.Geneva.2003.

5. Narzullaev N.U. Immune Status of HIV-positive Children with Acute Rhinosinusitis//International Journal of Public Health Science (IJPHS) USA. – 2013. - Vol. 2, No.3. - pp. 83-88.

### III. СЕКЦИЯ

## РАЗРАБОТКА И АНАЛИЗ ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ В ПЕРИОД ПАНДЕМИИ COVID -19

### УДОСАПОНИН Б ИЗ РАСТЕНИЙ *SAPONARIA OFFICINALIS*

Ашурова Л.Н., Рамазонов Н.Ш.

Институт химии растительных веществ АН РУз

**Актуальность.** Тритерпеновые сапонины - природные соединения гликозидного характера. Сапонины широко распространены в растительном царстве. Молекулы сапонинов состоят из углеводной части и агликона, который называется сапогенином. По этому признаку сапонины разделяют на две группы: стероидные и тритерпеновые гликозиды.

Почти все тритерпеновые гликозиды растительного происхождения можно поделить на четыре группы: производные  $\alpha$  и  $\beta$ -амирина, лупеола и даммарана. Наиболее широко распространены в природе производные  $\beta$ -амирина, например, олеаноловая кислота - агликон тритерпеновых сапонинов.

Эти соединения были замечены убивать простейших, нарушать усвоение белка и усвоение витаминов и минералов в кишечнике и действовать как гипогликемический агент. Таким образом, эти соединения воздействуют на животных как положительно, так и отрицательно.

Водные растворы сапонинов (или извлечения из растительного сырья) образуют при встряхивании обильную стойкую пену, подобно мыльной, в результате чего эти вещества получили название сапонинов от латинского слова «*sapo*» - мыло [1:351].

Они являются действующими веществами ряда лекарственных растений и препаратов, разработанных на их основе [2:541].

В официальной медицине препараты мыльнянки лекарственной применяются для разжижения и отхаркивания мокроты при заболеваниях дыхательных путей и легких, а также как слабительное и мочегонное средство. В народной медицине используют настой корней и листьев мыльнянки при заболеваниях верхних дыхательных путей, желудочно-кишечного тракта, при ревматизме, различных полиартритах, псориазе, лишае, экземе, а также корневища мыльнянки используют при аденоме простаты. Отваром корней моют голову для предотвращения выпадения волос [3:328].

Род *Saponaria* является членом подсемейства *Caryophylloideae*, насчитывающего около 40 видов, обитающих в умеренной Евразии, в основном в Среди земноморском регионе [4:24]. На территории Узбекистана произрастает 6 вида.

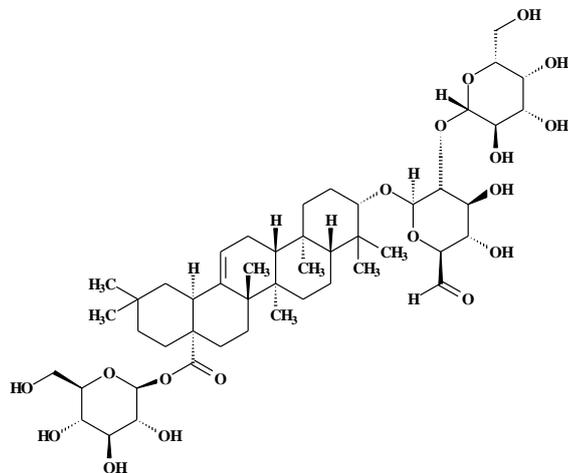
Растение собрали в фазе цветения 2020 года в Юнусабадском районе, г. Ташкент. Вид идентифицировали в лаборатории лекарственных и технических растений Института химии растительных веществ АН РУз.

Вид идентифицировали в лаборатории лекарственных и технических растений Института химии растительных веществ АН РУз.

Растительное сырье высушивали при комнатной температуре (20-22<sup>0</sup>С) и измельченную наземную часть *Saponaria officinalis* (1.0 кг) экстрагировали 5 раз метанолом. Метанольный экстракт упарили до густой сиропообразной консистенции, растворили в 1 л воды, отфильтровали. Водную часть последовательно экстрагировали хлороформом, этилацетатом затем н-бутанолом. Получили 120 мл бутанольного извлечения. Колоночной хроматографии проводили на силикагеле марки, используя в качестве элюанта систему растворителей хлороформ – метанол (100:1, 50:1, 40:1, 30:1, 20:1, 10:1, 4:1) хлороформ – метанол-вода (76:27:6, 35:15:3, 35:15:1).

Бутанольную фракцию КСК разделили при колоночной хроматографии выделили вещества сапонинного характера. Вещество полученный из бутанольной фракции упаривали на ротаторном испарителе. Получили остаток в виде белого порошка идентифицировали как Удосапонин Б.

При изучении ТСХ (пластинки Merck 60 F254) и сравнительно по данным УФ и ИК идентичны приведенным в [5:2319].



### Удосапонин Б

Таким образом, полученные результаты показали, что выделенные соединения из растений *Saponaria officinalis* оказались новыми из этого вида.

#### Литература

1. Анисимов, М. М., Чирва В. Я. О биологической роли тритерпеновых гликозидов. Усп. совр. биол., -Т.6-№3. С.351-364. (1980).
2. Hostettmann K, Marston A. Saponins: chemistry and pharmacology of natural products, Cambridge University Press, Cambridge, 541, (1995).
3. Растительные ресурсы СССР: Цветковые растения, их химический состав, использование. Семейства *Caprifoliaceae-Plantaginaceae*. 328 (1990).
4. Dashti A. Iranian Journal of Botany., 2, 24 (2018).
5. Hideaki K, Michiko N, Yukiko T, Masanori K, Akira U and Motoyoshi S. Studies on the Structures of Udosaponins A, B, C, D, E and F from *Aralia cordata* THUNB. Chem. Pharm. Bull. 37(9) 2318-2321 (1989).

## ЭЛЕКТРОННО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПЛАТФОРМА - ОСНОВА ПРОЕКТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СТУДЕНТОВ

Асадова Ю.И.

Бухарский государственный медицинский институт

**Актуальность.** Системы управления обучением (LMS) используются учебными заведениями всего мира для организации важной информации о курсе и предоставления гибридных или полностью онлайн курсов со всеми компонентами традиционного очного занятия, включая задания, ресурсы класса и возможность для учащихся и преподавателей сотрудничать в рамках централизованного цифрового учебного решения [3].

Одним из ключевых моментов современной методики преподавания LMS является проектное обучение, направленное на развитие познавательных и творческих способностей студентов, умение структурировать свои знания и ориентироваться в информационном пространстве, а также на формирование навыков критического мышления [5].

Проектный метод-это педагогическая технология, основанная на моделировании социального взаимодействия в малых группах в рамках образовательного процесса [2].

Реализация проектной деятельности охватывает несколько основных этапов. Ряд исследователей, подробно исследуя эти стадии, делят их на более конкретные составляющие. В этом исследовании мы следуем за Аланом и Столлером (2005), которые говорят о десяти этапах проекта:

1. Преподаватель и студенты определяют тему исследования.
2. Преподаватель и студенты определяют конечную цель исследования и форму результатов этого исследования.
3. Преподаватель и студенты обсуждают структуру проекта.
4. Преподаватель объясняет требования, предъявляемые к информационным технологиям в медицине - средствам в рамках проекта, а также методы поиска необходимой для проекта информации.
5. Студенты собирают информацию.
6. Учитель объясняет критерии обобщения и анализа полученной информации.
7. Студенты обобщают и анализируют собранную информацию.
8. Преподаватель объясняет критерии представления итоговых результатов.
9. Студенты представляют свои окончательные результаты проделанной проектной деятельности.
10. Преподаватель и студенты завершают совместную оценку результатов.

Российские методологи, проводя исследования проектной деятельности, также концентрируются на своей предметной области и выделяют два основных типа проектов (2003): - первый тип называется монопроектами, которые обычно проводятся в рамках одной тематики, предполагающей выбор тем их трудно развивать и изучать. Например, в области преподавания информационных технологий в медицине в аудитории, такие темы могут быть связаны с региональными географическими, социальными или историческими проблемами; - ко второму типу относятся междисциплинарные проекты, которые могут осуществляться как в рамках аудиторных занятий, так и в рамках самостоятельной работы - рамки и предполагают самостоятельное внеаудиторное обучение [1, 4].

Любой из этих типов может быть эффективно использован в обучении LMS для повышения мотивации студентов как важнейшего элемента успешного овладения, а также организации взаимодействия учителя и студента [6].

Ресурсы вышеназванных платформ представляют собой автономный образовательный продукт, разработка которого имеет свои методы и цели. Поэтому **целью** нашего исследования было доказать, что представленные онлайн-образовательные платформы могут стать отличной основой для внедрения проектной деятельности в учебный процесс LMS-обучения в медицинском ВУЗе.

Главный вопрос, который возникает, заключается в том, каким образом они могут быть использованы в качестве основы для внедрения проектных методов в процесс преподавания и обучения LMS. Чтобы ответить на этот вопрос, мы проанализировали контент и специфические особенности нескольких признанных платформ.

Особое внимание уделялось вопросу о том, могут ли и каким образом образовательные платформы могут быть реализованы в качестве основы для внедрения проектных методов в учебно-воспитательный процесс LMS, взаимодействие преподаватель-студент и студент-студент. Чтобы ответить на этот вопрос, мы анализировали содержание и специфические особенности нескольких широко признанных платформ, таких как Moodle (LMS).

Очевидно, что есть много веских причин выбрать Moodle в качестве системы управления обучением. Поэтому было интересно, как эта платформа помогает улучшить результаты обучения в Бухарском государственном медицинском институте.

**Материалы и методы.** В Бухарском государственном медицинском институте внедрена online система обучения на платформе Moodle, который является одним из методов обучения

системы управления обучением (LMS) – широко применяемого и признанного во всём мире комплекса методов обучения.

Moodle (LMS)- самая популярная зарубежная онлайн-образовательная платформа во многих университетах мира. Платформа Moodle – это проект в области массового онлайн-образования, сотрудничающий с ведущими мировыми университетами, которые публикуют и проводят курсы по различным областям знаний цифровым способом. Студенты в Бухарском государственном институте проходят курсы, общаются с сокурсниками, сдают зачеты и экзамены непосредственно на сайте moodle.bsmi.uz или через официальное мобильное приложение для iPhone и Android. Проект включает в себя курсы биофизики, гуманитарных наук и искусства, медицины, биологии, математики, информатики, экономики и бизнеса. Продолжительность курса составляет примерно от шести до десяти недель, с 1-2 часовыми видеолекциями в неделю; курсы содержат задания, еженедельные упражнения и итоговый проект или экзамен.

Почему Moodle так востребована среди людей разного возраста и профессионалов разной квалификации? В отличие от многих других проектов, он предлагает не только лекции, но и полные курсы, которые включают видеолекции с субтитрами, текстовые резюме, домашние задания, тесты и выпускные экзамены. Доступ к курсам ограничен по времени, и каждое домашнее задание или тест должен быть представлен только в течение определенного периода. В конце курса студенты получают информацию об окончании курса, если они успешно выполнили задания и сдали выпускной экзамен. Ресурсы moodle.bsmi.uz выступает в качестве альтернативной формы классического образования, поэтому в этом учебном заведении (при соблюдении определенных условий) результаты этих курсов могут быть засчитаны как часть завершения учебного плана.

**Результаты.** Изучение предмета «Информационных технологий в медицине» в аудитории обычно носит сугубо утилитарный характер: технологии изучаются для эффективного использования в сфере будущей профессии. Однако учебные пособия, включенные в учебный план курса информационные технологии в медицине, не всегда предполагают полное освещение актуальных тем, связанных с профессиональной сферой студентов. Эффективным способом решения этой проблемы может стать использование такого инструментария, как курсы ведущих образовательных организаций, размещенные на специализированных площадках, в рамках реализации проектной деятельности.

Реализация проектной деятельности на занятиях предмета «Информационные технологии в медицине» в Бухарском государственном медицинском институте охватывает три основных этапа: начальный аудиторный этап, последующий этап самостоятельной работы и заключительный этап представления результатов исследования.

В Бухарском государственном медицинском институте мы рассматриваем этот метод как образовательную модель, в которой обучение организуется вокруг проекта – сложной задачи, побуждающей студентов к завершению творческой деятельности, направленной на решение определенной проблемы. Проектный метод стимулирует исследовательскую деятельность, что позволяет студентам работать автономно в течение заданного периода времени индивидуально или в группах и представлять результаты этой работы в определенной осязаемой форме.

**Выводы.** Таким образом, раскрывается эффективность смешанной образовательной среды путем анализа взаимосвязи между характеристиками студента и обучения, также механизмы системы управления обучением (LMS) – широко применяемого и признанного во всём мире комплекса методов обучения, особенно платформы Moodle, указываются положительные стороны и детали платформы Moodle, отличие от традиционных альтернатив.

Наши исследования онлайн-образовательных платформ показали их как эффективного способа обучения «Информационных технологий в медицине» особенно на платформе Moodle в Бухарском государственном медицинском институте. Предполагается, что упомянутые цифровые ресурсы могут быть эффективно использованы в рамках проектной деятельности

Результаты проектной работы, основанные на освоении онлайн-образовательных курсов по предмету «Информационные технологии в медицине», доказали эффективность предложенного подхода и метода проектной работы - как способа повышения мотивации студентов к овладению информационными технологиями в медицине.

#### Литература

1. Асадова Ю.И. Использование платформы moodle в традиционном обучении иностранных студентов, принятых по программе MBBS, предмета информационных технологий в медицине // Материалы международной научно-практической конференции «Современные проблемы прикладной математики и информационных технологий». – Бухара. – 2021. – С. 485-487.
2. Рахимов З.К., Мусаева Д.М., Раджабов Н.Г. Глобализация даврида олий таълим тизими // Тиббиётда янги кун. - 2020. - № 30/2. - С. 115-117.
3. Шарипова О.З., Мелибоева Ш.Ш., Мусаева Д.М. Инновационные методы обучения в медицинском образовании не отрицают традиционные// Новый день в медицине. – 2020. - №2 (30/2). – С. 101-103
4. Asadova.YU.I. Using the MOODLE platform to organize training during the Covid-19 pandemic // International scientific and practical conference «modern problems of applied mathematics and information technologies. – Bukhara. – 2021. - P. 482-485.
5. Weronika Fernando, Moodle quizzes and their usability for formative assessment of academic writing, *Assessing Writing*, Volume 46, 2020, 100485, ISSN 1075-2935, <https://doi.org/10.1016/j.asw.2020.100485>.  
(<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1075293520300465>)
6. Leonardo Oliveira Reis, Osamu Ikari, Khaled A. Taha-Neto, Antonio Gugliotta, Fernandes Denardi, Delivery of a urology online course using moodle versus didactic lectures methods, *International Journal of Medical Informatics*, Volume 84, Issue 2, 2015, Pages 149-154, ISSN 1386-5056, <https://doi.org/10.1016/j.ijmedinf.2014.11.001>.  
(<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1386505614002160>)

### ИЗУЧЕНИЕ ХРОНИЧЕСКОЙ ТОКСИЧНОСТИ НАСТОЯ ОВСА ПОСЕВНОГО

*Бахриева С.Ш., Файзиева З.Т., Умурзакова Р.З.*

Ташкентский фармацевтический институт

**Цель исследования:** изучить хроническую токсичность настоя овса посевного.

**Материалы и методы исследования:** хроническую токсичность овса посевного изучали по общепринятому методу [1,2] на 24 белых беспородных крысах весом 130-150 г и 20 беспородных кроликах весом 2,0-2,3 кг. Они были разделены на 4 группы (по 6 крыс и 4 кролика). Все животные держались в одинаковых условиях и на обычном рационе вивария. Экстракт овса вводили перорально. Контрольная группа получала дистиллированную воду в соответствующем объеме. Вторая группа получала настой в дозе 10 мл/кг, третья группа 15 мл/кг и четвертая группа 20 мл/кг в течение 30 и 90 дней. На протяжении всего опыта животные находились под ежедневным наблюдением, отмечали потребление корма и воды, состояние волосяных покровов и слизистых оболочек, регистрировали общее состояние, а также поведение. Для проведения гематологических исследований периферической крови, кровь брали у животных до введения и через 30 и 90 дней после введения препарата. Показателями хронической токсичности служили: общее состояние животных, клинический анализ крови, морфологическая картина органов.

**Результаты и обсуждение.** При изучении клинического состава крови в опытных и контрольных группах не зафиксировано существенных отличий со стороны количества эритроцитов, лейкоцитов и уровня гемоглобина. Результаты общего осмотра животных, получивших настой овса, показало отсутствие визуально распознаваемых отклонений сравнительно с контрольной группой. Все животные имели правильное телосложение, опрятный вид, блестящий шерстяной покров, очагов облысения и язв не обнаружено. Видимые слизистые оболочки влажные, бледно-розового цвета на вид блестящие и гладкие. При

вскрытии макроскопически внутренние органы имели обычное расположение, без аномалий. Проводилось исследование тканевых структур внутренних органов (сердце, желудок, печень, тонкий и толстый кишечники). Печень не увеличена в размерах, обычной формы, имеет мягкую консистенцию и гладкую поверхность. Желудок, поджелудочная железа, петли тонкого и толстого кишечника без патологических изменений. Сердце – различаются эндокардиальная, миокардиальная и эпикардиальная оболочка сердца. Морфологические признаки патологических изменений в эпикарде и перикарде не определены.

Ежедневное пероральное введение экстракта, выделенного из плодов овса, в течение 1 и 3 месяцев в дозе 1, 10 и 20 мг/кг массы тела не вызывает светооптически заметных, структурных изменений со стороны исследуемых органов животных.

**Выводы:** настой овса посевного в изученных дозах не оказывает токсического действия при длительном введении.

### Литература

1. Инструкция по доклиническому испытанию безопасности фармако-логических средств. – Ташкент, 2000. – 31 с.
2. Руководство по экспериментальному (доклиническому) изучению новых фармакологических веществ / Под. ред. Фисенко В.П. и др. – Москва. 2000. – 398 с.

## НЕПРЕРЫВНАЯ ВЕРИФИКАЦИЯ КАК АЛЬТЕРНАТИВНЫЙ ПОДХОД ВАЛИДАЦИИ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА

*Браташова А.Ю.*

НАО «Казахский Национальный Медицинский Университет»

**Актуальность.** Для фармацевтической отрасли под определение процесса подпадает полностью «технологический процесс», то есть процесс производства лекарственного средства. По сути, валидация технологического процесса – это конечная цель, для достижения которой нужно последовательно провести валидацию ряда других связанных процессов.

Реализация серий, произведенных после валидации технологического процесса, допускается только при условии, что производство соответствует требованиям регистрационного досье и GMP, а также получены удовлетворительные результаты валидации технологического процесса [1].

**Целью** данной статьи явился разбор этапов проведения непрерывной верификации согласно требованиям Евразийского экономического союза (ЕАЭС).

**Материалы и методы исследования:** обзор и применение информации для непрерывной верификации процесса.

**Результаты и обсуждения.** На сегодняшний день существуют 3 вида валидации технологического процесса:

- перспективная – выполняется для новых процессов после перехода из стадии разработки и исследования на текущее производство (до начала реализации препарата);
- сопутствующая – проводится в исключительных случаях, которые должны быть обоснованы, задокументированы и утверждены уполномоченным на это персоналом (при больших перерывах (более года) между производством 3 первых валидируемых серий; при переработке серии или изменениях в процессе проводится валидация оборудования), позволяет реализацию серии препарата до завершения валидации;
- ретроспективная – проводится в случае, если требования GMP внедряются в давно функционирующее производство (комбинация данных мониторинга процесса и статистики), и приемлема только для хорошо отработанных технологических процессов при условии, что недавно не было внесено изменений в состав препарата, технологию, оборудование и контроль [2].

### Определение подхода валидации технологического процесса

Ни в коем случае нельзя исключать тот факт, что валидация процесса должна рассматриваться как разовое событие. Подход к валидации на основе жизненного цикла

включает разработку продукта и процесса, валидацию коммерческого производственного процесса, поддержание процесса в контролируемом состоянии в ходе рутинного промышленного производства.

Жизненный цикл процесса можно условно разделить на 3 основных этапа:

1) первый этап – разработка процесса – рассматривается в документации фармацевтической разработки;

2) второй этап – проведение валидации процесса;

3) третий этап – непрерывная верификация процесса.

Введением непрерывной верификации процесса определен альтернативный подход к валидации процесса на основе непрерывного мониторинга пригодности производства. Этот подход основан на знании продукта и процесса, полученном при их разработке и (или) на опыте предыдущего производства.

Непрерывная верификация процесса может быть применима как при традиционном, так и при расширенном подходе к фармацевтической разработке. В любом случае независимо от способа, который будет использоваться при разработке лекарственного средства, традиционного или расширенного, до начала выхода продукта на рынок процесс его производства должен быть валидирован [3].

### **Непрерывная верификация технологического процесса**

Возвращаемся к тому, что возможно использовать и альтернативный подход в виде непрерывной верификации технологического процесса, при котором пригодность процесса постоянно контролируется и оценивается. Эти два подхода могут гармонично сосуществовать вместе и, в то же время процесс непрерывной верификации процесса может полностью заменить традиционную валидацию.

Для производителя применение подхода непрерывной верификации процесса означает проведение обширного мониторинга процесса с применением таких методов, как:

- контроль «в потоке» (in-line) – метод измерения, при котором образец анализируется непосредственно в технологическом потоке и не удаляется из него;
- контроль «вне потока» (off-line) – метод измерения, при котором образец отбирается из технологического потока и более в производственный процесс не возвращается;
- контроль «вблизи потока» (at-line) – метод измерения, при котором образец отбирается из технологического потока, изолируется от него и анализируется в непосредственной близости.

Для успешного внедрения и поддержания такого подхода от производителя требуются детальные знания и глубокое понимание самого технологического процесса. Масштаб и степень применения непрерывной верификации процесса будут зависеть от ряда факторов, включая следующие:

а) наличие предварительных знаний по разработке и производству для аналогичных продуктов и (или) процессов;

б) степень понимания процесса, полученная в ходе исследований при его разработке и в результате опыта коммерческого производства;

в) сложность продукта и (или) производственного процесса;

г) уровень автоматизации процессов и используемых аналитических технологий;

д) сведения (при необходимости), основанные на жизненном цикле продукта, устойчивости процесса и опыте коммерческого производства для существующих продуктов.

Большим преимуществом внедрения данного подхода является то, что непрерывная верификация может быть введена на любом этапе жизненного цикла продукта [4].

Выбор крайних вариантов может значительно облегчить жизнь производителям, по причине того, что он дает возможность проводить валидацию крайних значений (это в первую очередь касается дозировок лекарственного средства, если такие дозировки совпадают или очень близки по составу).

**Выводы.** Таким образом, валидация технологического процесса представляет собой сложный и трудоемкий процесс. Проведение валидационных мероприятий требует тщательной разработки валидационной документации, высокой квалификации от специалистов, знания технологических процессов, применения дорогостоящего аппаратного и приборного обеспечения. Тем не менее, планирование и проведение валидации в настоящее время является обязанностью производителя лекарственных средств и необходимым условием соответствия требованиям GMP.

#### Литература

1. Решение №77 от 03.11.2016 г. «Об утверждении Правил надлежащей производственной практики Евразийского экономического союза».
2. Надлежащая производственная практика лекарственных средств. Активные фармацевтические ингредиенты. Готовые лекарственные средства. Руководства по качеству. Рекомендации PIC/S/ под редакцией Н.А. Ляпунова, В.А. Загория, В.П. Георгиевского, Е.П. Безуглой – К.: МОРИОН, 2001. – 332-335 с.
3. Рекомендация №19 от 26.09.2017 г. «О руководстве по валидации процесса производства лекарственных препаратов для медицинского применения».
4. Руководство по валидации процесса производства лекарственных препаратов: информация и данные для предоставления в регистрационное досье.

#### АНАЛИЗ СУСПЕНЗИИ «АЛМИДОЗ» ДЛЯ ПРИЁМА ВНУТРЬ

*Гаубназарова Д.Т., Мухаммадиев Э.А., Садикова Г.*

Ташкентский фармацевтический институт

**Актуальность темы.** Необходим эффективный контроль за качеством выпускаемых препаратов, в состав которых входят лекарственные вещества, содержащие металлы. Следовательно, актуальным является вопрос в свою очередь предъявлять повышенные требования к контролю качества лекарственных средств и совершенствования методов количественного определения, разработки новых, более совершенных методик анализа, позволяющих с высокой точностью и селективностью определять лекарственные вещества в более широких интервалах определяемых содержания с небольшими материальными затратами. При подборе метода контроля лекарственных средств учитываются ряд требований: достаточная селективность, отсутствие сложной процедуры пробоподготовки, минимально возможное время исследования, достаточная универсальность (возможность многоэлементного анализа), минимальная массогабаритность оборудования. Проводимые исследования направлены на увеличение серийности и экспрессивности проводимых анализов.[1]

**Цель.** Целью настоящего исследования является разработка методики количественного определения суспензии, содержащей гидроксида алюминия и магния, выпускаемой “Jurabek laboratories” СП ООО.[4]

**Методы и материалы.** Суспензия «Алмидоз», комплексонометрия.

**Результаты.** Состав суспензии «Алмидоз»:

Алюминия оксида гидратированного, в пересчете на 100% вещество: 525 мг;

Магния гидроксида в пересчете на безводный: 600 мг.

Описание: Белая или почти белая, напоминающая молоко суспензия с запахом ментола.[2]

Подлинность: 1. К 5 мл раствору приливали 10 мл соляной кислоты разведенной и 5 капель метилового красного, нагревали до кипения, добавили 6 N гидроксид аммония, пока цвет раствора не станет темно-желтым, затем продолжили кипячение в течение 2 минут, профильтровали: фильтрат отвечал на тесты на магний. К полученному раствору прибавляли 1 мл раствора аммиака разведенного, образовался белый осадок растворившийся в аммоний хлориде.

2. Промыв осадок, полученный в тесте идентификации с горячим раствором хлорида аммония (1 на 50) и растворив осадок в соляной кислоте и прибавляли 1 мл реактива

тиоацетамида осадок не образовался. Затем прибавляли по каплям раствор натрия гидроксида разведенный; образовался гелеобразный белый осадок, растворившийся при последующем прибавлении раствора натрия гидроксида разведенного. К полученному раствору постепенно прибавляли раствор аммония хлорида, вновь образовался гелеобразный белый осадок. раствор выдержал испытания на алюминий.[4]

pH. От 7,5 до 8,5 (потенциометрически; ГФ XI, вып. 1, с. 113).

Плотность. 1,080 г/см<sup>3</sup> до 1,100 г/см<sup>3</sup> (ГФ XI, вып.1, с.24)

**Количественное определение:**

**алюминия оксид гидратированный:** от 0,0495 г/мл до 0,0555 г/мл;

**магния гидроксид:** от 0,0570 г/мл до 0,0630 г/мл.

**Алюминий оксид гидратированный.** К 10 мл препарата добавляли 30 - 40 мл кислоты хлористоводородной разведенной и нагревают до полного растворения. Охлаждали и переносили в колбу вместимостью 100 мл, доводили водой для инъекций до метки и перемешивали. 5 мл полученного раствора переносили в коническую колбу вместимостью 250 мл, прибавляли 25,0 мл натрия эдетата 0,05 М и 10 мл ацетатного буферного раствора pH 4,5 и 30 мл этанола и 2 мл свежеприготовленного 0,25 г/л раствора дитизона в этаноле. Титровали избыток натрия эдетата титровали 0,05 М раствором цинка сульфата до перехода от зеленовато-синей окраски раствора в красно-фиолетовую. 1 мл 0,05 М раствора цинка сульфата соответствует 0,00390 г алюминия оксида гидратированный.

**Магния гидроксид.** К 10 мл препарата добавляли 30 - 40 мл кислоты хлористоводородной разведенной и нагревали до полного растворения. Охлаждали и переносили в колбу вместимостью 100 мл, доводили водой для инъекций до метки. 2 мл полученного раствора переносили в коническую колбу вместимостью 500 мл, прибавляли 200 мл воды для инъекций и 20 мл аммиачного буферного раствора pH 10,9 и 50 мг при использовании индикатора эриохрома черного. Титровали 0,05 М раствором трилона Б до перехода от фиолетовой окраски раствора в синюю. 1 мл 0,05 М раствора цинка сульфата соответствует 0,002916 г магния гидроксида.[4]

Основное фармакологическое действие. Антацидное средство.[3]

**Таблица 1**

**Результаты количественного определения гидратированного алюминия и некоторые метрологические характеристики метода**

N <sup>o</sup>	f	x <sub>ср</sub>	S <sup>2</sup>	S	P	t(P,f)	Δ	x <sub>ср</sub>	ε <sub>ср</sub> , %
1	2	3	4	5	6	7		8	9
	4	0.500	0.00004675	0.006837	95	2.78	0.008507		0.76%

Из таблицы видно, относительная ошибка методика количественного определения гидратированного алюминия с использованием метода комплексонометрии составило 0,76%, что не превышает пределы метода.

**Таблица 2**

**Результаты количественного определения гидратированного магния и некоторые метрологические характеристики метода**

N <sup>o</sup>	Ff f	x <sub>ср</sub>	S <sup>2</sup>	S	P	t(P,f)	Δ	x <sub>ср</sub>	ε <sub>ср</sub> , %
1	2	3	4	5	6	7		8	9
	4	0.5834	0.000238	0.015427	95	2.78	0.01918		1,47%

Из таблицы видно, относительная ошибка методика количественного определения гидратированного магния с использованием метода комплексонометрии составило 1,47%, что не превышает пределы метода[4].

**Выводы.** Разработаны методики количественного определения основных составных компонентов суспензии «Алмидоз» : гидратированному алюминию и магнию. Методики количественных определений подвергнуты статистической обработке , вследствие чего выявлено что, методики точны (0, 76-1,47 % ), легко выполнимы, селективны, что даёт основание включить их в ФСП для данного препарата.

#### Литература

1. Куликов Ю. А., Сливкин А. И., Афанасьева Т. Г. Фармацевтический энциклопедический словарь. — М.: ВЕДАНТА, 2015. — С. 242. — 352 с. — ISBN 978-5-9904577-2-0.
2. Зюбр, Т.П. Использование аэросила для стабилизации суспензий гидрофильных веществ / Т.П. Зюбр, Э.М. Мищенко // Всерос. съезд фармацевтов (5; 1987; Ярославль). Тез. докл. Ярославль,, 1997. - С. 143 — 144.
3. Кинасов, Д.Г. Создание скорректированной суспензии антацидного действия / Д.Г. Кинасов // Гастроэнтерология Санкт-Петербурга -2003. №2 -3.-С. 128.
4. ГФ XI изд. вып. 1 и 2, Бр. Ф. ,Евр. Ф. и Ф. США.

### НОСНИНГ ФИЗИК ВА КИМЁВИЙ КЎРСАТКИЧЛАРИНИ АНИҚЛАШ

*Жалилова Ф.С., Жумаева Ш.Ж., Шодиев Ш.О., Раунов Н.Н., Назаров Б.Б.,*

*Жалилов Ф.С., Шарипова Р.Ф.*

Республика суд тиббий илмий амалий маркази Бухоро филиали

Тошкент фармацевтика институти

Бухоро давлат тиббиёт институти

**Долзарблиги.** Нос (Носвой; Насвой;) алкалоид бўлиб, ўзига хос ўткир ҳидли, мойсимон, тўк яшил рангли гранула. Тамаки ва баъзи бошқа ўсимликлар таркибида бўлади.

Нос тиббиёт амалиётида қўлланилмайди. Инсон носдан захарланганда кўнгил айнийди, қусиш, ич кетиш, ҳолсизлик, нерв системаси, нафас ва юрак фаолиятининг бузилиши каби салбий ҳолатлар рўй бериши кузатилади.

Бу эса унинг аниқлаш усулларини такомиллаштириш, сезгир таҳлил усулларини яратишни тақозо этади. Шуларни инобатга олиб, носнинг таҳлилини ўрганишда унинг физик ва кимёвий кўрсаткичларини аниқлашни мақсад қилиб олинди.

**Жадвал 1**

#### Носнинг эрувчанлиги

№	Тажриба учун олинган модда миқдори	Эрувчанлиги)	Солишгирма Нур ютиш кўрсаткичи (Е)
	мкг/мл		
1	ацетон,	0,2	ёмон
2	спирт,	0,2	ёмон
3	хлороформ,	0,2	кам эрийди
4	этилацетат	0,2	кам эрийди
5	гексан,	0,2	эрийди
6	бензол,	0,2	яхши эрийди
7	Эфир,	0,2	яхши эрийди
8	н-гексан:этилацетат	0,2	яхши эрийди
9	Сув	0,2	эрмайди



**1 - расм. Носнинг эрувчанлик чизмаси**

**Тажриба қисми.** Физик кимёвий анализ — модда ёки системанинг физик хоссалари билан унинг таркиби ўртасидаги боғлиқликни ўрганадиган кимёвий термодинамика усули. Физик кимёвий анализда системанинг турли физик хоссалари, кўпинча фазавий ўтиш траси ва бошқалар. Модданинг эритувчида эрий олиш хусусияти шу модданинг эрувчанлиги деб аталади. Моддаларнинг эрувчанлиги эрувчи модданинг ва эритувчининг табиати ва температурасига боғлиқ. Модданинг маълум температурада 100 г эритувчида эриб, туйинган эритма ҳосил қиладиган массаси унинг эрувчанлик коэффиценти деб аталади. Турли моддаларнинг сувдаги эрувчанлиги турличадир. Агар 100 г сувда 10 г дан ошқ модда эриса, бундай моддалар яхши эрийдиган, 1 г дан кам модда эриса, бундай моддалар оз эрийдиган ва нихояг 0,01 г дан кам модда эриса, амалда эрмайдиган моддалар ҳисобланади.

Носнинг физик ва кимёвий кўрсаткичларини аниқлаш усули олиб борилди. Бунинг учун 0.2 грдан нос тарозида тортилиб, тоза шиша идишларга солинди. Ҳар бир шиша идишларга керакли микдорда органик эритувчилардан қуйилди ва таҳлил усуллари олиб борилди. Органик эритувчилар сифатида ацетон, спирт, хлороформ, этилацетат, гексан, бензол, эфир, н-гексан:этилацетат (7:1 нисбатда) ва сув танлаб олинди.

Тажрибалар асосида олинган маълумотларга таянган ҳолда носнинг физик кимёвий кўрсаткичлар қиймати ҳисобланди, у мос равишда бензол, эфир, н-гексан:этилацетат ўртача қийматни ташкил қилди.

Бажарилган таҳлил натижалари 1-жадвалда келтирилган.

**Хулоса.** Носнинг таҳлилинини ўрганишда унинг физик ва кимёвий кўрсаткичларини аниқланди, физик кимёвий кўрсаткичлар қиймати ҳисобланди, нос эрувчанлигига кўра бензол, эфир, н-гексан:этилацетатда ўртача қийматни ташкил қилди.

#### **Адабиётлар**

1. Машковский М.Д. Лекарственные средства. М.: ООО. Новая волна 2002. С. 39.
2. [Федеральный закон Российской Федерации от 22 декабря 2008 года № 268-ФЗ «Технический регламент на табачную продукцию»](#)
3. Charles Recknagel. [Russian Antismoking Bill Targets A Central Asian Staple](#) (25 января 2015) (англ.)
4. Андреева Т. И., Красовский К. С., Ананьева Г. А., Андреева Е. Н. Потребление бездымного табака — дополнительная проблема контроля над табаком в России // Наркология. — 2011. — № 1. — С. 44—49

# АНТИДЕПРЕССАНТЛАР ВА СПАЙСЛАР ТАҲЛИЛИДА ХРОМАТОГРАФИК УСУЛЛАР

Жалилов Ф.С., Пулатова Л.Т.

Тошкент фармацевтика институти  
Божхона институти

**Долзарблиги.** Ҳозирги кунда антидепрессант дори воситалари антибиотиклар, оғрик қолдириувчи ва иситма тушуручилардан сўнг дунё миқёсида савдоси энг юқори дори воситаларидан ҳисобланади. Депрессия ҳолларида айрим инсонлар гиёҳвандлик воситаларига ружу қўйиш ҳолатлари кузатилади. Шундай гиёҳвандлик воситаларидан бири спайлар бўлиб, булар ҳозирда гиёҳвандлар орасида жуда кенг қўлланилмоқда. Замонавий илмий адабиётларда товарлар ва ашёвий далиллардаги антидепрессантлар (АДВ) ва модификациядаги спайслар (МСП)нинг кимёвий ва физик-кимёвий таҳлил усулларида аниқлаш усуллари ҳақидаги маълумотлар тарқоқ бўлиб, улар бир тизимга келтирилмаган [1, 2, 3].

**Ишнинг мақсади:** Тадқиқотлардан мақсад, айрим АДВ ва МСП ларни назарий жиҳатдан асосланган криминалистик, суд-кимё, кимё-токсикологик ва биофармацевтик тадқиқотлар учун хроматографик таҳлил усулларини такомиллаштириш бўйича усулий тавсия ва таклифлар ишлаб чиқиш ҳамда Республика экспертиза лабораториялари амалиётига татбиқ этишдан иборат.

**Тадқиқот услуби ва материаллари:** АДВ ва МСП аниқлаш мақсадида ўтказилган кўп сонли тажрибалар натижасида анъанавий юпка қатлам хроматография усули таклиф қилинди ва этил спирти-хлороформ-бензол (2:1:2) тизимидан фойдаланиш тавсия этилди. АДВ ва МСП ва оксил моддалари аралашмаларини энг мўътадил ажратиш, доғни жойлашган ҳудудини аниқ шакллантириш «Сорбфил», «Силуфол» ва бошқа тайёр пластинкаларида амалга оширилди. АДВ ва МСП Rf қийматлари ўрганилди. Ўрганиш натижаларида АВ-Chminaka 0,87-0,90; АВ-Fubinasa 0,91-0,93; флуоксатин 0,58-0,62; флувоксамин 0,52-0,54; сертралин 0,60-0,62; пароксетин 0,31-0,34; эсциталопрам 0,28-0,30; карбамазепин 0,84-0,85; миртазапин 0,78-0,80; пирлиндол 0,70-0,72 Rf қийматини кўрсатди.

АДВ ва МСП юқори самарали суяқлик хроматографияси (ЮССХ) таҳлили «Agilent Technologies» фирмасининг «Agilent 1200 LC» VWD спектрофотометрик детекторли (190-600 нм) суяқлик хроматографида ўтказилди. Хроматография шароитлари: 3×50 мм ўлчамли пўлат колонка ўлчами 3,5 мкм бўлган Zorbax Eclipse XDB C18 сорбент билан тўлдирилган, кўзғалувчи фаза: 0,03М гептансулфонат натрий, сув ва ацетонитрилнинг тенг нисбатдаги аралашмаси рН 4.5 коцентрланган сирка кислотаси ёрдамида келдирилди., оқим тезлиги 0,8 мл/мин, юбориладиган ҳажм 20 мкл, ҳарорат – 300°C, 239 нм тўлқин узунлигида спектрофотометрни детектирланади АВ-Chminaka 5,14; АВ-Fubinasa 5,48; Флуоксатин 1,65; Флувоксамин 1,42; Сертралин 1,61; Пароксетин 1,34; Эсциталопрам 1,05; Карбамазепин 2,4; Миртазапин 2,84; Пирлиндол 3,27

**Хулоса:** Назарий ва экспериментал тадқиқотлар асосида АДВ ва МСП сифатни аниқлаш ва ЮҚХ, ЮССХ замонавий физикавий-кимёвий усуллари ёрдами уларни ўзаро фарқлаш имкониятлари билан муқобил тадқиқот усуллари ишлаб чиқилди. Ушбу усуллардан фойдаланганда АДВ ва МСП ларни аниқлаш чегаралари белгиланди.

## Адабиётлар

1. Clarke's Analysis of drugs and Poisons. /Antony C Moffat, David M, Osselton and Brian Widdop./ London: The Pharmaceutical Press, 2004.V.1 – P. 703.
2. Жалилов Ф.С., Султонова Г.М., Тожиев М.А. Депрес дори воситасини юпка қатламли хроматография усулида таҳлилини ўрганиш // Ўзбекистон фармацевтик хабарномаси. – Тошкент, 2009. –№2. – Б. 22-25.
3. Пулатова Л.Т., Жалилов Ф.С. Практическое использование физико-химических методов анализа для качественного и количественного определения синтетических каннабиноидов «спайсов» и антидепрессантов (monography) // LAP LAMBERT Academic Publishing/ ISBN 978-613-7-38299-8. – 2018. – Mauritius. – 140 с.

## УРОЛЕН СИРОПИНИ ТАҲЛИЛ ҚИЛИШ

Иминова И.М., Жалилов Ф.С., Курбонова Г.А, Исакова М.М.

Тошкент фармацевтика институти

**Долзарблиги.** Ҳозирги пайтда буйрак ва сийдик йўллари касалликлари аҳоли орасида кенг тарқалган. Айниқса аёлларда цистит одатда сурункали касаллик ҳисобланади. Ушбу касалликка бепарволик билан муносабатда бўлиш, шифокор билан маслаҳатлашмасдан ўз-ўзини даволаш ва цистит учун таҳлилларни ўтказиш аёллар таносил аъзолари тизимининг янада жиддий касалликларини ривожланишига олиб келиши мумкин. Шунингдек, буйрак ва сийдик йўлларида қум ва тошлар йиғилиши кўп муаммоларни юзага келтирмоқда. Ушбу касалликларни ўз вақтида асоратсиз даволаш жуда муҳим аҳамиятга эгадир [1].

**Ишнинг мақсади:** Тадқиқотлардан мақсад, маҳаллий хом ашёлар асосида олинган «Уролен» сиропи таркибидаги биологик фаол моддалар миқдорини ўрганиш. Сироп таркиби учун таркиб дозалари танланди: тоғ райхон ўсимлигининг ер уски қисми (*Origanum vulgare*) дан -10г; қариқиз ўти ер уски қисми (*Herba terrae superioris*)-10г; лимон ўти барги (*Folium herba Citrea*) -10г; зубтурум барги (*Folia plantagini*)дан-10г; пол-пала ер устки қисми (*Herba Areae* ) дан-10г; куш тарон ер устки қисми (*Herba Polygoni Avicularis*) дан -10г. 70% ли этил спиртида 1:1 нисбатда перколяция усулида суюқ экстракт олинди. Суюқ экстракт қандли сиропга аралаштирилиб «Уролен» сиропи олинди.[2,3].

**Тадқиқот услуби ва материаллари:** Тадқиқот объекти сифатида меъёрий ҳужжат талабларига жавоб берадиган маҳаллий ўсимликлар хом ашёси асосида буйрак ва сийдик йўллари касалликларини даволаш учун мўлжалланган янги сироп олинди. Уни таҳлил қилишда УБ-спектрофотометрия усулидан фойдаланилди. УБ-спектрофотометрия таҳлил усули Япониянинг Shimadzu фирмасининг “UV-1800” маркали спектрофотометрида олиб борилди. Стандарт намуна (рутин), керакли эритувчи ва идишлар танланди.1 мл суюқ экстракт ҳажми 25 мл бўлган колбага солиниб, 5 мл 96% этил спиртидан, 5 мл алюминий хлорид эритмасидан, 10 дақиқадан сўнг 2 мл 5% сирка кислотасидан қўшилди. Эритма белгисигача 70% спирт билан суюлтирилди. Ҳосил бўлган эритмадан 5 мл ўлчаб, 50 мл ли ўлчов колбасига солинади ва белгисигача 70% ли спирт билан олиб борилади. 30 дақиқадан сўнг тайёр бўлган эритманинг оптик зичлиги 366 нм тўлқин узунлигида кюветанинг қалинлиги 10 мм да ўлчанди. Параллел равишда стандарт рутиннинг эритмасини юқорида кўрсатилган шароитда ўлчанди. Флавоноидлар суммасининг рутинга нисбатан миқдори (мг/мл) ҳисобланди.

**Хулоса:** Биринчи марта тоғ райхон ўсимлигининг ер уски қисми, қариқиз ўти ер уски қисми, лимон ўти барги, зубтурум барги , пол-пала ер устки қисми , куш тарон ер устки қисмидан таркиб топган йиғмадан сироп олинди. “Уролен” сиропини УБ-спектрофотометрия усулида таҳлил қилинди. Сироп таркибидаги флавоноидлар миқдори 3,635 мг/мл эканлиги аниқланди.

### Адабиётлар

1. Иминова И.М., Курбонова Г.А., Файзуллаева Н.С “Уролен” йиғмасидан суюқ экстракт олиш ,“Фармацевтика соҳасининг бугунги ҳолати: муаммолар ва истикболлар” (Ҳалқаро илмий-амалий анжумани материаллари). Тошкент, 2020 й., 13 ноябрь, 290-291б.
2. И.М. Иминова, Ф.С Жалилов, М.М.Мамажалилова, О.С. Ярашев.,“Кучли юрак” суюқ экстрактни таркибидаги асосий биологик фаол бирикмаларни аниқлаш, “Тиббиётда янги кун.” Илмий-рефератив маънавий-иаърифий журнал. 2(30/2) 2020й.156-158б.
3. Ибрагимов А.Я. Ўзбекистон республикасини доривор ўсимликлар билан таъминлаш учун тавсиялар // Кимё ва фармация.-1995.-№6.-12-15 б.

## ИЗУЧЕНИЕ ЦИТОТОКСИЧНОСТИ АСКОРБАТА ЛИТИЯ НА ОПУХОЛЕВЫХ КЛЕТОЧНЫХ КУЛЬТУРАХ

Калашиников А.М., Третьякова М.С.

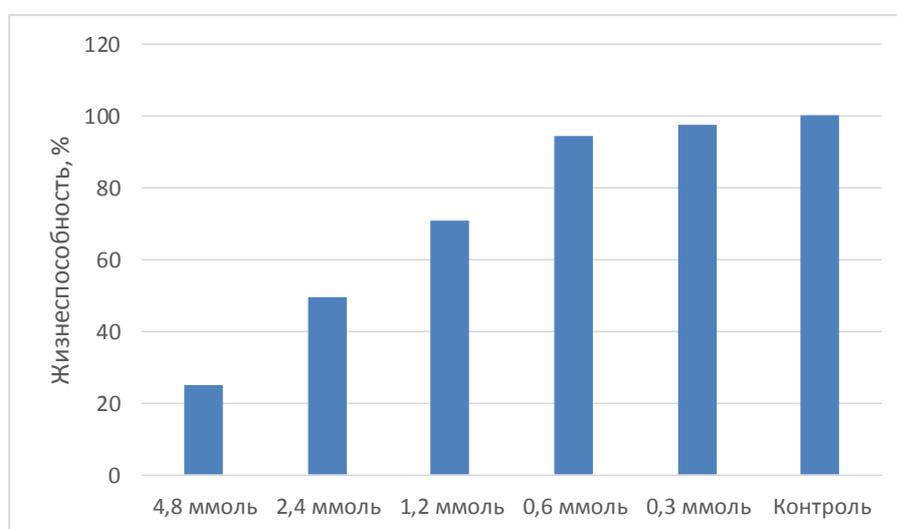
Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение лицей при ТПУ  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования  
«Национальный исследовательский Томский политехнический университет»

**Актуальность.** Препараты лития, в виде солей металла, находят применения в различных областях медицины с XIX века. Среди таких солей наиболее распространён в использовании карбонат лития, подбор дозировки которого строго индивидуален, и нередко случаи проявления негативных побочных эффектов [1:2]. Поэтому, несмотря на наличие множества препаратов лития, активно продолжается поиск новых соединений этого металла, которые в дальнейшем можно будет применять в сфере медицины.

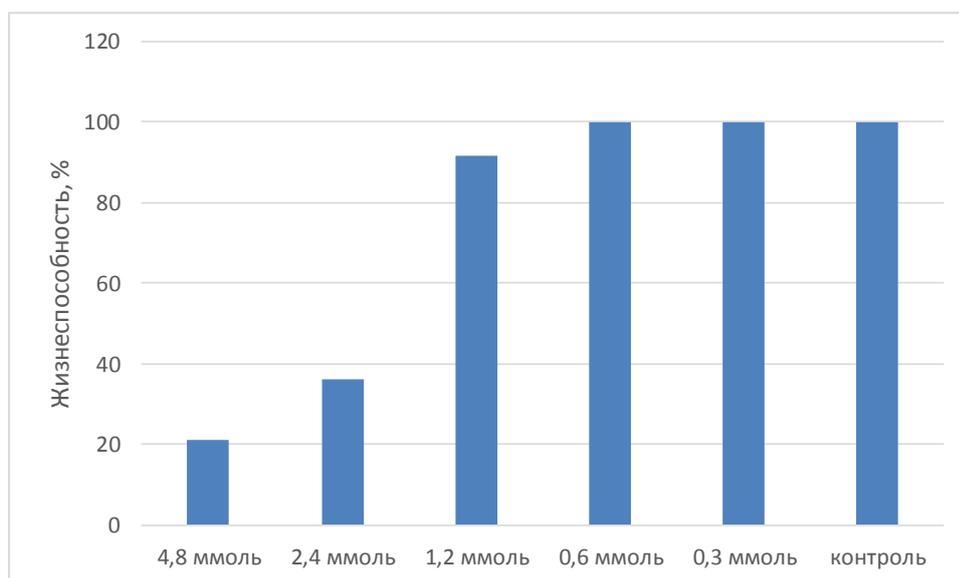
На данный момент известно положительное влияние солей лития при лечении маниакальных и гипоманиакальных состояний и профилактику аффективных психозов, отмечено положительное действие при лечении депрессивных расстройств [1:2]. Актуальной задачей является поиск новых соединений солей лития, с расширенной биоактивностью. Предложен ряд антиоксидантов на основе лития, таких как аскорбат лития и др [2:2]. Однако, ранее установлено токсическое действие аскорбата лития на клетки крови [3:2]. Поэтому задачей данной работы стала оценка цитотоксичности аскорбата лития в различных концентрациях на опухолевых клеточных культурах.

В качестве объектов для исследования были выбраны клеточные культуры SCOV-3 (аденокарцинома яичника) и MDA-MB-231 (аденокарцинома молочной железы), оценка проводилась с помощью МТТ-теста. Культивирование проводили в стандартных условиях (*при 37°C, 5% CO<sub>2</sub>*) в среде DMEM/F12 (Gibco), обогащенной телячьей сывороткой и глутамином с добавлением антибиотиков. Клетки засеивали в 96-луночный планшет в количестве 5 тыс. клеток в 100 мкл на лунку и культивировали сутки. После 24 часов инкубации к клеточным культурам было добавлено вещество в следующих концентрациях: (4,8; 2,4; 1,2; 0,6; 0,3 [ммоль/л] для SCOV-3 и 4,8; 2,4; 1,2; 0,6; 0,3 [ммоль/л] для MDA-MB-231, в последний ряд вещество не вносилось – “контроль”). Затем клетки помещали в инкубатор и культивировали 24 часа с исследуемым веществом.

Для определения жизнеспособности проводили МТТ тестирование. После инкубации с веществом удаляли супернатант и добавляли 90 мкл среды и 10 мкл МТТ (бромид 3-(4,5-диметилтиазол-2-ил)-2,5-дифенилтетразолиум, в концентрации 5 мг/мл) и инкубировали в течение 4 часов. После инкубации надосадочная жидкость удалялась. Осадок растворяли в 100 мкл ДМСО (диметилсульфоксид). Оптическую плотность раствора измеряли на планшетном спектрофотометре (длина волны 570 нм). Результаты представлены в процентах жизнеспособных клеток по отношению к группе контроля (рис. 1, 2).



**Рисунок 1. Зависимость выживаемости клеток SCOV-3 от концентрации аскорбата лития**



**Рисунок 2. Зависимость выживаемости клеток MDA-MB-231 от концентрации аскорбата лития**

Полученные результаты показывают, что аскорбат лития в диапазоне концентраций 4,8-1,2 мМ подавляет рост опухолевых клеток SCOV-3 и MDA-MB-231. Цитотоксичность аскорбата лития проявляется дозозависимо на обеих изученных линиях клеток. При концентрации 0,6 мМ и ниже для клеток SCOV-3 и MDA-MB-231 жизнеспособность и пролиферация соответствует контрольной группе, т.е. зафиксировано отсутствие цитотоксического действия препарата.

#### Литература

1. Машковский М.Д. Лекарственные средства: в двух частях. 16-е издание 2012. Том 1, стр. 108-109.
2. Plotnikov E, Korotkova E, Voronova O, Dorozhko E, Bohan N, Plotnikov S. Lithium-based antioxidants: electrochemical properties and influence on immune cells. *Physiology and pharmacology*. 2015; 19, 107-113
3. Лосенков И.С., Плотников Е.В., Епимахова Е.В. Цитотоксический и прооксидантный эффекты аскорбата лития *in vitro*. *Сибирский вестник психиатрии и наркологии*. 2018; 1 (98): 24–29. [https://doi.org/10.26617/1810-3111-2018-1\(98\)-24-29](https://doi.org/10.26617/1810-3111-2018-1(98)-24-29)

### ПОТЕНЦИАЛЬНЫЕ БИОЛОГИЧЕСКИЕ АКТИВНЫЕ ВЕЩЕСТВА НА ОСНОВЕ ГИДРОКСИБЕНЗОЙНЫХ КИСЛОТ

*Каримов Ж.С., Ниязов Л.Н., Брель А.К*

Бухарский государственный медицинский институт  
Волгоградский государственный медицинский университет

**Актуальность.** Обычно к лекарственным средствам предъявляются разнообразные требования, например, высокая активность, быстрота достижения эффекта, отсутствие токсичности, минимум побочных эффектов и др. Производные гидроксibenзойных кислот отвечают поставленным требованиям и являются перспективными для получения высокоактивных лекарственных препаратов с широким диапазоном терапевтического действия и практически отсутствием или очень низкой токсичности. Сами по себе или в сочетании с другими лекарственными средствами они широко используются в целях терапии или профилактики различных заболеваний.

Одним из гидроксibenзойных кислот, является салициловая кислота, которая обладает противовоспалительным и нейротропным действием, а его производное ацетилсалициловая кислота относится к нестероидным противовоспалительным средствам. В медицинской

практике среди используемых салициламидов известны такие, как салициламид, который назначают внутрь в качестве болеутоляющего и жаропонижающего средства; оксафенамид – усиливает образование и выделение желчи, оказывает спазмолитическое действие и снимает или уменьшает спазмы желчевыводящих путей; тиаприд и султоприд, оказывающие антидофаминергическое действие, применяют наружно в качестве обезболивающих и противовоспалительных средств [1]. Салицилморфолид (N-салицилоилморфолин) обладает противовоспалительным действием [2], однако в медицинской практике не применяется.

Исходя из этого, необходимо моделирование потенциально синтезируемых соединений и производных гидроксibenзойных кислот. Например, при создании церебропротекторных средств интерес представляют вещества, обладающие поливалентным механизмом действия. К таким соединениям можно отнести производные гидроксibenзойных кислот с нейроактивными аминокислотами (ГАМК, глутамат и др.). Добавление в структуру гидроксibenзойных кислот нейроактивных аминокислот позволяет повысить их биологическую активность, биодоступность, снизить токсичность, уменьшить число и выраженность побочных эффектов исходных средств [3]. Производные ГАМК обладают широким спектром биологической активности, в том числе церебропротекторным и эндотелиопротекторным действием, способностью влиять на мозговую гемодинамику и трофику мозговой ткани [4].

**Выводы.** Таким образом, производные гидроксibenзойных кислот являются ценными продуктами в химии лекарственных препаратов.

#### Литература

1. Машковский, М. Д. Лекарственные средства: пособие для врачей в 2 т. Т. 1–2 / М. Д. Машковский. – М.: Новая волна, 2002.
2. Брель, А. К. Синтез и психотропная активность некоторых солей салицилморфолида / А. К. Брель, С. В. Лисина, Ю. Н. Саломатина, Д. Г. Ковалев // Химико-фармацевтический журнал. – 2013. – Т. 47, № 10. – С. 16–18.
3. Арсланбекова В. А. и др. Церебропротекторная активность производного гидроксibenзойной кислоты-соединения С-38 на модели окклюзии общих сонных артерий у крыс // Вестник Волгоградского государственного медицинского университета. – 2017. – №. 4 (64).
4. Тюренков И.Н., Волотова Е.В., Куркин Д.В., и др. Нейропротективное и антиоксидантное действие нейроглутама при церебральной ишемии // Бюллетень экспериментальной биологии и медицины. – 2015. – Т. 159, № 3. – С. 344–347.

### СОЛИ ПРОИЗВОДНЫХ САЛИЦИЛОВОЙ КИСЛОТЫ С НЕКОТОРЫМИ d-МЕТАЛЛАМИ

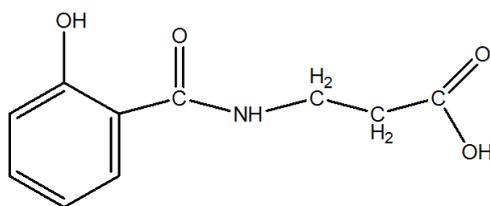
*Каримов Ж.С., Ниязов Л.Н., Брель А.К.*

Бухарский государственный медицинский институт, Узбекистан  
Волгоградский государственный медицинский университет, Россия

**Актуальность.** Гидроксibenзойные кислоты и их производные известны уже известны более ста лет. Имея широко известные функциональные группы фармакологических соединений, они по сей день остаются значимыми лекарственными средствами, применяющимися в практической медицине [1-3]. Так как большинство производных гидроксibenзойных кислот отличаются широким диапазоном терапевтического действия и низкой токсичностью, перспективным является синтез и исследование новых соединений. В последнее время вырос интерес к изучению существующих производных, а также синтезу новых производных гидроксibenзойных кислот

При этом введение в состав молекулы катионов приводит к увеличению растворимости в воде, позволяет создать более удобную форму с точки зрения фармакологии и возможности самостоятельного фармакологического действия самого катиона. Исходя из этого, можно предположить, что, попадая в организм подобные молекулы, могут оказывать самостоятельное фармакологическое действие или усиливают одну из функциональных групп.

Как видно из рис. 1, в молекуле существует несколько функциональных групп как -ОН, -СО-, -NH- и -СООН. Исходя из этого можно заключить что молекула имеет высокую степень комплексообразования.



**Рис.1. 3 - {[[(2-гидроксифенил) карбонил] amino} пропановая кислота**

Нами были проведены ряд реакции по получении комплексных солей с некоторыми d-металлами вещества 3 - {[[(2-гидроксифенил) карбонил] amino} пропановой кислоты. Так как 3 - {[[(2-гидроксифенил) карбонил] amino} пропановой кислоты плохо растворяется в воде были подготовлены растворы на основе этилового спирта, также применены в виде сухого порошка. **Выводы.** Опыты проводили в щелочной и кислотной средах при комнатной температуре. При этом наблюдали изменение цвета раствора и характерного появление осадка, по которым можно судить об образовании комплексных соединений. Изменения наблюдали только с некоторыми металлами такими как  $Fe^{2+}$ ,  $Fe^{3+}$ ,  $Zn^{2+}$ ,  $Cu^{2+}$ . Для валидации комплексных соединений проводятся спектрофотометрические исследования.

#### Литература

1. Брель А. К. и др. Натриевые и литиевые соли гидроксibenзамидов и их биологическая активность //Известия Волгоградского государственного технического университета. – 2014. – №. 7. – С. 63-66.
2. Брель А. К., Лисина С. В., Будаева Ю. Н. Производные гидроксibenзойных кислот и их соли: Синтез и фармакологическая активность //Журнал общей химии. – 2015. – Т. 85. – №. 2. – С. 213-218.
3. Брель А. К. и др. Синтез 4-гидроксibenзамидов и их солей //Журнал общей химии. – 2015. – Т. 85. – №. 9. – С. 1561-1563.

## ИЗУЧЕНИЕ МУТАГЕННОГО ДЕЙСТВИЯ УГЛЕРОДНОГО НАНОПОРИСТОГО ГЕМОСОРБЕНТА В ЭКСПЕРИМЕНТЕ

*Касимов Н.А*

Андижанский государственный медицинский институт

Республиканский специализированный научно-практический медицинский центр хирургии имени академика В.Вахидова

**Актуальность.** Одним из основных вопросов в этом отношении является оценка мутагенной активности, которая, как показано в ряде лабораторий мира, в высокой степени коррелирует с канцерогенной активностью и значительно - с тератогенезом (развитием уродств). Следствием мутаций в зародышевых клетках является гибель зигот, эмбрионов, плодов на ранних стадиях развития и передача мутаций из поколения в поколение. Мутации в соматических клетках неизбежно приводят к нарушению генетического гомеостаза и могут вызывать ускорение процессов старения, повышение общей заболеваемости и образование злокачественных опухолей.

**Цель исследования.** Изучить мутагенное действие отечественного углеродного нанопористого гемосорбента в эксперименте.

**Материал и методы.** Нами было проведено исследование препарата углеродного нанопористого гемосорбента на предмет проявления мутагенной активности при воздействии на культуру клеток лимфоцитов человека.

**Результаты.** Для решения поставленной задачи было определено количество хромосомных aberrаций при воздействии углеродного нанопористого гемосорбента на культуру клеток

лимфоцитов человека в течение 72 ч, лимфоциты человека были получены из периферической крови здоровых доноров. Всего был использован 1 образец крови доноров, на образец проводили воздействие препаратом. Углеродный нанопористый гемосорбент при воздействии на культуру клеток лимфоцитов человека в исследованной дозе  $150,0/10 \cdot 10^6$  клеток в течение 72 ч, не обладает мутагенной активностью в изученной дозе.

**Заключение.** Таким образом, проведенные исследования показали, что углеродного нанопористого гемосорбента не обладает мутагенным действием.

## СПОСОБ МОДЕЛИРОВАНИЯ МЕХАНИЧЕСКОЙ ЖЕЛТУХИ В ЭКСПЕРИМЕНТЕ

*Касимов Н.А*

Андижанский государственный медицинский институт

Республиканский специализированный научно-практический медицинский центр хирургии  
имени академика В.Вахидова

**Актуальность.** В мировой практике продолжают исследоваться в экспериментальных условиях по созданию способов моделирования регулируемой обтурации общего желчного протока при лечении печеночной недостаточности на фоне механической желтухи.

**Цель исследования.** Усовершенствовать способ моделирования регулируемой обтурации общего желчного протока для формирования экспериментальной модели механической желтухи.

**Материал и методы.** Экспериментальные исследования проведены на 16 беспородных собак в ГУ «РСНПМЦХ» имени акад. В.Вахидова с моделированием регулируемой обтурации общего желчного протока для экспериментальной модели механической желтухи.

**Результаты исследования.** Методика операции на собаках по моделированию механического блока холедоха выполнена по разработанной нами авторской методике. Способ осуществляли следующим образом: беспородным собакам под в/в наркозом производили лапаротомию выделяли общий желчный проток на расстоянии 1,0-1,5 см, подводили под выделенный проток сосудистый тефлоновый протез диаметром 10-12 мм и длиной 5-10 мм, продольно рассеченный по всей длине, далее фиксировали протез поверх протока сшиванием рассеченной части протеза 3-4 узловыми швами. Далее между ОЖП и сосудистым протезам вводили баллонную часть катетера Фогарти, широкий диаметр протеза обеспечивало свободное проведения в просвет протеза с проходящим ОЖП баллона катетера Фогарти. Дистальную часть катетера Фогарти выводили через контрапертуру, послойно ушивали брюшную полость животного. Далее при раздувании баллона катетера Фогарти происходила компрессия общего желчного протока. В зависимости от объема раздувания моделировалось степень сужения просвета ОЖП и механической желтухи различной интенсивности.

**Заключения.** Таким образом, разработанный способ позволяет моделировать механическую желтуху различной степени тяжести и регулировать степень обтурации, при этом удается избежать перевязки желчного протока. Способ позволяет корректировать степень холестаза, не приводит к повреждению внепеченочного билиарного тракта и не требует повторной операции. Животным для восстановления желчеоттока. Предполагаемый способ моделирования механической желтухи в эксперименте позволяет создать адекватную модель механической желтухи, которая позволяет провести клинко-биохимические исследования возникших при этом нарушений гемостаза и оценить эффективность коррекции функции печени.

## ГЛИКОНАНОЧАСТИЦЫ ЗОЛОТА И ИХ ПРОТИВООПУХОЛЕВАЯ АКТИВНОСТЬ

*Копаница М.А., Черных И.В.*

ФГБОУ ВО «Рязанский государственный университет имени академика И.П. Павлова»  
Министерства здравоохранения Российской Федерации

**Актуальность.** На сегодняшний день проявляется повышенный интерес к применению наночастиц благородных металлов в медицине. Это можно проиллюстрировать постоянно увеличивающимся количеством публикаций по данной теме. Свойства и возможности использования металлических наночастиц описаны в большом числе монографий и специализированных журналов. Заинтересованность ученых данным классом соединений обусловлена тем, что их размеры соответствуют основным биологически активным макромолекулам и позволяет проникать внутрь клеток преимущественно путем эндоцитоза, а развитая поверхность дает возможность проводить ее модификацию с приданием специфических свойств. В частности, присоединение ряда моносахаридов к поверхности наночастиц может придать им тропность к поверхностным лектинам опухолевых клеток [1]. Это открывает широкие возможности для их использования в качестве фармакологических, в том числе химиотерапевтических агентов [3].

В настоящее время онкологические заболевания являются второй по частоте причиной смертности в мире после сердечно-сосудистых патологий и составляют более 13% в общей структуре смертности. Активно изучается применение наночастиц золота в качестве материалов для диагностики и лечения онкологических заболеваний. Также золотые наночастицы используются в качестве носителей для таргетной доставки лекарственных препаратов [2].

**Цель исследования:** синтез гликонаночастиц золота и оценка их цитотоксичности по отношению к нормальным и опухолевым клеткам.

**Материалы и методы исследования:** Синтез золотых гликонаночастиц заключался в получении гликолигандов и коллоидного золота. Коллоидное золото было получено путем восстановления золотохлористоводородной кислоты цитратом натрия, который является одновременно и восстановителем, и стабилизатором. Диаметр частиц синтезированного коллоидного золота был подтвержден с помощью метода динамического светорассеяния.

Гликолиганды синтезировали из этилового эфира тиогликолевой кислоты и 3-меркаптопропионовой кислоты с дальнейшим получением гидразонов и добавлением эквивалентного количества сахаров (рамнозы, фукозы, N-ацетилманнозы, лактозы или галактозы). Для стабилизации гликолигандов их растворяли в лаурилсульфате [4]. Выбор моносахаридов связан с особенностями строения опухолевых лектинов, обладающих тропностью именно к данным молекулам.

Далее коллоидное золото смешивали с синтезированными гликолигандами и подтверждали вхождение сахаров с помощью ЯМР-спектроскопии.

Исследование цитотоксичности полученных гликонаночастиц проводилось с помощью МТТ-теста, основанного на способности клеточных ферментов восстанавливать нитротетразольный синий до формазана, по концентрации которого оценивают дыхательную активность клеток. Для исследования использовали клетки линии Сасо-2, которые культивировали в питательной среде, описанной ранее [5] в 96-луночной планшете в течение 48 ч (культура опухолевых клеток) и в течение 21 суток (при данном сроке происходит их спонтанная дифференцировка в физиологически поляризованный монослой, подобный эпителию тонкого кишечника). Перед проведением МТТ-теста клетки инкубировали с растворами гликонаночастиц в течение 2 ч. После окончания инкубации в каждую лунку добавляли по 20 мкл 0,5%-го изотонического раствора бромида 3-(4,5-диметилтиазол-2-ил)-2,5-дифенил тетразолия (МТТ) и инкубировали в течение 2 ч., затем раствор МТТ удаляли и добавляли 100 мкл диметилсульфоксида. Оптическую плотность растворов измеряли через 10 мин при 530 нм на спектрофотометре с дифференциальным фильтром на 620 нм. В каждой серии исследований было выполнено по 5 анализов.

Полученные результаты обрабатывались в программе Statistica 13.0. Распределение данных анализировали, используя критерий Шапиро-Уилка. Сравнение метаболической активности клеток проводили с помощью критерия Даннета. Приемлемым уровнем значимости считали  $p < 0,05$ .

**Результаты и их обсуждение.** В результате синтеза были получены монодисперсные сферические наночастицы золота, диспергированные в водном растворе размером 15–30 нм.

МТТ-тест показал, что цитотоксичность по отношению к культуре клеток аденокарциномы ободочной кишки человека (48 часов инкубации клеток Сасо-2) проявили растворы наночастиц золота с рамнозой в концентрации 400 мкг/мл (82,5% живых клеток по сравнению с контролем;  $p=0,044$ ), с фукозой – в концентрациях 200 и 400 мкг/мл (70,7% и 82,2% живых клеток по сравнению с контролем;  $p=0,027$  и  $p=0,0002$  соответственно) и лактозой – в концентрации 400 мкг/мл (84,0% живых клеток по сравнению с контролем; уровень тенденции:  $p=0,076$ ). Для исследования цитотоксичности по отношению к энтероцитам тонкого кишечника (инкубация клеток Сасо-2 в течение 21 суток) были взяты концентрации растворов гликонаночастиц, которые задерживали рост клеток опухоли.

Было обнаружено, что ни одна из указанных концентраций не снижала выживаемость энтероцитов. Напротив, интенсивность клеточного метаболизма клеток была достоверно выше, чем в контроле в 2,92 раза (наночастицы с рамнозой 400 мкг/мл) ( $p=0,00001$ ), в 2,10 раза (наночастицы с фукозой 400 мкг/мл) ( $p=0,00001$ ), в 1,39 раза (наночастицы с фукозой 200 мкг/мл) ( $p=0,0097$ ) и в 1,49 раза (наночастицы с лактозой 400 мкг/мл) ( $p=0,002$ ).

**Выводы.** Таким образом, синтезированные наночастицы золота с поверхностью, модифицированной остатками рамнозы, фукозы и лактозы, обладают способностью подавлять метаболизм опухолевых клеток, при этом повышая метаболическую активность нормальных клеток кишечного эпителия. Полученные данные говорят о перспективности использования золотых гликонаночастиц в качестве химиотерапевтических агентов и создает предпосылки для изучения механизмов, реализующих противоопухолевую активность.

#### Литература

1. Carbohydrate Recognition by Boronolactins, Small Molecules, and Lectins / S. Jin, Y. Cheng, S. Reid [et al.]. – Text : visual // *Med. Res. Rev.* – 2010. – V.30, №2. – P.171–257.
2. Elahi N. Recent biomedical applications of gold nanoparticles: A review / N. Elahi, M. Kamali, M.H. Baghersad. – Text : visual // *Talanta.* – 2018. – V.184. – P.537–556.
3. Size-dependent apoptotic activity of gold nanoparticles on osteosarcoma cells correlated with SERS signal / A. Chakraborty, A. Das, S. Raha [et al.]. – Text : visual // *J. Photochem. Photobiol.* – 2020. – V.203. – P.1–9.
4. Synthesis of Aldose 11-Mercaptoundecanoyl Hydrazones as Promising Glycoligands of Noble Metal Nanoparticles / A.Y. Ershov, A.A. Martynenkov, I.V. Lagoda [et al.]. – Text : visual // *ChemistrySelect.* – 2019. – Vol.44, №4. – P.12938–12941.
5. Метод анализа принадлежности лекарственных веществ к субстратам и ингибиторам белка-транспортера гликопротеина-P *in vitro* / Е.Н. Якушева, А.В. Щулькин, И.В. Черных [и др.]. – Текст (визуальный) : непосредственный // *Обзоры по клинической фармакологии и лекарственной терапии.* – 2019. – Т.17. – №1. – С.71–78.

#### ОТ ИЗУЧЕНИЯ ХИМИЧЕСКОГО СОСТАВА ДО СОЗДАНИЯ ЛЕКАРСТВЕННЫХ ПРЕПАРАТОВ

*Мачнева И.В., Лебедева Е.Н., Афонина С.Н.*

Оренбургский государственный медицинский университет, Россия

**Актуальность.** Создание лекарственного препарата является очень трудоемким и сложным процессом. Одно из основных требований к лекарственной форме-его эффективность и максимальная безопасность для организма. В связи с этим широко используются натуральные ингредиенты для их изготовления. Необычным субстратом для создания лекарственной формы стало женское грудное молоко. Специалистам из Института биологии и фундаментальной медицины СО РАН (Новосибирск) удалось обнаружить в женском молоке белки и пептиды с выраженной противоопухолевой активностью. Один из белков молока – *α-лактальбумин*, в комплексе с жирными кислотами молока индуцирует в клеточных культурах апоптоз раковых и эмбриональных клеток млекопитающих, не оказывая при этом цитотоксического действия на

здоровые дифференцированные клетки. Данный белок был назван лактаптином. Это пептид с молекулярной массой 8,6 кДа, состоящий из 74 аминокислотных остатков, является фрагментом каппа-казеина молока человека. [1:2]

Использование женского молока для создания лекарственного препарата является неслучайным: исследования последних лет показывают, что в составе данной биологической жидкости насчитывается огромное количество биологически активных веществ, способных оказывать мощное влияние на клетки организма.

Грудное молоко представляет собой сложную жидкость, которая содержит более 200 различных компонентов. Основным нутриентом является белок грудного молока. Общее содержание его составляет 9 – 12 г/л. Установлено, что 18 белковых фракций женского молока идентичны таковым в сыворотке крови. [2:1]

Основные белки женского молока подразделяются на две подгруппы: белки молочной сыворотки и казеины.

В женском молоке представлено только 2 вида казеинов –  $\beta$ -казеин (3–4 г/л) и  $\kappa$ -казеин (1–2 г/л). Каппа-казеин является гликозилированной формой белка, содержащей до 40% остатков сложных углеводов. Кроме того,  $\beta$ - и  $\kappa$ -казеины могут проявлять антимикробную и противовоспалительную активность.

Бета-казеин является источником большого количества биологически активных пептидов. В составе грудного молока присутствует фермент, способный расщеплять  $\beta$ -казеин с образованием  $\beta$ -казоморфинов. Все  $\beta$ -казоморфины обладают следующими общими свойствами: на N-конце в молекуле казоморфина располагается аминокислота тирозин; в составе казоморфинов имеется гидрофобный хвост из 4–10 аминокислот; эти соединения устойчивы к действию протеолитических ферментов. Бета-казоморфины являются лигандами  $\mu$ -опиоидных рецепторов. Эти рецепторы располагаются повсюду в организме человека. К важным природным казоморфинам относятся БКМ-5, БКМ-7, БКМ-9. Самым мощным из них является БКМ-5, стимулирующий пролиферацию лимфоцитов.

В грудном молоке насчитывается порядка 300 белков. Общее содержание сывороточных белков в зрелом женском молоке составляет 7 г/л. Основным представителем сывороточных белков является  $\alpha$ -лактальбумин, на долю которого приходится 25–35% от общего количества белков.

Альфа-лактальбумин служит источником примерно 65% незаменимых аминокислот, включая лизин и триптофан. Он улучшает всасывание кальция, железа, цинка, ингибирует рост некоторых патогенных бактерий. При его переваривании образуются пептиды, обладающие антибактериальными и иммуномодулирующими свойствами, которые влияют на процессы апоптоза и ускоряют пролиферацию энтероцитов [3:1]

#### **Иммунологически активные белки молока**

Белки грудного молока: лактоферрин, иммуноглобулины и лизоцим являются второй по значимости фракцией сывороточных белков и составляют примерно треть всех белков. Они обеспечивают иммунную защиту на ранних этапах формирования иммунитета, влияют на продукцию про- и противовоспалительных цитокинов, созревание лимфоцитов, играют важную роль в нейтрализации бактериальных токсинов. Это связано с тем, что в составе грудного молока присутствуют макрофаги, нейтрофилы, лимфоциты, эпителиальные клетки, антимикробные пептиды, факторы роста, протеины, идущие на синтез антител.

Женское молоко содержит большое количество иммуноглобулинов, особенно секреторного иммуноглобулина А (sIgA). В основе защитного действия sIgA лежит его антиадсорбционное свойство, благодаря которому бактерии не могут прикрепляться к поверхности эпителиальных клеток слизистой оболочки кишечника, без чего патогенность соответствующих возбудителей не реализуется.

Установлено также, что sIgA ингибирует нейроамидазную активность стрептококков. Другой механизм, с помощью которого sIgA может блокировать патогены, заключается в прямом распознавании рецептор-связывающих доменов, таких как реовирус типа 1 Lang. Этот белок также может оказывать непосредственное влияние на вирулентность бактерий.

В последние годы в грудном молоке обнаружены цитокины и иммунологически активные молекулы: интерлейкины 1-13, интерферон  $\gamma$ , фактор некроза опухолей TNF $\alpha$ , фактор роста TGF $\alpha$  и TGF $\beta$ 1,2,3, эпидермальный фактор роста EGF, фактор роста гепатоцитов HGF и другие иммунологически активные молекулы. Их функции и физиологические эффекты влияния на иммунную систему до сих пор до конца не ясны.

Еще одним компонентом женского молока является лактоферрин – многофункциональный глобулярный гликопротеин. Установлено, что лактоферрин способен связывать провоспалительную последовательность бактериальной ДНК (СрG-мотив – характерная последовательность нуклеотидов) в межклеточном пространстве, и это соединение, по всей видимости, ингибирует ДНК-индуцируемую активность NF- $\kappa$ B регулирующих генов, таких как IL-8 и IL-12, в В-клетках. Бактериальная ДНК (СрG-мотив) может присутствовать на собственной пластинке слизистой оболочки кишечника и пейеровых бляшках вследствие лизиса энтеропатогенов, а лактоферрин грудного молока может модулировать иммунный ответ в отношении лимфоидных фолликулов в кишечнике.

Другой сывороточный белок – остеоопонтин способен модулировать иммунные функции, участвовать в росте и минерализации костной ткани, связывая и образуя комплексы с ионами кальция [4:2]

**Выводы.** Перечисленные компоненты женского молока, это лишь его малая часть, однако уже они доказывают наличие в молоке большого количества биологически активных веществ, с разнообразными функциями. Несомненно, что более детальное изучение химического состава женского молока, будет способствовать использованию его как основы для создания эффективных лекарственных препаратов.

#### Литература

1. Трошкова Г.П. Разработка и валидация методики количественного определения посторонних примесей в субстанции «Лактаптин, рекомбинантный аналог пептидов молока человека/ Трошкова Г.П., Романова И.В., Кулигина Е.В., Рихтер В.А.// Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. – 2017. – № 8 (часть 2) – С. 316-320
2. Скидан И.Н. Белки грудного молока как целевой ориентир для совершенствования рецептур детских адаптированных молочных смесей/ И.Н. Скидан, Е.А. Пырьева, И.Я. Конь // Вопр. питания. -2017.- Т. 86. № 4. - С. 37–49.
3. Jing Zhu. The Functional Power of the Human Milk Proteome/ Jing Zhu, Kelly A. Dingess//Nutrients- 2019; 11
4. Haschke F. Nutritive and Bioactive Proteins in Breast milk. F Haschke, N Haiden, K Sagar, C Thakkar. Human Milk: Lessons from Recent Researc 2016; 69 (sup 12):17–26

#### ДЕЙСТВИЕ ПОРОШКА “АСФЕРВОН” НА СЕКРЕЦИЮ ЖЕЛУДОЧНОГО СОКА КРЫС

*Набиев А., Самединов Р.С., Туляганов С.Х.*  
Ташкентский Фармацевтический институт

**Актуальность.** На сегодняшний день Ферула Асафетида широко применяется в народной медицине благодаря своим фармакологическим свойствам.

Ферула Асафетида используется в современной медицине для лечения неврозов, неврастений, истерик, а также в качестве общеукрепляющего средства для всего организма в целом. В Средней Азии смолу асафетиды используют как средство против паразитов (круглых червей, ленточных червей и др.).

Лечебные свойства ферулы вонючей обусловлены наличием в ее составе целебных веществ. Феруловая кислота, которая входит в состав асафетиды, имеет целый ряд лечебных свойств: противовоспалительное, антиагрегантное, антигистаминное, гепатопротекторное, антибактериальное и противовирусное. Также феруловая кислота является отличным средством для профилактики сердечно-сосудистых заболеваний и даже обладает способностью бороться с раковыми опухолями благодаря своим антиоксидантным свойствам.

Ранее, нами было изучено противовоспалительное и простатопротекторное действие порошка «АСФЕРВОН».<sup>3</sup> Для того, чтобы данный препарат получил широкое медицинское применение в практической медицине, перед нами была поставлена задача изучить воздействие порошка «АСФЕРВОН» на пищеварительную систему.

**Цель исследования:** продолжая фармакологическое исследование порошка «Асфервон» мы изучили его влияние на секрецию желудочного сока в острых опытах проведенном на 12 подопытных крысах самцах массой 140 -160 г.

**Материал и методы:** острые опыты были проведены на крысах, голодавших в течение суток до начала опыта. Животных наркотизированных с помощью этиминала натрия в дозировке 40 мг\кг.. Вскрывали брюшную полость, перевязывали привратник и оставляли на 3 часа. Затем крыс декапитировали, извлекали желудок и определяли объем выделившегося желудочного сока и кислотность на потенциометре Metler Toledo Германия. Препарат вводили внутривентрикулярно в дозе 50 мг\кг в объеме не превышающим 1,0 мл, контрольным животным вводили дистиллированную воду в эквивалентном объеме. Результаты обработаны методом вариационной статистики с вычислением степени достоверности при  $P \leq 0,05$ .

**Результаты и обсуждение данных.** Интактных наркотизированных половозрелых крыс самцов за 3 часа выделилось в среднем  $1,53 \pm 0,2$  мл желудочного сока. Следует отметить, что дистиллированная вода вызывает подобную ответную реакцию со стороны желудка, введение раствора порошка АСФЕРВОН в дозе 50 мг\кг вызвало повышение объема желудочного сока до  $2,3 \pm 0,3$  мл, что на 50,32% выше контрольных данных. Следовательно препарат стимулирует выработку желудочного сока, Вместе с этим при определении кислотности сока установлено, что у контрольных животных оно составило  $4,06 \pm 0,3$  ед, а под воздействием АСФЕРВОНА  $3,31 \pm 0,4$  ед, что на 18,5 % меньше контрольных величин. Таким образом выявлено, что АСФЕРВОНА увеличивает объем желудочного сока и усиливает секрецию кислотности в кислую сторону. На основании этих данных вытекает практическая рекомендация, что препарат следует применять в случае полного желудка, и второе, его можно употреблять больным с пониженной кислотностью.

#### Литература

1. Ферула // Ульяновск — Франкфорт. — М. : Советская энциклопедия, 1977. — (Большая советская энциклопедия : [в 30 т.] / гл. ред. А. М. Прохоров ; 1969—1978, т. 27).
2. <https://lektrava.ru/encyclopedia/ferula-vonyuchaya/>
3. Самединов Р.С., Набиев А., Туляганов С.Х., противовоспалительная активность «Асфервона» и некоторые звенья механизма действия // Абу Али Ибн Сино и инновации в современной фармацевтике сборник III международной научно-практической конференции // 2020, с. 227-228.

### ИССЛЕДОВАНИЕ НОВОГО АТИПИЧНОГО НЕЙРОЛЕПТИКА 1-(3',4'-МЕТИЛЕНДИОКСИФЕНИЛ)-6,7-МЕТИЛЕНДИОКСИ-1,2,3,4- ТЕТРАГИДРОИЗОХИНОЛИНА И ГАЛОПЕРИДОЛА НА D-РЕЦЕПТОРЫ

*Саноев З.И., Мирзаев Ю.Р.*

Институт химии растительных веществ им. акад. С.Ю. Юнусова АН РУз

**Актуальность.** В последнее десятилетие наблюдается беспрецедентное продвижение новых антипсихотических лекарственных средств. Также, как и их предшественники – нейролептики – атипичные антипсихотики эффективно устраняют бредовые расстройства, галлюцинации, дезорганизацию мышления и другие клинические проявления психозов. По сравнению с предыдущими поколениями препаратов, атипичные антипсихотики в меньшей степени способны вызывать экстрапирамидные симптомы и обладают большей клинической эффективностью [1–3]. Традиционные антипсихотические средства эффективны в отношении острой ажитации и в контроле позитивных симптомов, и, вместе с тем, мало эффективны в отношении когнитивных расстройств и негативных симптомов при шизофрении. Атипичные антипсихотики, напротив обладают весьма широким спектром эффективности, позволяя лечить как позитивные, так и негативные симптомы, а также когнитивные

расстройства [5]. Ввиду этого появилась потребность в создании более легких нейролептиков, называемых «атипичными нейролептиками». Впервые синтезированное производное (3',4'-метилendioксифенил)-6,7-метилendioкси-1,2,3,4-тетрагидрохинолина, условно обозначенное Ф-29, проявил нейролептические свойства – обладают гипотермическую, каталептогенную, менее выраженным угнетением двигательной активности, отсутствием центральных  $\alpha$ -адрено- и М-холиноблокирующего действия и менее токсично по выраженности сравнимые с активностью более близкого аналога нейролептика галоперидола, обладающего двигательными и вегетативными расстройствами, которых лишён Ф-29.

**Цель исследования.** Изучить влияние Ф-29 и галоперидола на Д-рецепторов.

**Материал и метод исследования.** Все эксперименты проводились на белых крысах обоего пола массой 180-200 г по 6-10 животных в группе. Вещества Ф-29 синтезирован в лаборатории химии алкалоидов под руководством Ш.Н. Журакулова и В.И. Виноградовой. Для выявления сравнительной Д-блокирующей активности Ф-29 и галоперидола была изучена их активность в тестах антагонизма этих веществ к Д-стимулирующему действию апоморфина в 2-х сериях опытов: на пресинаптическом и постсинаптическом уровне по методам, описанным в руководстве Хабриева [4]. Как указывалось, нейролептическое действие галоперидола и других нейролептиков обусловлено, прежде всего, блокадой Д-рецепторов. Классическим стимулятором Д-рецепторов является апоморфин.

**Результаты и их обсуждение.** Влияние Ф-29 на пресинаптические Д-рецепторы. Опыты проведены на крысах самцах с введением апоморфина 0,05 мг/кг п/к. У контрольных животных на фоне апоморфина в течение 30 мин наблюдались стереотипные зевательные движения числом в среднем по группе 9,8; принятым за контроль. Считается, что появление зевательных движений связано с блокадой пресинаптических Д-рецепторов, приводящей к усилению выделения дофамина в синаптическую щель, что приводит к увеличению числа зевательных стереотипных движений. На фоне предварительного введения Ф-29 в дозе 0,3 мг/кг п/к число зевательных движений на фоне апоморфина снизилось с 9,8 до 5,6 (блокада на 43%); в дозе 0,4 мг/кг до– 2,3 (77%); а от дозы 0,5 – полностью отсутствовали. ЭД<sub>50</sub> антагонизма действия Ф-29 к действию апоморфина вычисленная графическим методом составила 0,32 мг/кг п/к.

В опытах с галоперидолом от дозы 0,1 мг/кг п/к среднему числу зеваний снизилось с контрольных 9,8 до 5,4; от дозы 0,2 – 2,4; а от дозы 0,3 отсутствовали, а ЭД<sub>50</sub> составила 0,13 мг/кг п/к. В данном тесте галоперидол в 2,5 раз превзошёл Ф-29 по его пресинаптическому Д-блокирующему действию. Однако, по острой токсичности Ф-29 в 4,2 раза менее токсичен, чем галоперидол.

Влияние веществ на постсинаптические Д-рецепторы изучено в опытах на мышах, у которых апоморфин (2 мг/кг п/к) вызывал стереотипные движения в виде вертикализации.

Суть опыта сводится к тому, что на фоне стимулятора Д-рецепторов апоморфином наблюдаются ряд стереотипных движений, главным из которых является лазания по внутренней стенке сетчатого колпака, причём эту стереотипию выражали в виде баллов: 4 балла – когда животное залезало на проволочную стенку всеми 4-мя лапами; 3- балла - когда мышшь пыталась залезть на стенку 3-мя лапами. Стойки мышшь у стенки с опорой 2-мя передними лапками на стенку в расчет не принималась, так как такое поведение наблюдалось и у контрольных мышшь. Наблюдения проводились до окончания проявления стереотипий лазания в наших опытах до 1 часа. На основе полученных баллов строился график. Максимальный балл – (20 баллов) ставился контрольным мышшам, когда все 5 мышшь залезали на стенку всеми 4-мя лапами на протяжении 1 мин наблюдения; 18 баллов - если 3 мышшь залезали на стенку 4-мя лапами, а 2 лишь пытались лезть 3-мя лапами. В проведенных опытах наибольшее число баллов отмечалось на фоне контрольного опыта при введении одного апоморфина через 20 мин после введения, затем выраженность стереотипии уменьшалась. На фоне действия нейролептиков с их Д-антагонизирующим действием выраженность стереотипий уменьшалась в зависимости от их активности, вводимой дозы и длительности опыта. Число баллов в контрольном опыте за 50 мин наблюдения составило 72, на фоне Ф-29 0,3 м/кг – 48 балллов или на 33% меньше; на фоне 0,5 мг/кг – 25 балллов или на 65% меньше. На

основании этих данных графическим методом вычислена ЭД<sub>50</sub> Д-блокирующего действия Ф-29, которая составила 0,41 мг/кг внутрь. В опытах с галоперидолом ЭД<sub>50</sub> для галоперидола составила 0,11 мг/кг п/к, т.е. Ф-29 по Д-блокирующей активности уступил галоперидолу в 3,6 раза.

**Выводы.** Анализ полученных данных свидетельствует о том, что оба сравниваемых вещества действуют однонаправленно, т.е. оба препарата блокируют как пресинаптические, так и постсинаптические Д-рецепторы. Ф-29 в обоих тестах уступал галоперидолу по Д-блокирующему действию на постсинаптическом уровне примерно в 3 раза. Разница в дозах вызывающих пре- и постсинаптическое Д-блокирующее действие у Ф-29 и галоперидола существенна, но она нивелируется в 4,2 раза менее выраженной острой токсичностью Ф-29. Представленные отличия Ф-29 и галоперидола свидетельствуют о принадлежности Ф-29 к представителям нового востребованного класса атипичных нейролептических средств. У Ф-29 есть перспективы войти в число оригинальных атипичных нейролептических лечебных препаратов лишённых некоторых побочных свойств галоперидола, входящего в число «грязных лекарственных препаратов» (Dirty drugs).

### Литература

1. Jibson MD, Tandon R. New atypical antipsychotic medications. J Psychiatr Res 1998; 32:215–28.
2. Meltzer HY. Outcome in schizophrenia: Beyond symptom reduction. J Clin Psychiatry 1999; 60(Suppl3):3–8.
3. Casey DE. Motor and mental aspects of extrapyramidal syndromes. Int Clin Psychopharmacol 1995;10(Suppl3):105–14.
4. Khabriev R.U. (Ed.). Methodological guide for experimental (preclinical) study of new pharmacological substances. М. 2005.p.832
5. Bilder RM, Goldman RS, Volavka J, et al. Neurocognitive effects of clozapine, olanzapine, risperidone, and haloperidol in patients with chronic schizophrenia or schizoaffective disorder. Am J Psychiatry 2002; 159:1018–28.

## СПЕКТР АКТИМИКРОБНОЙ АКТИВНОСТИ СПИРТОВЫХ ЭКСТРАКТОВ КАЛИНЫ ОБЫКНОВЕННОЙ

*Силаева Л.Ф.*

Национальный фармацевтический университет Украины

**Актуальность.** Терапевтическая ценность лекарственных растений определяется биологически активными веществами, входящими в их состав. История применения калины обыкновенной (*Viburnum opulus*), изучение фармакологической активности представлена во многих научных работах. На сегодня известно, что основными действующими веществами плодов калины обыкновенной являются сахара, флавоноиды (астрагалин, кверцетин, кемпферол, пеонозид и др.), бифлавоноид аментофлавоноид, дубильные, пектиновые и красящие вещества, витамин С, органические кислоты, микроэлементы и др. [1,2,4]. Плоды и кора растения применяются в пищевой промышленности, а также в традиционной и нетрадиционной медицине. Особый интерес представляет антимикробная активность калины обыкновенной, в частности, доказана активность сока плодов калины в отношении возбудителей кишечных инфекций человека, возбудителя сибирской язвы [2,5].

**Цель исследования** - сравнительное изучение антимикробной активности экспериментальных образцов спиртовых экстрактов из сухих плодов калины обыкновенной в условиях *in vitro*.

**Материалы и методы исследования.** Экстракцию проводили 30%, 50%, 70% и 96% спиртом этиловым. Антимикробную активность образцов мази изучали общепринятым в микробиологической практике методом диффузии в агар в модификации колодцев [3]. В качестве тест-штаммов использовали эталонные штаммы из американской типовой коллекции культур: *Staphylococcus aureus* ATCC 25923, *Escherichia coli* ATCC 25922, *Pseudomonas aeruginosa* ATCC 27853, *Bacillus subtilis* ATCC 6633, *Candida albicans* ATCC 885-653. Чистоту каждой культуры микроорганизма подтверждали по типовым морфологическим,

тинкториальным, культуральным и биохимическим свойствам. Микробное нагрузка составляла  $1 \times 10^7$  колониеобразующих единиц (КОЕ) на 1 мл питательной среды.

**Результаты и их обсуждение.** Результаты микробиологических исследований свидетельствуют о том, что все экспериментальные образцы спиртовых экстрактов из сухих плодов калины проявили широкий спектр антимикробного действия, уровень которой варьировал в зависимости от концентрации спирта этилового и вида тест-культуры. Наиболее высокую чувствительность к образцам проявили культуры *S. aureus* и *E. coli*, о чем свидетельствуют более выраженные зоны задержки роста этих культур в сравнении с другими культурами вокруг лунок с внесенными образцами. Сравнительный анализ антимикробной активности экстрактов из плодов калины в зависимости от концентрации использованного спирта этилового показал следующее. Практически отсутствует разница в проявлении антимикробного действия относительно культуры *S. aureus* между образцами экстрактов, полученных с использованием 30 и 50% спирта этилового. Так, диаметр зоны задержки роста тест штаммов вокруг лунки с внесенными образцами составлял 16,0 мм, в то время, как в отношении других культур микроорганизмов - *E.coli*, *P. aeruginosa* и *B. subtilis* обнаружен более высокий уровень чувствительности к экстрактам с использованием спирта этилового 50%. Использование более высоких концентраций спирта этилового - 70 и 96% привело к существенному повышению антимикробной активности экстрактов в отношении всех использованных тест-культур.

**Выводы.** Все экспериментальные образцы спиртовых экстрактов из плодов калины проявляют широкий спектр антимикробной активности. Наиболее высокий уровень антимикробной активности в отношении всех тест-культур выявлен для спиртовых экстрактов в концентрации 96%. Не выявлено существенной разницы между уровнем антибактериальной активности экстрактов из плодов калины с использованием спирта этилового 30 и 50%. Таким образом, результаты проведенных исследований показали перспективность дальнейших исследований антимикробной активности калины обыкновенной с использованием клинических, в том числе антибиотикорезистентных штаммов микроорганизмов и создания препарата по специфическому назначению.

#### Литература

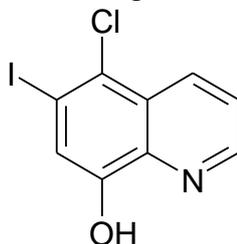
1. Андреева, В. Ю. Изучение элементарно состава плодов калины обыкновенной и рябины обыкновенной различными современными методами / В. Ю. Андреева, Н. В. Исайкина, Т. Н. Цыбукова, Е. В. Петрова / Сибирский государственный медицинский университет // Химия растительного сырья. -2016. - Вып. 1. - С. 177-180.
2. Зюзук Б. Н., Куцик Р. В, Штокало Н. Г. Калина обыкновенная (*Viburnum opulus L.*) // Провизор. - 2008. - Вып. 1. - С. 7-15.
3. Изучение специфической активности противомикробных лекарственных средств. (Методические рекомендации МЗ Украины, Государственный фармакологический центр) Волянский Ю.Л., Гриценко И.С., Ширококов В.П. Киев, 2004.-38 с.
4. Мазнев, Н. И. Золотая книга лекарственных растений / Н. И. Мазнев. - М.: Медицина, 2009. - 365 с.
5. M.Eryhmaz, S.Ozbilgin, B.Ergene . Antimicrobial activity of Turkish *Viburnum* species Bangladesh J. Bot.42 (2) 355-360, 2013

#### ТЕОРЕТИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ЭЛЕКТРОХИМИЧЕСКОГО ОПРЕДЕЛЕНИЯ ПРЕПАРАТА КЛИОХИНОЛ НА ЭЛЕКТРОДЕ, МОДИФИЦИРОВАННОМ КОМПОЗИТОМ СКВАРАИНОВЫЙ КРАСИТЕЛЬ – СУЛЬФИД МЕДИ

*Ткач Владимир В., Марта В. Кушнир, Силвио С. Де Оливейра, Лусинда В. Дуж Рейш, Яна Г. Иванушко, Светлана М. Луканева, Петр И. Ягодинец, Ольга В. Луганская, Жолт А. Кормош, Адриано О. да Силва*

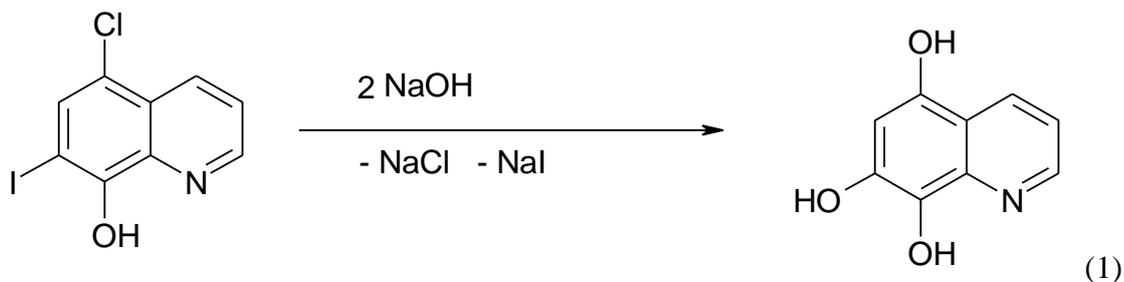
Черновицкий национальный университет им. Ю. Федьковича, Украина  
Федеральный университет штата Мату-Гроссу-ду-Сул, Бразилия  
Университет Траз-уж-Монтиш и Алту-Доуру, Португалия  
Буковинский государственный медицинский университет, Украина

**Актуальность.** Клиохинол (Рис. 1) - препарат с противогрибковыми, антибактериальными и антипротозойными свойствами. Основное биологическое действие препарата заключается в ингибции репликации ДНК инородного организма. Кроме этого, в сочетании с некоторыми комплексами цинка клиохинол может также применяться против CoViD-19. При этом степень действия препарата зависит от введенной дозы. Посему разработка эффективного метода определения концентрации клиохинола – действительно актуальная задача, и разработка электрохимических методов анализа – один из интересных вариантов ее решения.



**Рисунок 1. Клиохинол**

Целью данной работы является теоретическое описание электрохимического определения концентрации клиохинола в щелочной среде на электроде, модифицированном сквараиновым красителем в композите с наночастицами сульфида двухвалентной меди. На первой стадии процесса происходит гидролиз клиохинола по реакции (1):



В то же время, сульфид меди в щелочной среде окисляется с образованием чрезвычайно сильного окислителя – сульфогидроокиси меди (III) (2):



В дальнейшем сульфогидроокись меди окисляет продукт гидролиза клиохинола по четырем параллельным сценариям –  $\alpha$ - гидрохинонное,  $\gamma$ - гидрохинонное окисление, N-окисление и электрополимеризация.

Таким образом, для анализа процесса электрохимического определения клиохинола нужно ввести систему из трех дифференциальных балансовых уравнений (3):

$$\begin{cases} \frac{dq}{dt} = \frac{2}{\delta} \left( \frac{\Delta}{\delta} (q_0 - q) - r_h \right) \\ \frac{dh}{dt} = \frac{2}{\delta} (r_h - r_1 - r_2 - r_N - r_P) \\ \frac{dc}{dt} = \frac{1}{c} (r_1 + r_2 + r_N + r_P - r_3) \end{cases} \quad (3)$$

Анализ модели подтверждает эффективность композита сульфид меди-сквараиновый краситель. Кроме этого подтверждается, что, в отличие от кислой среды, автоколебательное поведение здесь наблюдается с меньшей вероятностью.

## ИЗУЧЕНИЕ КУМУЛЯТИВНОГО И МЕСТНОРАЗДРАЖАЮЩЕГО ДЕЙСТВИЯ СУХОГО ЭКСТРАКТА ЦИКОРИЙ ОБЫКНОВЕННОГО (*CICHORIUM INTIBUS L.*)

*Усманова З.У., Абдугаппарова Г.А., Давронова Х.А.*

Ташкентский фармацевтический институт

**Актуальность.** Лекарственные растения всегда были источниками жизни и лекарственных средств. Многие из них прошли проверку на протяжении столетий и составляет основу народной медицины. Одним из этих растений является цикорий обыкновенный. В народной медицине различных стран широко применяется цикорий в основном как желчегонное средство при заболеваниях печени, при заболеваниях почки, при воспалении мочевого пузыря, противовоспалительное и сахароснижающее средства и для улучшения пищеварения, повышения аппетита.

**Цель.** изучить кумулятивного и местнораздражающего действия сухого экстракта травы цикория обыкновенного.

**Методы.** Кумулятивные свойства сухого экстракта цикорий изучали на 24 крысах массой 156-173г, обоего пола. Препарат в первый 4 дня вводили орально в дозе 50мг/кг, следующей 4дня по 75мг/кг, а на 9-12день по 100мг/кг и последние 5 дней по 200мг/кг. Контрольная группа получала дистиллированной воды в соответствующем объеме.

За состоянием животного следили визуально, обращали внимание на общее состояние, аппетит и реакцию на внешние раздражения. В конце опыта животных декапитировали и производили макроскопический осмотр внутренних органов.

Известно, что для доказательства наличия раздражающего действия различных веществ используют белых кроликов и морских свинок. Для определения местнораздражающего действия сухого экстракта цикорий были поставлены две серии опытов. В первой серии опыты проводили на 5 кроликах, массой 2,4-3,0кг и 10 морских свинок массой 320-400г обоего пола, согласно общепринятому методу. Во второй серии опытов местнораздра-

-жающее действие сухого экстракта цикорий изучали на 6 морских свинок массой 260-340г обоего пола по методу Драйза.

**Результаты.** При изучении кумулятивного действия выявлено, что в опытных и контрольных группах достоверных различий в массе животных не было. Слизистые оболочки и шерстяной покров всех животных был без изменений. У всех животных отмечался удовлетворительный аппетит, все группы потребляли одинаковое количество пищи и воды. Дыхание у всех групп животных была одинаковой, не наблюдали поноса ни у одного животного.

При вскрытии животных к концу опыта наблюдали нормальную морфологическую картину. У всех групп опытных и контрольных групп никаких визуальных изменений выявлено не было.

Экспериментами установлено, что сухой экстракт цикорий в указанной дозе не обладает раздражающим действием на кожи. Так как соотношение между площадью, захваченной признаков воспаления (эритема, оек и покраснение) на скафицированной зоне и площадью на интактной достоверно не отличается (индекс первичного раздражения-1)

Результаты следующих опытов показали, что сухой экстракт цикорий в указанных концентрациях никакой реакции со стороны конъюнктивы ни через 15мин, ни через 24-48 часов не вызывает. Состояние конъюнктивы правого глаза не отличилась от состояние конъюнктивы левого глаза, куда вводили воду.

**Выводы.** Сухой экстракт цикорий кумулятивным действием не обладает и не обладает способностью вызывать каких-либо местных реакций со стороны кожи и слизистых оболочек.

### Литература:

1.Руководство по экспериментальному (доклиническому) изучению новых фармакологических веществ. / Под редакцией члена РАМН, проф.Р.У.Хабриева, М.2005 г. 2.Большая энциклопедия народной медицины, -М., ЗАО «Олма Медиа Групп», 2007г.

## **Н-ДЕЗАЦЕТИЛЛАПАКОНИТИННИ ҚАЙНОҚ ПЛАСТИНКА УСУЛИДА СИЧҚОНЛАРДА ОҒИҚ ҚОЛДИРУВЧИ ХУСУСИЯТИНИ ЎРГАНИШ**

*Ҳамроев Т.Т., Саидходжаева Д.М., Саноев З.И., Абдиназаров И.Т.,*

*Рахимбоев С.Д., Рашидов С.З.*

ЎзРФА акад. С.Ю.Юнусов номидаги Ўсимлик моддалари кимёси институти

**Долзарблиги.** Ҳозирги кунда тиббиёт амалиётида турли жароҳатларда ҳамда кучли оғриқ билан кечувчи касалликларда (ўсмаларда, миокард инфарктида ва бошқаларда) наркотик аналгетиклар қўлланилади ушбу дори воситалари қайта қўлланилганда бекор қилиш синдроми юзага келади [1]. Бундан ташқари давомли қўлланилганда дорига қарамлик ва оғриқ қолдирувчи таъсирга эришиш учун дозани ошириб юборишга бу эса нафас марказларини фалажлаш хавфини юзага келтириши мумкин [2]. Шу муносабат билан юрак қон томир касалликларида, хусусан миокард инфаркти ва турли аритмик ҳолатларда бир вақтнинг ўзида юқори антиаритмик фаолликка эга бўлган оғриқ қолдирувчи дори воситаларини излаб топиш замонавий фармакологияда долзарб муаммоларидан бўлиб ҳисобланади.

**Тадқиқот мақсади.** Юқори антиаритмик фаолликка эга бўлган N-дезацетиллапаконитинни [3] оғриқ қолдирувчи фаоллигини аниқлаш.

**Тадқиқотнинг материал ва усуллари.** Таҷрибалар тана массаси 18-22 г бўлган 36 та оқ зотсиз сичқонларда олиб борилди. Ҳайвонлар 6 тадан 5 та гуруҳга ажратилди. Таҷрибалар учун N-дезацетиллапаконитин (N-ДАЛ) нинг 0,01; 0,05; 0,1; 0,5 ва 1 мг/кг миқдордаги дозаларидан фойдаланилди. Таҷрибалар қайноқ пластинка усулида ўтказилди. Қайноқ пластинка усули супраспинал тузилмаларнинг оғриқ таъсирига жавоб реакцияси бўлиб бу усулда таҷриба ҳайвонлари ўртача 52°C (42 дан 57 °C гача) бўлган цилиндр билан ўралган метал пластинкага жойлаштирилади. N-ДАЛ юқоридаги дозаларда оғиз орқали юборилиб 60, 90, 120 ва 150 дақиқалардан сўнг текширилди. Таҷриба натижалари метал пластинкада жойлаштирилган ҳайвонларда оғриқ сезгисининг бошланиш вақти (орқа оёқ панжасини ялаш, сакраш ва орқа оёғини кўтариш) га асосланган [4].

Тадқиқот натижаси ва муҳокамаси. Ўтказилган таҷрибада N-ДАЛ 60 дақиқадан кейин 0,01; 0,05; 0,1; 0,5 ва 1 мг/кг дозаларда назорат гуруҳига нисбаттан оғриқ сезгисининг бошланиш вақтини мос равишда 11; 42,2; 16; 16; ва 26,4% га, 90 дақиқадан кейин эса 19,4; 67,8; 34,2; 42 ва 55 % га, 120 дан сўнг N-ДАЛ нинг энг юқори оғриқ қолдириш таъсири юзага келди бунда юқоридаги дозаларда назорат гуруҳига нисбаттан оғриқ бошланиш вақтини мос равишда 67; 81; 41; 64 ва 67 % га оширди. 150 дақиқадан бошлаб, оғриқ қолдирувчи хусусияти аста-секин камайиб борганлигини таҷрибалар кўрсатиб берди.

**Хулоса.** Олинган натижаларга асосланиб, N-ДАЛ терапевтик дозаларда антиаритмик фаоллик билан бир қаторда оғриқ қолдирувчи хусусият намоён қилди.

### **Адабиётлар**

1. Осипова Н.А., Новиков Г.А., Прохоров Б.М. Хронический болевой синдром в онкологии. — М.: Медицина, 1998.
2. Kehlet H. Labat Lecture 2005. Surgical stress and postoperative outcome — from here to where? //Reg. Anesth. Pain Med. — 2006. — 31. — 47-52.
3. Sanoev Z.I., Khamroev T.T., Djaxangirov F.N., Sadikov A.Z., Sagdullaev Sh.Sh. Antiarrhythmic activity of n-deacetylappaconitine when administered orally. Annals of the Romanian Society for Cell Biology, 2021, 25(2), p. 2339–2346
4. Миронов А.Н. Руководство по проведению доклинических исследований лекарственных средств. Часть первая. — М.: Гриф и К, 2012. — 944 с.

## **ИЗУЧЕНИЕ ПРОТИВОФИБРИЛЛЯТОРНЫМ ДЕЙСТВИЕМ N- ДЕЗАЦЕТИЛЛАПАКОНИТИНА ПРИ ПЕРОРАЛЬНОМ ПРИМЕНЕНИИ**

*Ҳамроев Т.Т., Саноев З.И., Абдиназаров И.Т., Рахимбоев С.Д., Рашидов С.З.*

Институт химии растительных веществ им. акад. С.Ю. Юнусова АН РУз

**Актуальность.** В последние годы во всем мире возрос интерес к дитерпеноидным алкалоидам как к базовым соединениям для создания на их основе нового поколения антиаритмических средств. Об этом свидетельствуют свежие журнальные публикации и патенты за последние 5 лет в Японии, Китае, Европе, США. Исследовательскими центрами этих стран ведутся интенсивные работы по поиску и созданию на основе модификации и близким структурным аналогам аллапинина, разработке и созданию новых лекарственных форм. Алкалоид N – дезацетиллапаконитин (N-ДАЛ) – является отходом производства при получении субстанции применяемого в медицинской практике антиаритмического препарата аллапинина.

**Цель исследования.** Изучить противофибриляторной активности N-дезацетиллапаконитина.

**Материалы и метод исследования.** Все эксперименты проводились на белых мышах обоего пола массой 18-20 г животных в группе. Для изучения противофибриляторной активности одинаковым дозам начиная с 0,5; 1,0; 5,0; и 10 мг/кг брали N-ДАЛ и препарат сравнение аллапинина. Необратимой фибрилляции сердца вызвали внутривенное введение аконитина в дозе 200 мкг/кг бодрствующим мышам и наблюдали в течение первых 30-40 мин.

**Результаты и обсуждения.** В контрольных опытах внутривенное введение аконитина в дозе 200 мкг/кг бодрствующим мышам, приводит к развитию необратимой фибрилляции сердца и гибели 100% животных в течение первых 30-40 мин. Предварительное пероральное введение N-ДАЛ в дозах 0.5-1-5-10 мг/кг за 20 мин до внутривенного введения смертельной дозы аконитина предупреждает развитие фатальной фибрилляции сердца и обеспечивает выживаемость соответственно 20, 50, 70 и 100% животным.

**Таблица 1**

**Сравнительная противоаритмическая активность N-ДАЛ и аллапинина при необратимой фибрилляции сердца, вызванной смертельной дозой аконитина (опытах на белых мышах)**

Препарат	Доза, мг/кг внутри	Аконитин 200 мкг/кг в вену			Защитный противофибрил ляторный эффект, %
		Количество животных			
		всего в опыте	погибло от фибрилляции сердца	выжило	
Контроль (физ.раст-вор)	-	40	40	0	0
N-ДАЛ	0.5	10	8	2	20
	1	10	5	5	50
	5	10	3	7	70
	10	10	0	10	100
Аллапинин	0.5	10	9	1	10
	1	10	6	4	40
	5	10	3	7	70
	10	10	1	9	90

**Выводы.** Из таблицы 1 видно, что N-ДАЛ при пероральном ведении по противофибрилляторной активности несколько не уступает аллапинину, и он в 1.9 раз менее токсичен, поэтому имеет более высокий противофибрилляторный индекс.

## ПРИМЕНЕНИЕ ЛАЗЕРНЫХ АДДИТИВНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ ИЗГОТОВЛЕНИЯ ПЕРСОНАЛИЗИРОВАННЫХ ЛЕКАРСТВЕННЫХ ПРЕПАРАТОВ

*Яранцева Н.Д., Шеринёва Е.Р.*

Белорусский государственный медицинский университет, Республика Беларусь

**Актуальность.** В последние годы ученые многих стран активно обсуждают концепцию персонафицированной (предикативной / предупредительной) медицины, которая, по прогнозам, способна существенно повысить качество лечения, в том числе и за счет назначения

конкретного лекарственного средства конкретному пациенту в необходимой дозе на основании фармакокинетических и фармакогенных данных. Внедрение в медицинскую практику персонализированной медицины повысит эффективность лечения пациентов, а также увеличит их приверженность назначенному врачом лечению. Персонализированные лекарственные средства можно производить при помощи современных аддитивных технологий, например, 3D-печати, при которой лекарственные формы разрабатываются с использованием цифрового программного обеспечения и отправляются на 3D-принтер для обеспечения послойного производства продукта. Из-за очень гибкого характера процесса 3D-печати, применения этой технологии обширны. С появлением нового поколения биопринтеров технология 3D-печати лекарственных средств поучила новый виток развития.

**Цель.** Провести сравнительное изучение лазерных методик 3D-печати и выявить возможности их использования для печати лекарственных препаратов (ЛП).

**Материалы и методы.** 3D-печать является формой аддитивных технологий, в которой создание трехмерного объекта заданной геометрической формы обеспечивается за счет последовательного нанесения слоев материала. Это метод, при котором трехмерные объекты быстро создаются на специальном принтере, подключенном к компьютеру, который содержит чертежи объекта [1:136].

Существуют две принципиально разные технологии трехмерной печати: лазерная и струйная. В рамках лазерной технологии печати различают стереолитографию (Stereolithography или SLA) и технологию лазерного спекания порошковых материалов (Selective Laser Sintering – SLS).

Стереолитография или SLA, представляет собой технологию аддитивного производства моделей из жидких фотополимерных смол. SLA широко используется в области тканевой инженерии и биомедицине. Производство объекта основано на затвердевании жидкой смолы путем фотополимеризации с использованием вспомогательных веществ - фотоинициаторов. Лазер фокусируется на определенную глубину в емкости со смолой, вызывая локальную полимеризацию и, следовательно, затвердевание, которое повторяется послойно до тех пор, пока не будет получен твердый трехмерный объект. Слои за слоем платформа опускается вглубь бака до полного построения объекта в жидком фотополимере. Основным преимуществом SLA-печати является ее универсальность и высокая по сравнению с другими методами 3D-печати разрешающая способность. Дополнительным преимуществом является то, что во время печати сводится к минимуму локальный нагрев, из-за чего метод может использоваться изготовления лекарственных средств, содержащих термолабильные действующие вещества. Основными недостатками технологии SLA являются ограниченное количество доступных для фотосшивки полимеров и тот факт, что эти материалы в настоящее время являются канцерогенными, не входят в общепризнанный список безопасных веществ и требуют дальнейших исследований [2:235,236,237]. В фармации данный метод печати используется главным образом для изготовления печатных композиций, предназначенных для местного применения, например маски против угрей [3:285].

Селективное лазерное спекание, или SLS, является еще одной технологией аддитивного производства, которая основана на выборочном спекании порошкового материала. Техника SLS использует лазерный луч для выборочного изготовления моделей в последовательных слоях. Сначала лазерный луч сканирует тонкий слой порошка, предварительно нанесенный на сборочный лоток и выровненный с помощью валика. Лазерный луч нагревает частицы порошка и сплавляет их, образуя сплошной слой, а затем перемещается вдоль осей X и Y для проектирования структур в соответствии с данными автоматизированного проектирования. После того, как первый слой сплавляется, сборочный лоток опускается, и новый слой порошка осаждается и спекается [4:444]. Преимущества технологии SLS включают в себя тот факт, что это процесс протекает без помощи растворителя и обеспечивает более быстрое производство по сравнению с иными методами печати, однако для спекания используются высокоэнергетические лазеры и высокие температуры, что исключает изготовление препаратов из термолабильных лекарственных веществ [3:286].

Для печати таблеток, содержащих парацетамол, методом SLA используется смесь фотополимеризующихся смол полиэтиленгликольдиакрилата (PEGDA) и полиэтиленгликоля 300 (PEG 300) в разных объёмных соотношениях, в которой растворялось ДВ. При анализе полученных препаратов на динамической модели *in vitro*, которая имитирует желудочно-кишечный тракт человека выяснилось, что на высвобождение лекарственного средства начинается в желудке и продолжается в кишечнике и не зависит от pH среды и что композиции с низким процентным содержанием PEGDA демонстрировали более высокие скорости высвобождения из-за более низкой степени сшивки в матрице таблетки [5:5,7,9,10]. Таким образом, данные по растворению предполагают, что контролируемое высвобождение ДВ из матрицы может быть достигнуто путем выбора подходящей концентрации каждого полимера в растворе фотополимера.

Для печати таблеток с парацетамолом методом SLS использовался полимер Eudragit L100-55, являющийся сополимером метакриловой кислоты и этилакрилата (соотношение 1: 1) и растворяющийся при pH выше 5,5, с которым затем смешивалась субстанция парацетамола [3:286]. Результаты теста на растворение на динамической модели *in vitro* для данных таблеток показали небольшое высвобождение лекарственного средства в желудочной фазе, которое затем увеличилось во время кишечной фазы после изменения pH среды до полного растворения таблетки через 12 часов [3:292]. На основе этих данных мы видим, что при использовании определенных вспомогательных веществ, таких как полимер Eudragit L100-55, можно создавать препараты с модифицированным высвобождением. Главной проблемой, которая может возникнуть при данном методе печати, является деградация лекарственного вещества под действием высокой температуры. При проведении количественного анализа содержания парацетамола методом ВЭЖХ было выявлено, что все концентрации парацетамола в напечатанных таблетках были близки к теоретической загрузке препарата, и другие пики, кроме парацетамола, не присутствовали на хроматограммах, что указывает на то, что во время печати деградация препарата не происходила [3:287].

**Заключение.** Преимуществами использования аддитивных технологий в изготовлении ЛП являются возможность точного контролирования пространственного распределения действующих компонентов в составе таблетки, использование лекарственных веществ в различных дозировках, а также возможность быстрого изготовления таблеток с разнообразным составом и получения персонализированных ЛП с дозировками, подобранными индивидуально для каждого пациента. Использование SLA-печати для изготовления таблеток предлагает альтернативный способ производства препаратов, содержащих термолabile вещества. Однако, на сегодняшний день существенный недостаток этой технологии – это отсутствие доступных для фотосшивки полимеров и фотоинициаторов для перорального применения. Метод SLS может быть использован для производства пероральных лекарств без разложения действующих компонентов в процессе печати. Эти данные демонстрируют потенциал метода SLS для производства персонализированных лекарств, в том числе с модифицированным высвобождением при использовании соответствующих вспомогательных компонентов.

#### Литература

1. 3D Printing & Pharmaceutical Manufacturing: Opportunities and Challenges/ Bhusnure O.G. [et al]// International Journal of Pharmacy & Pharmaceutical Research – 2015 – P.136-175.
2. Structure-Property Relationship of Nano Enhanced Stereolithography Resin for Desktop SLA 3D Printer/ Weng Z. [et al] // Composites: Part A – 2016 – p.234-242
3. Selective laser sintering (SLS) 3D printing of medicines/ Fabrizio Fina [et al]// International Journal of Pharmaceutics – 2017 – p.285-293
4. Dimensional error in selective laser sintering and 3D-printing of models for craniomaxillary anatomy reconstruction/ Daniela Nascimento Silva [et al]// Journal of Cranio-Maxillofacial Surgery- №36 – 2008 - p. 443-449
5. Stereolithographic (SLA) 3D Printing of Oral Modified-Release Dosage Forms/ Wang [et al].// International Journal of Pharmaceutics – 2016

# «ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ КАЛЬКУЛЯТОР» - ИНФОРМАЦИОННОЕ ПРИЛОЖЕНИЕ ДЛЯ НАСЕЛЕНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ О СБОРЕ ФАРМАЦЕВТИЧЕСКИХ ОТХОДОВ

*Яранцева Н.Д., Капустина О.Е.*

Белорусский государственный медицинский университет

**Актуальность.** На сегодняшний день в связи с прогрессивным развитием фармацевтической промышленности и роста мирового фармацевтического рынка пропорционально растет уровень фармацевтических отходов, образующихся на каждом из этапов жизненного цикла лекарственного препарата. Фармацевтические отходы являются стойкими органическими загрязнителями, а попадание их в сточные воды, почву влечет за собой негативное влияние на окружающую среду. Существует необходимость разработки информационной системы базы данных для информирования врача при назначении лечения, фармацевтического работника при отпуске и пациента при приеме лекарственного препарата, с учетом не только фармакологических свойств, но и степени воздействия лекарственных препаратов на окружающую среду.

Основной **целью** практической работы была разработка клиент-серверного приложения «Экологический калькулятор», содержащего информацию для провизоров, врачей и пациентов о степени опасности отходов лекарственных препаратов.

**Материалы и методы.** Приложение было создано на основе разработанной научными сотрудниками УО БГМУ кафедры фармацевтической химии базы данных, в основу которой положена экологическая классификация лекарственных средств. Лекарственные средства и их активные метаболиты градируются в отношении присущей им способности воздействовать на состояние окружающей среды, а также в отношении экологического риска, связанного с использованием этого препарата в таком объеме, в каком он используется на данный момент. Основными критериями воздействия лекарственных средств на окружающую среду являются экологическая опасность и экологический риск. Экологическая опасность рассчитывается как сумма таких параметров, как стойкость, биоаккумуляция, токсичность. Экологический риск рассчитывается как соотношении между прогнозируемой и наибольшей, не оказывающей вредного воздействия на среду (предельно допустимой), концентрациями содержания вещества в водной системе.

На каждое лекарственное средство создана электронная карточка-рубрикатор с информацией: группа и подгруппа по АТХ классификации, МНН, торговые наименования, класс опасности, согласно Классификатору отходов, блок VII «Медицинские отходы» (Постановление Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь 9 сентября 2019 г. N 3-Т «Об утверждении, введении в действие общегосударственного классификатора Республики Беларусь»), класс опасности, согласно Базельской конвенции о контроле за трансграничной перевозкой опасных отходов и их удалением, уровень экологического риска, индекс РВТ, рекомендации по утилизации, направление в пункт сбора непригодных лекарственных средств (при необходимости). Электронные карточки-рубрикаторы созданы на лекарственные средства, которые зарегистрированы в Беларуси и перечислены в Реестре лекарственных средств республики Беларусь.

Потребитель лекарственного средства при использовании программного продукта получает информацию о том, является ли препарат экологически опасным, существует ли необходимость его доставки в место, где установлен контейнер для сбора непригодных лекарственных средств. Для экологически безопасного лекарственного средства или биологически активной добавки к пище даны рекомендации по утилизации как отходов жилищно-коммунального хозяйства. Медицинский работник получает информацию о возможной альтернативной замене лекарственного средства на более экологически безопасное. Приложение может быть полезным и субъектам, связанным с утилизацией лекарственных

средств, для рационального проведения процессов обезвреживания фармацевтических субстанций и непригодных лекарственных препаратов.

Приложение было создано с помощью языка программирования Python [1] в среде программирования (IDE) PyCharm профессиональная версия 2020.2 на базе фреймворка Django [2]. Интерфейс приложения, позволяющий врачу, фармацевтическому работнику и пациенту быстро и просто ориентироваться на сайте в поиске необходимой справочной информации, был создан с помощью CSS, HTML, JavaScript [3].

#### **Выводы:**

1) В единой информационной системе была систематизирована и реализована инфраструктура хранения данных об экологических опасностях и рисках большинства зарегистрированных в Республике Беларусь лекарственных препаратов и особенностях их обезвреживания.

2) На каждый лекарственный препарат были созданы модели с информацией: группа и подгруппа по АТХ классификации, МНН, торговые наименования, структурная формула, класс опасности, уровень экологического риска, индекс РВТ, основные неактивные метаболиты или пути их получения и реактивы для утилизации.

3) Без использования SQL кода была спроектирована панель администрирования для изменения, добавления и удаления данных в хранилище, что может осуществить любой пользователь, владеющий элементарными навыками работы с ПК.

#### **Литература**

1. Learning Python / Mark Lutz // O'Reilly Media, Inc. – Sebastopol, 2013. - 5th Edition.
2. Learning MySQL and MariaDB: Heading in the Right Direction with MySQL and MariaDB / Russell J.T. Dyer // O'Reilly Media, Inc. – Sebastopol, 2015. - 1st Edition.
3. Speaking JavaScript: An In-Depth Guide for Programmers / Alex Rauschmayer // O'Reilly Media, Inc. – Sebastopol, 2014. - 1st Edition.

## **SECONDARY METABOLITES OF THE AERIAL PARTS OF LAGOCHILUS INEBRIANS**

*Davlat Kh. Akramov, Nilufar Z. Mamadalieva*

Institute of the Chemistry of Plant Substances

Academy of Sciences of Uzbekistan

The genus *Lagochilus* is a small genus that comprises about 44 species that are native to Central, South-Central, and Eastern Asia [1,2]. It is highly drought-tolerant and is considered a typical mountain plant. Most of these species have been commonly used as herbal medicines for the treatment of various ailments for thousands of years, especially in Asian countries.

On the territory of Uzbekistan 18 species of *Lagochilus* grow. The most common species is *Lagochilus inebrians*—which grows in a hot climate. It grows on the foothill plains, low mountains, pebbles and the outflow of rivers, sometimes along the banks of channels and irrigation ditches as a weed. It is distributed mainly in the Samarqand, Jizzakh and Navoi regions of Uzbekistan and in some other republics of Central Asia [3]. The active principle of *Lagochilus inebrians* is the diterpenoid, the four-atomic alcohol and its acetyl derivatives [4]. On its basis, a number of hemostatic preparations have been created for both intravenous and oral administration. In addition, medicinal forms have been created in the form of a hemostatic gel, napkins, collagen film [5]. Known and used infusion and tincture of *lagochilus* plants.

The dried form of *L. inebrians* collected during the flowering period is used as a medicinal product and as a raw material. The raw material contains terpineol lagochiline, essential oils, tannins, organic acids, carotene, ascorbic acid, calcium, iron, and other compounds. We have investigated the aerial parts of *Lagochilus inebrians*, collected at the time of flowering in the Jizzakh region of Uzbekistan in 2017. Air-dried ground plant material (2000 g) was extracted at room temperature by MeOH (500x3). The combined extracts were distilled under vacuum. The extract was condensed, the residue (160 g) diluted with H<sub>2</sub>O (1:1). The diluted solution was processed successively with CHCl<sub>3</sub> and BuOH.

BuOH fraction (75 g) was subjected to chromatography on a column with silica gel using a gradient of solvents chloroform, chloroform – methanol and chloroform – methanol – water. This led to the isolation five unknown substances. Study of the chemical structure of unknown substances were investigated using 1 D and 2 D NMR and 13C NMR. On the basis of 1H NMR, 13C NMR, DEPT, COSY, HSQC and HMBC data the isolated compound were :  $\beta$ - sitosterol (1), doucasterol (2), 8-O-Acetylharpagide (3), lagochilin (4), 5-hydroxy-4',7-dimetoxyflavone (5). We identified  $\beta$ - sitosterol glucoside and doucasterol glucoside from *Lagochilus inebrians* for the first time.

### References

1. Zhang, M.L.; Zeng, X.Q.; Sanderson, S.C.; Byalt, V.V.; Sukhorukov, A.P. Insight into Central Asian flora from the Cenozoic Tianshan montane origin and radiation of *Lagochilus* (Lamiaceae). *PLoS ONE* 2017, 12, e0178389, doi:10.1371/journal.pone.0178389.
2. Jamzad, Z. The genus *Lagochilus* (Labiatae) in Iran. *Iran J. Bot.* 1988, 4, 91–103.
3. Atlas of Areas and Resources, Medicinal Plant of the USSR. M., 1980.
4. Zainutdinov UN, Islamov R, Dalimov DN, et al. *Khim. Prir. Soedin*, 2002, 2, 135-136.
5. Turaeva DT, Vypova NL, Dalimova SN, et al. Reports by AN Republic of Uzbekistan, 2008, 1, 43-46.

### KOVRAK O`SIMLIGINING DORIVORLIK XUSUSIYATLARI

*Mustafaeva M.I., Gafarova S.M., Jumayeva Sh.B.*

Buxoro davlat tibbiyot instituti

**Dolzarlbli:** Yer yuzida dorivor o`simliklarning 10-12 ming turi bor. 1000 dan ortiq o`simlik turlarining kimyoviy, farmokologik va dorivorlik xossalari tekshirilgan. O`zbekistonda dorivor o`simliklarning 577 turi mavjud. Shulardan hozirgi vaqtda 250 turi ilmiy tabobatda ishlatilmoqda. Kovrak turkumiga dunyo miyosida 140 tur kiradi[2]. Ular asosan Sharqiy yarim sharda Kanar orollaridan to Kashmir va Jungorgacha tarqalgan. Kovrak - ko`p yillik o`t o`simlik. Ko`pchiligi efemeroid. O`zbekiston florasida tarqalgan 45 turdan 5 turi Buxoro viloyati hududida uchraydi. Kovrak poyasining balandligi Janubiy G`arbiy Qizilqum iqlim sharoitida 20-25 sm.dan 1-1,5 metrgacha bo`ladi[1].

**Maqsad:** Buxoro viloyati iqlim sharoitida tabiiy o`sadigan kovrak o`simligining dorivorlik xususiyatlarini o`rganish va amalda qo`llash.

**Natija va muhokama:** *Kovrak (Ferula assa-foetida L.)* soyabonguldoshlar oilasidan, bo`yi 1 m ga yetadigan monokarpik (hayotida bir marta gullab meva beradigan) ko`p yillik o`simlikdir. U fevralning oxirida ko`karadi. Dastlab ikkita cho`zinchoq bargcha hosil qiladi. Shu bargchalarning o`sishi natijasida har biridan uzunligi 10 sm keladigan o`simta o`sib chiqadi. Kovrak bahorda ko`karib, faqat ildiz oldi barglar hosil qiladi. Barglari yumshoq, bandli, uch marta qirg`ilgan va oq tukchalar bilan qoplangan. Uzunligi 60-80 sm gacha bo`lgan barglar yer betini qoplab, o`ziga xos shakl hosil qiladi. Barglari yildan-yilga kattalashib boradi, ildizi esa yo`g`onlashib ko`p miqdorda oziq moddalarni to`playdi. U hayotining 8-yili poya hosil qiladi va gullaydi. Ildizning og`irligi birinchi yili bir necha gramm bo`lsa, 8-yilga kelib bir necha kilogrammga yetadi. Gullaydigan yili barglarining uzunligi 50-60 sm, diametri 1 m gacha etadi. Poyasi bir sutkada 12-15 sm o`sadi. Mart-aprel oyida gullaydi. Gul beruvchi novdasining uchida sariq rangli mayda gullardan iborat murakkab soyabon shaklli to`pgul hosil qiladi. To`pgullar umumiy yig`indisining diametri 50-60 sm ga etadi. Mevasi may-iyun' oyida pishadi. Urug`i yassi, yupqa tukchali, ellipssimon shaklli bo`lib, uzunligi 16-20 mm ga teng. Poyasi sarg`ayib quriydi, ichi g`ovak, yengil, urug`i to`kilgach poyasi yalang`ochlanib qoladi.

Kovrak urug`dan oson ko`payadi. Uni odatda kuzda ekish kerak. Ildizining mazasi sabzi mazasidek shirin va yoqimlidir. Shu sababli aholi uning ildizidan yerdan endigina ko`karib chiqayotgan paytda somsa tayyorlab ishtahali ovqat sifatida iste`mol qilishadi. Kovrak poyasidan chiqadigan chira "assa-fetida"dan sharq meditsinasida shamollaganda va bosh og`riganda foydalanib kelingan va foydalanilmoqda. Shuningdek, Fransiya kulinariyasida ham ishlatiladi. Uning tanasidan yoqimsiz hid chiqib turadi. Quritilgach bu hid yo`qoladi va mollar uchun yemish bo`la oladi. I.I.Granitovning ta`kidlashicha, ko`p gullagan yillari mahalliy xalq uni yosh novdalarini chilpib oladi

va maydalab oldin suvda bir oz qaynatadi, so`ng olovni pasaytirib, bu suyuqlikni sekin-asta bug`latadi; natijada quyuq "qiyom" hosil bo`ladi. Bu "qiyom"ning mazasi shirin va hidsiz bo`ladi. Yuqorida aytganimizdek, uning ildizida juda ko`p kraxmal to`planadi [3].

O`zbekistonda o`sadigan kovrakdan har yili 30 ming tonnagacha kovrak kraxmali olish mumkin. Lekin hozirgacha ana shu tabiat boyligidan negadir foydalanilmay kelinmoqda. Undan texnik spirt olish ham mumkin. Kovrak tarkibida efir moyi ham bor. Undan keladigan hid ham efir hidini eslatadi. Uning urug`ini qo`y, echki, qoramol va otlar yaxshi yeydi. Professor E.P.Korovin kovraklar turkumiga bag`ishlangan monografiyasini yozib, bu monografiya uchun 1943 yilda V.L.Komarov nomidagi yuksak mukofotni olishga sazovor bo`ldi.

Kovrak (sassiqlik kovrak - Ferula assa-foetida) ildizidan elim smola olinadi. Abu Ali ibn Sino kovrak o`simligining elim-smolasidan jigar (sariqlik kasalligida), me`da, buyrak, taloqlik kasalliklarini davolashda hamda bachadondan qon ketishini to`xtatuvchi, ishtaha ochuvchi, siydik haydovchi, bo`g`inlar og`riganda og`riqlik qoldiruvchi dori sifatida ishlatgan. Xalq tabobatida elim-smola tomir tortishi, o`pka sili, ko`k yo`tal, o`lat, tish og`rig`i va asab kasalliklarini davolashda hamda gijja haydovchi, quvvat kirituvchi, balg`am ko`chiruvchi dori sifatida qo`llaniladi. Bulardan tashqari, elim-smola yara va chipqonlarga ham davo hisoblanadi. Kovrakning juda yosh novdalarini yanchib, qatiqqa qorib zaxmli va xavfli shishlarni davolashda ishlatiladi.

Ilmiy meditsinada elim-smolaning dorivor preparatlari (nastoyka, emul'siya) astma, tomir tortishi va asab kasalliklarini davolashda ishlatiladi[1].

#### Adabiyotlar

1. Нажмиддинов Ж.Н., Гафарова С.М., "Ферула"нинг халқ хўжалигидаги аҳамияти. Республика илмий-амалий анжумани маърузаларининг тезислари тўплами Биология, экология ва тупроқ-шуносликнинг долзарб муаммолари. –Тошкент, 2006. 27-28 бетлар.
2. Анвар Собиржон ўғли. Шифобахш ўсимликлар ҳақида. Тошкент "Меҳнат", 1994.
3. Зокиров Қ.З. Ўзбекистон ўсимликлари. Тошкент "Ўқитувчи", 1973.

### UZUM URUG'I QURUQ EKSTRAKTINI TARKIBIDAGI NAMLIGINI ANIQLASH ORQALI STANDARTLASH

*Shukurova Sh.H., Jalilov F.S, Musayeva D.M., Jalilova F.S., Samadov B.Sh,  
Shodiyev Sh.O., Saibov H.M.*

Toshkent farmatsevtika instituti

Buxoro davlat tibbiyot instituti

Respublika sud tibbiy ekspertiza ilmiy amaliy markazi Buxoro filiali

**Dolzarbliqi.** Dorivor o`simlik xomashyosida ma`lum miqdor qoldiq namlik bo`lishi katta ahamiyatga ega, lekin uning miqdori me`yoriy-texnik hujjatda ko`rsatilgan miqdordan ko`p bo`lishi mumkin emas. Agar qoldiq namlik me`yoridan ko`p bo`lsa, o`simlikdagi fermentlar ta`sir qiluvchi moddalarni parchalab, gidrolizga uchratish kabi xomashyoning sifatini pasaytiruvchi yoki to`la yo`qotuvchi hollarni keltirib chiqaradi. Bundan tashqari, ortiqcha qoldiq namlik xomashyoning chirishi va mog`or bosishiga sabab bo`ladi. Shuning uchun ham dorivor o`simliklardan tayyorlangan xomashyo qurigandan so`ng idishlarga joylash, nam, zax boimagan va shamollatib turish imkoniyati bor joylarda saqlash maqsadga muvofiqdir. Shu bilan bir qatorda xomashyoning juda ham qurib ketishiga yo`l qo`yib bo`lmaydi. Aks holda xomashyo idishlarga joylash va qayta ishlash vaqtida maydalanib, sifati buziladi. Har bir xomashyoning qoldiq namligi shu o`simlik uchun belgilangan MTH da keltirilgan bo`ladi. Xomashyoning qoldiq namligi deganda uni doimiy og`irlikkacha quritish jarayonidagi yo`qotilgan gigroskopik namlik va uchuvchan moddalar miqdori tushuniladi.[1]

Qoldiq namlik esa Yaponiyaning "Kett" firmasi ishlab chiqargan namlik o`lchagich asbobi yordamida belgilandi.

Faol substansiyalarni havodan suv bug`ini tortib olish xossasi – gigroskopiklik deb ataladi. Moddalarning bu xossasi havo tarkibidagi bug`larning tarangligi, modda zarrachalarining yuzasidagi taranglikka nisbatan ko`p bo`lganda sodir bo`ladi, bunda gigroskopik xossaga ega bo`lgan moddalar havo tarkibidagi bug`larni yutib, shu yutilgan namlikda eriy boshlaydi. Fizikaviy jihatdan bu hodisani

kengroq talqin etish uchun nam havoning asosiy omillarini va faol substansiyalar tarkibidagi namlikni bog'lanish turlariga to'xtalib o'tish lozimdir.[3]

Nam havoni ta'riflovchi asosiy omillarga absolyut va nisbiy namlik, yoki havoning to'yinish darajasi, havoning namlik va issiqlik (entalpiya) saqlashi kabi tushunchalar kiradi. Nam havo bu quruq havo va suv bug'laridan tashkil topgan aralashma, u bir vaqtning o'zida namlik va issiqlik saqlovchi yoki tashuvchi manbaa bo'lib xizmat qiladi.

Absolyut namlik deb, bir kubometr nam havo tarkibidagi suv bug'i miqdoriga (kg) aytiladi.

Nisbiy namlik yoki havoning to'yinish darajasi ma'lum, teng sharoitdagi (harorat, hajm, barometrik bosim) bir kubometr nam havo tarkibidagi suv bug'i massasining bir kubometr havo tarkibidagi maksimal suv bug'i massasidagi to'yingan bug' zichligiga nisbatidir. Nisbiy namlik havoning nam yutishini ifodalovchi asosiy ko'rsatkichlardan biri. Suv bug'i bilan to'yinish borasida havo namlanadi, uning harorati pasayadi va xajmi o'zgaradi. Shuning uchun havoning namligini ifodalovchi "absolyut namlik" tushunchasi o'rniga absolyut quruq – havo massa birligi tarkibida saqlangan namlik miqdorini aniqlash qulay. Havoning namligi deb bir kilogramm absolyut quruq havo hisobiga to'g'ri keladigan nam havo tarkibidagi suv bug'ining (kg) miqdoriga aytiladi. Nam havo issiqlik saqlashi deb (entalpiya) ma'lum havo haroratida ( $^{\circ}\text{C}$  da), absolyut quruq havo  $S_{qx}$  t va suv bug'i  $x$   $i_p$  (Dj/kg quruq havo) entalpiyalarining summasiga aytiladi:[2]

$$I = S_{qx} t + x i_b$$

bu yerda  $S_{qx}$  t – absolyut quruq havoning o'rtacha solishtirma issiqlik saqlashi, bu son 1000 Dj/(kg grad)(0,24 kkal/(kg grad) tashkil etadi,

$i_b$  – suv bug'ining entalpiyasi, Dj/kg.

Texnologik jarayonlarga ta'sir etishini izohlash uchun nam havoning asosiy xossalarini to'la ifodalovchi doimiy bosim  $r=760$  mm sm ust. ( $=99$  kN/m<sup>2</sup>) uchun nam havo I – x diagrammasi L.K.Ramzin tomonidan taklif etilgan. Ushbu diagramma havoning doimiy entalpiyasiga ega sharoitda nam havoning quruq material bilan muloqotga kirishi, ayniqsa bug' havo aralashmasidan suvni kondensatsiyaga uchrashini ( $t_r$ ) izohlaydi. Boshlang'ich ma'lum bir haroratga ega ( $t_1$ ) va doimiy namlik saqlagan havoning "shudring nuqtasi" gacha sovushi ( $t_{sh}$ ), uning tarkibidagi namlikning kamayishiga sabab bo'lmaydi, biroq "shudring nuqtasi" dan haroratni ko'proq pasayishi, havo tarkibidagi namlikni ma'lum bir qismini kondensatsiyaga uchrab, miqdori kamayishiga olib keladi. Havoning nisbiy namligi  $W_{nisb}=100\%$  ni tashkil etganda suvning erkin bog'lanish energiyasi  $E=0$  ga teng bo'ladi. Qanchalik qattiq jismda namlik kam saqlansa shunchalik undan namlik bug'latish uchun ko'p ishchi kuchi sarflash lozim. Ma'lum bo'lishicha stexiometrik nisbatda material bilan kimyoviy bog'langan namlik eng mustaxkam deb hisoblanadi va u faqat o'ta yuqori haroratda yoki kimyoviy reaksiya natijasida qattiq jismini tark etishi mumkin. Bu namlikni quritish jarayonida bartaraf etish mumkin emas. Quritish jarayonida qattiq jismlar fizik-kimyoviy va asosan mexanik bog'langan namlikni yo'qotadi. Fizik-kimyoviy bog'langan namlikka misol qilib, adsorbsion (polimolekulyar va monomolekulyar qatlamlar namligi) va osmotik bog'langan namliklarni keltirish mumkin.

Bo'kish namligi deb, materialning osmotik zarrachalari tomonidan bo'kilgan yoki kolloid tizimda immobillashgan ma'lum namlikka aytiladi. Bo'kish namligi material tomonidan yutiladi va bunda uning hajmi ortishi kuzatiladi. Sochiluvchan materiallar tarkibida faqat kimyoviy bog'langan namlik saqlansa, u quruq deb hisoblanadi. Agar sochiluvchan material tarkibida bog'langan namlik bo'lsa, biroq erkin namlik bo'lmasa, bunday material quruq yoki tabiiy nam deb ataladi. Materialning umumiy massasiga nisbatan namligi foizda ifodalangan namlik nisbiy deb yuritiladi:[1]

$$X = \frac{m_o - m_k}{m_o} * 100$$

bu yerda  $m_o$ - boshlang'ich tortma massasi;  
 $m_k$ - quritilgan tortma massasi.

Absolyut namlik ( $W_{abs}$ ) bu materialning tarkibida saqlangan namlikni quruq material massasiga foizdagi nisbatidir:

$$W_{abs} = \frac{m_o - m_k}{m_o} * 100$$

Nisbiy va absolyut namliklar orasidagi bog'liqlikni quyidagi tenglamalar yordamida ifodalash

mumkin:

$$W_{abc} = \frac{W_{nucb}}{100 - W_{nucb}} * 100$$

$$W_{nucb} = \frac{W_{abc}}{100 + W_{nucb}} * 100$$

Qurish jarayonida material tarkibidagi namlikni erkin va bog'langan deb tasniflash mumkin. Erkin namlik deb materialdan bug'lanish tezligi erkin yuzadan suvni bug'lanish tezligiga teng namlikka aytiladi. Shuning uchun material tarkibidagi erkin namlik bor bo'lganda  $r_m=r_t$  (1.6.), bu yerda  $r_t$  - erkin yuza ustidagi to'yingan bug' bosimi,  $r_m$  - material ustidagi to'yingan bug' bosimi. Bug'langan namlik deb nam material tarkibidagi namlikni bug'lanish tezligidan kam bo'lishiga aytiladi, bunda  $r_m$  kichik  $r_t$  dan bo'ladi. Material tarkibidagi erkin namlik har qanday bug' bilan to'yingan nam havo ko'rsatkichidan kichik bo'lgan nisbiy namlikdan ajralib chiqadi. Bog'langan namlikni ajralib chiqishi atrof muhit namligini teng muvozanatli namlik ko'rsatkichidan kam bo'lgan holdagina sodir bo'lishi mumkin. Namlik yutayotgan yoki aksincha quritilayotgan material ustidagi bug'ning parsial bosimi kamayishi va  $r_m=r_t$  teng bo'lishi natijasida dinamik teng mutanosiblik yuzaga keladi.[4]

#### Adabiyotlar

1. Gosudarstvennaya farmakopeya – Izd. XI. – Выр. 1. Общие методы анализа. – М.: Meditsina, 1987. – 333 s.12
2. Mirzaeva M.A. Issledovanie masla kostoček vinograda – Maslojir. promыsh. 2007, 1,28.
3. F.S.Jalilov, Sh.H.Shukurova, “Uzum urug'i-dorivor mahsulot sifatida” Tibbiyotda innovatsiya” jurnali Andijon-2019
4. Galushenko V.T., Berezovskiy Yu.S. Vinograd. – М.: Obrazovanie, 2008. – 108s.

### UZUM URUG'I QURUQ EKSTRAKTI ASOSIDA OLINGAN PREPARAT FARMAKOKINETIK TA'SIRI

*Shukurova Sh.H., Jalilov F.S., Jalilova F.S., Shodiyev Sh.O., Jumayeva SH.J.,  
Raupov N.N., Barakayev L.Dj.*

Toshkent farmatsevtika instituti

Respublika sud tibbiy ilmiy amaliy markazi Buxoro filiali

**Tadqiqot muammosi.** Uzumni qayta ishlash jarayonida, ishlatilgan uzum mevalarining umumiy vaznining 20% sharob va uzum sharbati sanoati uchun chiqindilarni yo'q qilish muammosini keltirib chiqaradigan uzum pomasi keltirib chiqaradi [1]. Uzum po'stlog'idan alternativ foydalanish uzum urug'ini ajratib olish va polifenollarni ajratib olishni o'z ichiga olishi mumkin. Uzumdan olinadigan jami fenollar orasida taxminan 60-70% inson salomatligiga foydali ta'sir ko'rsatadigan muhim polifenollar guruhi bo'lgan katexinlar, epikatexinlar, proksianidinlar va proantotsianidinlarni o'z ichiga oladi [4]. Uzum urug'lari tarkibiga xilma-xilligiga qarab lipid, oqsil, uglevodlar va 5-8% polifenollar kiradi. Ularni ajratib olish va tahlil qilish muhimdir.

Antioksidant / prooksidantni aniqlash uchun flavan-3-ols va proksianidinlarning uzum urug'lari, toza katexin (CS) va suvli uzum urug'i ekstrakti (PE) dan antibakterial / probakterial ta'sirini leykotsitlar madaniyati uchun toza lipoksigenaza (LS) yoki ekstrakti (LE) tarkibida, ichak tayoqchasi B41 va Brevibakterium shtamlari va lipid peroksidatsiyasiga, sitotoksikaga yoki o'sish tezligiga ta'sir ko'rsatadimi-yo'qligini kuzatgan. Qisqa vaqt ichida hujayralarni polifenollar bilan mos tushishi, so'ngra LS va LE ta'sirida lipid peroksidatsiyasi va prooksidativ ta'sir yuqori darajasi aniqlandi. LS va LE ning uzoq vaqtga to'g'ri kelishi va qo'shilishi prooksidant ta'sirining CS + LS va PE + LS uchun antioksidant faollikka yoki CS + LE va PE + LE uchun nazorat darajasiga qaytarilishiga olib keldi. Lipid peroksidatsiyasi hujayralar uzoq vaqt davomida polifenollar ta'sirida sezilarli darajada kamaygan. E. coli CS yoki PE ga uzoqroq ta'sir qilish, keyin 3 soat davomida LS qo'shilishi bakteritsid faolligiga olib keldi. B. shtamlarida PE + LS va PE + LE muolajalari uchun mikroorganizmlarning o'sishiga sezilarli stimulyator ta'sir ko'rsatildi, bu esa probakterial faollikni aks ettiradi. Lipoksigenaza-polifenollarning kompleks shakllanishi kuzatilgan ta'sir uchun javobgardir.[1]

Jonli leykotsitlar steril, butun ot qonidan fiziologik sho'r suv tamponida sovuq geparin eritmasi bo'lgan plastik shprits bilan olingan 50 UI / ml yakuniy konsentratsiyasida olingan. Bir marta chizilganidan so'ng, eritrotsitlarning tortishish sedimentatsiyasi 10 minut davomida 1500 rpmda santrifuj bilan amalga oshirildi (qon eritrotsitlar fazasidan yuqori bo'lgan leykotsitlarning plazma yoki "buffy palto" fazasiga bo'linadi). Keyin plazma fazasi yangi naychaga o'tkazildi va 3500 rpm da 10 daqiqa davomida yana santrifuj qilindi. Supernatant tashlandi va pelet PBS bilan yuvildi. 10 minut 3500 rpm tezlikda santrifujdan so'ng, granulalar  $1 \times 10^6$  xujayralar / ml konsentratsiyali muhitda to'xtatildi. Leykotsitlar standart madaniyat sharoitida ( $37^\circ\text{C}$ , 95% namlangan havo va 5%  $\text{CO}_2$ ) 10% homila sarum, 100 U / ml penitsillin, 100 mg / ml streptomitsin va 2 mg L-glutamin bilan to'ldirilgan RPMI muhitida o'stirildi [ 2].

Keyin hujayra tarkibiga 36 ml CS yoki PE qo'shildi. Polifenollar va leykotsitlar uchun ikkita inkubatsiya protokoli ishlatilgan: 3 soat (qisqa inkubatsiya vaqti) va 24 soat (uzoq inkubatsiya vaqti). Inkubatsiyadan so'ng, 250 mL LS yoki LE qo'shildi va TBARS va MTT tahlillari o'tkazilishidan oldin 1 soat davomida inkubatsiya qilindi.[3]

**Tadqiqot natijalari:** Uzum urug'idan olingan polifenollarning suvli ekstrakti LC-UV-DAD va LC-ESI-MS orqali tahlil qilindi va uning tarkibiy qismlarining miqdoriy tahlili avval xabar qilinganidek amalga oshirildi [3]. LC-MS texnikasi yordamida baholanganda sinovdan o'tgan ekstraktlarning polifenollari tarkibi (PE va LE) epikatexin va katexin PE tarkibidagi asosiy birikmalar bo'lib, ular epikatexin gallat (EKG) bilan umumiy polifenollarning 60 foizini, keyin esa prosianidinni tashkil etadi. dimerlar (28%) va trimerlar (12%) [2]. LEda izoflavonlar daidzein va genistein aniqlangan asosiy polifenolik birikmalar edi, garchi bizning tadqiqotimizga juda kam miqdorda ta'sir ko'rsatdi.

#### Adabiyotlar

1. Cady R.J., Hirst J.J., Durham P.L. Dietary grape seed polyphenols repress neuron and glia activation in trigeminal ganglion and trigeminal nucleus caudalis - Mol. Pain. 2010, Dec 10, 6, 91.
2. Cai Q., Li B.Y., Gao H.Q., Zhang J.H., Wang J.F., Yu F., Yin M., Zhang Z. Grape seed procyanidin b2 inhibits human aortic smooth muscle cell proliferation and migration induced by advanced glycation end products - Biosci. Biotechnol. Biochem. 2011, 75(9), 1692-1697.
3. Caimari A., del Bas J.M., Crescenti A., Arola L. Low doses of grape seed procyanidins reduce adiposity and improve the plasma lipid profile in hamsters - Int. J. Obes. (Lond). 2013, Apr., 37(4), 576-583.
4. Cao A.H., Wang J., Gao H.Q., Zhang P., Qiu J. Beneficial clinical effects of grape seed proanthocyanidin extract on the progression of carotid atherosclerotic plaques - J. Geriatr. Cardiol. 2015, Jul., 12(4), 417-423.

## MOODLE PLATFORM – AS A BASIS FOR ORGANIZING DURING A PANDEMIC COVID-19

Asadova YU.I.

Bukhara State Medical Institute

When statistical processing of the results obtained, it turned out that about 25% of students have mastered enough for distance learning, and partially master the complex material 56.25% is 1.5 times less, while those who can hardly master it are about 18.75%.

In addition, in addition to the Moodle platform, students to strengthen their knowledge use for from the links provided by the teacher prefer-12.50%, and about 62.50% of students use from search engines (e-books, and from You Tube, video tutorials) about 25% students use.

Also, when asked about the independent development of the curriculum on the Moodle platform, about 12,50% of students answered " yes " is developing, Yes, I can master well 25%, and 25% of students can master the educational material in all types, and 62,5% students think they are slowly mastering.

In addition, to the question "Do you want to use the distance learning system (Moodle platform) even in the era of traditional education?", 12.50% of students answered" yes, in full", and

12.50% of students believe that it is good enough, and Yes, it helps me a lot to gain additional knowledge 12.50% however, 62.50% do not want to use distance learning.

When asked which of the programs you used for distance learning during the pandemic was convenient for you, all 100% of students answered "in the Moodle platform", and 0% of students are comfortable with the Telegram Messenger and with Zoom programs .

This study was conducted in the context of the introduction of innovative pedagogy, involving the use of a learning management system-MOODLE, for the first time in teaching and training at the Bukhara State Medical Institute, due to the epidemiological situation in the republic. The studied characteristics of students for the effectiveness of blended learning include self-regulation, computer competence, and workload management, attitude to distance learning, social and family support. Moodle LMS is provided free of charge as open source software, so anyone can adapt, extend, or modify the platform without any license fees.

During the quarantine period due to the COVID-19 pandemic at the Bukhara State Medical Institute, the implemented distance learning system gave its results. The effectiveness of blended learning can depend on many other factors, including student characteristics, design features, and learning outcomes. This program not only complemented the students training at the Bukhara State Medical Institute, but also helped them learn how to apply the knowledge gained, gave them the opportunity to create tangible applications or products, such as blogs, web pages, web applications, and so on, which will help students become more able-bodied and ready to do their job well.

### References

1. Asadova.YU.I. Using the MOODLE platform to organize training during the Covid-19 pandemic // International scientific and practical conference «modern problems of applied mathematics and information technologies. – Bukhara. – 2021. - P. 482-485.
2. Weronika Fernando, Moodle quizzes and their usability for formative assessment of academic writing, *Assessing Writing*, Volume 46, 2020, 100485, ISSN 1075-2935, <https://doi.org/10.1016/j.asw.2020.100485>.  
(<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1075293520300465>)
3. Leonardo Oliveira Reis, Osamu Ikari, Khaled A. Taha-Neto, Antonio Gugliotta, Fernandes Denardi, Delivery of a urology online course using moodle versus didactic lectures methods, *International Journal of Medical Informatics*, Volume 84, Issue 2, 2015, Pages 149-154, ISSN 1386-5056, <https://doi.org/10.1016/j.ijmedinf.2014.11.001>.  
(<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1386505614002160>)

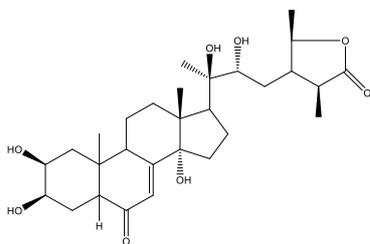
## CONFORMATIONAL ANALYSIS OF 3-[(2-HYDROXYPHENYL)CARBONYL] AMINO}PROPANOIC ACID

*Gapurov U.U., Niyazov L.N.*  
Bukhara State Medical Institute

The main task of organic synthesis is the development of methods for the preparation of organic compounds of practical interest. Among these substances are derivatives of hydroxybenzoic acids, in particular, salicylic acid, which exhibit high biological activity. In this regard, there is a need for the synthesis of new substances that can show biological activity, as well as the study of synthesized substances for biological activity. An important role in the study of organic substances is the physical methods of studying the structure of molecules and quantum-chemical calculations.

Conformational analysis is a comparatively new area of organic chemistry that has been developed well after the theories of organic reactions, bonding in organic compounds and stereochemistry. Configuration of a molecule denotes three-dimensional arrangement of atoms in space. The infinite number of different arrangements of atoms in space that is a result of rotation about a single bond is called conformational isomers, conformers or conformations. Yet another less common term is rotamers. [1].





1.  $R_1=R_2=R_4=H$ ;  $R_3=R_5=R_6=R_7=R_8=OH$

2.  $R_1=H$ ;  $R_2=R_3=R_4=R_5=R_6=R_7=R_8=OH$

3.  $R_1=R_4=H$ ;  $R_2=R_3=R_5=R_6=R_7=R_8=OH$

4.  $R_1=R_4=H$ ;  $R_2=R_3=R_5=R_8=OH$ ;  $R_6+R_7=$  

As the next step, the plants extract which consist of amount of phytoecdysteroids were investigated for biological activity.

The sum of phytoecdysteroids reduces negative changes in mice after immobilization stress. It prevents the involution of the thymus and spleen and increases adrenal glands mass (i.e., normalizes the content of ascorbic acid and cholesterol in the adrenal glands). In the liver of animals after stress, the sum of phytoecdysteroids prevents a sharp decrease of glycogen, eliminates the imbalance of lactic and pyruvic acids, supports homeostasis of macroergic phosphoric compounds, increases the activity of antioxidant enzymes, and inhibits lipid peroxidation. The stress-protective effect of phytoecdysteroids was more pronounced in compare to the eleutherococcus extract. So, the introduction of 25% ethanol solution at a dose of 9.8 g / kg, all control animals died. The death rate of individuals in the group of mice receiving the sum of phytoecdysteroids was 45%, and in the group of mice receiving eleutherococcus, the antitoxic effect to alcohol is very pronounced (65%).

#### References

1. Syrov V.N. On Adaptogenic Properties of Phytoecdysteroids. *Proceeding of the Uzbek Academy of Science*. 1996, 11, 61-64.
2. Volodin V.V., Syrov V.N., Khushbaktova Z.A., Volodina S.O. Stress-protective action of the ecdysteroid containing preparation Serpisten. *Theoretical and Applied Ecology*. 2012, 1, 18-24.