



**New Day in Medicine**  
**Новый День в Медицине**

**NDM**



# **TIBBIOVIYOTDA YANGI KUN**

**Ilmiy referativ, marifiy-ma'naviy jurnal**



**AVICENNA-MED.UZ**



ISSN 2181-712X.  
EiSSN 2181-2187

**11 (61) 2023**

## **Сопредседатели редакционной коллегии:**

**Ш. Ж. ТЕШАЕВ,  
А. Ш. РЕВИШВИЛИ**

*Ред. коллегия:*

М.И. АБДУЛЛАЕВ  
А.А. АБДУМАЖИДОВ  
А.Ш. АБДУМАЖИДОВ  
Р.Б. АБДУЛЛАЕВ  
Л.М. АБДУЛЛАЕВА  
М.А. АБДУЛЛАЕВА  
М.М. АКБАРОВ  
Х.А. АКИЛОВ  
М.М. АЛИЕВ  
С.Ж. АМИНОВ  
Ш.Э. АМОНОВ  
Ш.М. АХМЕДОВ  
Ю.М. АХМЕДОВ  
С.М. АХМЕДОВА  
Т.А. АСКАРОВ  
М.А. АРТИКОВА  
Ж.Б. БЕКНАЗАРОВ (главный редактор)  
Е.А. БЕРДИЕВ  
Б.Т. БУЗРУКОВ  
Р.К. ДАДАБАЕВА  
М.Н. ДАМИНОВА  
К.А. ДЕХКОНОВ  
Э.С. ДЖУМАБАЕВ

Н.Н. ЗОЛОТОВА  
А.Ш. ИНОЯТОВ  
С. ИНДАМИНОВ  
А.И. ИСКАНДАРОВ  
А.С. ИЛЪЯСОВ  
Э.Э. КОБИЛОВ  
А.М. МАННАНОВ  
Д.М. МУСАЕВА  
Т.С. МУСАЕВ  
Ф.Г. НАЗИРОВ  
Н.А. НУРАЛИЕВА  
Ф.С. ОРИПОВ  
Б.Т. РАХИМОВ  
Х.А. РАСУЛОВ  
Ш.И. РУЗИЕВ  
С.А. РУЗИБОВЕВ  
С.А. ГАФФОРОВ  
С.Т. ШАТМАНОВ (Кыргызстан)  
Ж.Б. САТТАРОВ  
Б.Б. САФОВЕВ (отв. редактор)  
И.А. САТИВАЛДИЕВА  
Д.И. ТУКСАНОВА  
М.М. ТАДЖИЕВ  
А.Ж. ХАМРАЕВ  
ХАСАНОВА Д.А.  
А.М. ШАМСИЕВ  
А.К. ШАДМАНОВ  
Н.Ж. ЭРМАТОВ  
Б.Б. ЕРГАШЕВ  
Н.Ш. ЕРГАШЕВ  
И.Р. ЮЛДАШЕВ  
Д.Х. ЮЛДАШЕВА  
А.С. ЮСУПОВ  
М.Ш. ХАКИМОВ  
Д.О. ИВАНОВ (Россия)  
К.А. ЕГЕЗАРЯН (Россия)  
DONG JINCHENG (Китай)  
КУЗАКОВ В.Е. (Россия)  
Я. МЕЙЕРНИК (Словакия)  
В.А. МИТИШ (Россия)  
В.И. ПРИМАКОВ (Беларусь)  
О.В. ПЕШИКОВ (Россия)  
А.А. ПОТАПОВ (Россия)  
А.А. ТЕПЛОВ (Россия)  
Т.Ш. ШАРМАНОВ (Казахстан)  
А.А. ЩЕГОЛОВ (Россия)  
Prof. Dr. KURBANHAN  
MUSLUMOV (Azerbaijan) Prof. Dr.  
DENIZ UYAK (Germany)

## **ТИББИЁТДА ЯНГИ КУН НОВЫЙ ДЕНЬ В МЕДИЦИНЕ NEW DAY IN MEDICINE**

*Илмий-рефератив, маънавий-маърифий журнал  
Научно-реферативный,  
духовно-просветительский журнал*

**УЧРЕДИТЕЛИ:**

**БУХАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
МЕДИЦИНСКИЙ ИНСТИТУТ  
ООО «ТИББИЁТДА ЯНГИ КУН»**

Национальный медицинский  
исследовательский центр хирургии имени  
А.В. Вишневского является генеральным  
научно-практическим  
консультантом редакции

Журнал был включен в список журнальных  
изданий, рецензируемых Высшей  
Аттестационной Комиссией  
Республики Узбекистан  
(Протокол № 201/03 от 30.12.2013 г.)

### **РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ:**

М.М. АБДУРАХМАНОВ (Бухара)  
Г.Ж. ЖАРЫЛКАСЫНОВА (Бухара)  
А.Ш. ИНОЯТОВ (Ташкент)  
Г.А. ИХТИЁРОВА (Бухара)  
Ш.И. КАРИМОВ (Ташкент)  
У.К. КАЮМОВ (Тошкент)  
Ш.И. НАВРУЗОВА (Бухара)  
А.А. НОСИРОВ (Ташкент)  
А.Р. ОБЛОКУЛОВ (Бухара)  
Б.Т. ОДИЛОВА (Ташкент)  
Ш.Т. УРАКОВ (Бухара)

**11 (61)**

**2023**

*ноябрь*

[www.bsmi.uz](http://www.bsmi.uz)

<https://newdaymedicine.com> E:

[ndmuz@mail.ru](mailto:ndmuz@mail.ru)

Тел: +99890 8061882

УДК 616.24-002.153

## КЛИНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ВЕГЕТАТИВНЫХ ПРОЯВЛЕНИЙ У ДЕТЕЙ РАННЕГО ВОЗРАСТА С ОСТРОЙ ПНЕВМОНИЕЙ

Абдурахмонов Жасур Нематович <https://orcid.org/0000-0002-7929-7569>

Шарипова Олия Аскарровна <https://orcid.org/000-0001-6830-2134>

Маматкулова Дилрабо Хамидовна <https://orcid.org/0000-0003-2104-0135>

Самаркандский государственный медицинский университет Узбекистан, г.Самарканд, ул.  
Амира Темура, Тел: +99818 66 2330841 E-mail: sammi@sammi.uz

### ✓ Резюме

Обследовано 60 больных детей с острой пневмонией в возрасте от 1 года до 3 лет. Контрольную группу составляли 30 здоровых детей того же возраста. Опыт клиники показал, что все дети больные с острой пневмонией имеют нарушения вегетативной нервной системы, что усугубляет течение этого заболевания. Автором было установлено, что у детей, больных с острой пневмонией, отмечены характерные изменения вегетативной регуляции, проявляющиеся преобладанием гиперсимпатикотонического исходного вегетативного тонуса с гиперсимпатикотонической вегетативной реактивностью, что в целом указывает на состояние перенапряжения адаптационных возможностей организма. Высокая напряженность и срыв адаптации повышают риск неблагоприятного исхода заболевания. У больных острой пневмонией, получавших в составе комплексной терапии вегетотропные препараты и поливитаминный комплекс, отмечалась более выраженная положительная динамика показателей вегетативного гомеостаза.

**Ключевые слова:** Клиническая характеристика вегетативных проявлений, дети раннего возраста, острая пневмония у детей.

## ЎТКИР ПНЕВМОНИЯ БИЛАН КАСАЛЛАНГАН ЭРТА ЁШДАГИ БОЛАЛАРДА ВЕГЕТАТИВ БУЗИЛИШЛАРНИНГ КЛИНИК ХАРАКТЕРИСТИКАСИ

Абдурахмонов Жасур Нематович <https://orcid.org/0000-0002-7929-7569>

Шарипова Олия Аскарровна <https://orcid.org/000-0001-6830-2134>

Маматкулова Дилрабо Хамидовна <https://orcid.org/0000-0003-2104-0135>

Самарканд давлат тиббиёт университети Ўзбекистон, Самарканд, ст. Амир Темура,  
Тел: +99818 66 2330841 E-mail: [sammi@sammi.uz](mailto:sammi@sammi.uz)

### ✓ Резюме

Ўткир пневмонияга чалинган 1-ёшдан 3 ёшгача бўлган болалар текширувдан ўтказилди. Назорат гуруҳини шу ёшдаги 30 нафар соғлом болалар ташкил этди. Клиник тажрибалар шуни кўрсатдики ўткир пневмонияга чалинган барча бемор болалар касаллик кечишини оғирлаштирадиган вегетатив бузилишлар билан бирга кечади. Муаллифлар ўткир пневмония билан касалланган болаларда вегетатив бошқарувда характерли ўзгаришлар мавжудлигини аниқлади, бу дастлабки вегетатив тонуснинг гиперсимпатикотонус устунлиги билан кечишини бу эса организмнинг мослашувчанлик функциясини зўриқши билан ишлашини кўрсатади. Ўткир пневмония билан касалланган беморларда вегетотроп препаратлар ва комплекс терапиянинг бир қисми сифатида мултивитаминли комплекслар қабул қилинганда вегетатив гомеостаз кўрсаткичларида ижобий динамика қайд этилган.

**Калит сўзлар:** ўткир пневмония, касалланган эрта ёшдаги болалар, вегетатив бузилишларнинг клиник характеристикаси.



## CLINICAL CHARACTERISTICS OF VEGETATIVE MANIFESTATIONS IN YOUNG CHILDREN WITH ACUTE PNEUMONIA

Abdurakhmanov J.N., Sharipova O.A., Mamatkulova D.X.

Samarkand State Medical University Uzbekistan, Samarkand, st. Amir Temur,  
Tel: +99818 66 2330841 E-mail: [sammi@sammi.uz](mailto:sammi@sammi.uz)

### ✓ Resume

*60 sick children with acute pneumonia aged from 1 to 3 years were examined. The control group consisted of 30 healthy children of the same age. The experience of the clinic has shown that all children with acute pneumonia have disorders of the autonomic nervous system, which aggravates the course of this disease. The author found that children with acute pneumonia showed characteristic changes in autonomic regulation, manifested by a predominance of hypersympathicotonic initial autonomic tone, which generally indicates a state of overstrain of the body's adaptive capabilities. High tension and disruption of adaptation increase the risk of an unfavorable outcome of the disease. In patients with acute pneumonia who received vegetotropic drugs and a multivitamin complex as part of complex therapy, more pronounced positive dynamics in indicators of autonomic homeostasis were noted.*

**Key words:** *Clinical characteristics of vegetative manifestations, young children, acute pneumonia in children.*

### Актуальность

Несмотря на достижения современной медицины, пневмония, как и раньше, относится к тяжелым заболеваниям, является основной причиной смерти детей во всем мире, имеет высокий риск возникновения разнообразных осложнений [6,7,13].

Согласно данным ВОЗ, ежегодно в мире регистрируется около 155 миллионов случаев заболевания пневмонией у детей, причем из них погибает примерно 1,4 миллиона в возрасте до пяти лет [4]. В 2019 г. от пневмонии умерло 740 180 детей в возрасте до пяти лет, что составляет 14% всех случаев смерти детей в возрасте до пяти лет, а среди детей в возрасте от одного года до пяти лет на пневмонию приходится 22% всех случаев смерти [5]. Распространенность пневмонии в общей детской популяции по данным статистики по Узбекистану (2015г) составляет 2,91%. Существенную роль в развитии пневмонии играют микробная агрессия, на которую организм не в состоянии сформировать адекватный ответ. Именно под воздействием неспецифических повреждающих факторов, снижается адаптационные возможности организма, которая создаёт условия для инфицирования легочной ткани [13,14]. Не вызывает сомнения, о существенной роли в возникновении и в развитии патологии органов дыхания состояние вегетативной нервной системы (ВНС). Можно отметить двоякое участие НС в формировании и развитии воспаления: с одной стороны, несомненно, влияние воспалительного процесса на нервную систему, с другой - участие измененных реакций нервной системы в патогенезе воспаления [13,14].

Тяжелое течение острой пневмонии среди детей раннего возраста и в большинстве случаев отсутствие эффекта при проведении традиционных способов лечения стали причиной поиска совершенных и эффективных методов, а также изучения сопутствующих заболеваний, влияющих на организм ребенка.

Состояние здоровья и болезни рассматривается в настоящее время как проявление адаптации и дезадаптации, между которыми существуют фазы субадаптации. Конечная эффективность адаптационных процессов в норме и при патологии регламентируется вегетативной нервной системой (ВНС), ведущие механизмы которой определяют эффективность и уровень ответных реакций органов и систем на разные изменения внешней и внутренней среды организма под воздействием различных стрессовых факторов. Проблема вегетативных нарушений у детей раннего возраста является одной из наиболее актуальных в педиатрии. С тех пор как физиологами и клиницистами была установлена непосредственная связь функционального состояния человека с ВНС, интерес к этой проблеме постоянно растет. Вегетативный гомеостаз одним из первых реагирует на изменение состояния организма при адаптации к

физиологическим нагрузкам или патологическим состояниям. По данным литературы, у детей с соматической патологией довольно часто встречаются различные нарушения вегетативного гомеостаза, имеющие вторичный характер и значительно осложняющие течение основного заболевания [11]. Нарушение функции ВНС при пневмонии возникают вторично и являются соматически обусловленными. Также по мнению Abdool Karim, S.S. [12] дисфункция ВНС при заболеваниях связана со снижением сосудистого обеспечения организма, высокой напряженностью анаболических процессов и изменением функционального состояния обоих ее отделов. По мнению Вейн А.М. [12] вегетативная дисфункция является синдромом соматических заболеваний, в том числе пневмоний.

Ряд авторов выявлена дисфункция ВНС при заболеваниях органов дыхания у детей старшего возраста и необходимость коррекции вегетативных нарушений при их лечении [1,8,15].

Изучая ВНС при хронических обструктивных бронхитах, А.Б. Шабунина пришла к выводу, что недооценка явного или скрытого нарушения деятельности ВНС в клинике затрудняет восстановление нарушений, поддерживает низкое качество жизни больных и ведет к снижению эффективности проводимого лечения [9].

Поэтому изучение отклонений в функции ВНС актуально в плане выявления патогенетически значимых механизмов, ассоциированных со срывом адаптации у детей с острыми пневмониями. Следовательно, возникает необходимость своевременного выявления нарушений в деятельности ВНС с целью коррекции и предотвращения нежелательных осложнений в течение основного заболевания.

Однако клинические наблюдения по изучению функционального состояния ВНС у детей раннего возраста с острой пневмонией в современной медицинской литературе являются немногочисленными.

В связи с этим представляется интерес выяснения особенностей функционального состояния ВНС у детей раннего возраста с острой пневмонией.

**Цели исследования:** изучить клиническую характеристику вегетативных проявлений у детей раннего возраста с острой пневмонией.

### Материал и методы

Обследовано 60 больных с острой пневмонией в возрасте от 1 года до 3 лет. Контрольную группу составляли 30 здоровых детей того же возраста. Тяжелое течение пневмонии наблюдались у 20(33,33%) больных, среднетяжелое 30(50%) и легкое течение у 10(16,67%) больных детей. В зависимости от вида проводимой терапии больные были разделены на две группы: контрольную - 20 детей, получавших общепринятую лечение; основную - 40 детей, которые наряду с общепринятой терапией получали Магне В<sub>6</sub>, по 2 мл 2 раза в день и нейрокомплекс кидс по 1 саше 2 раза в день. Всего курс лечения составляет 4 недели. После этого для поддерживающей терапии достаточно приема 2мл Магне В<sub>6</sub> 1 раз в день и нейрокомплекс кидс по 1 саше 1 раз в день в течение 1-3 месяцев. Диагноз формулировался в соответствии с классификацией, принятой на совещании педиатров-пульмонологов, состоявшемся в рамках XVIII Национального конгресса по болезням органов дыхания в г. Екатеринбурге (декабрь 2008 г.).

Для оценки ВНС нами был использован метод кардиоинтервалографии (КИГ) с расчетом исходного вегетативного тонуса (ИВТ) и вегетативной реактивности (ВР). КИГ является неспецифическим методом оценки адаптационно-компенсаторных реакций. При обследовании больных мы придерживались правил, предложенных Р.М. Баевским с соавт. (1981) и модифицированных А.М. Вейном (1998): - исследования проводились натощак или через 2 часа после приема пищи; - в утренние часы, перед в/в манипуляциями; - повторные КИГ-исследования проводились в то же время суток; Регистрацию кардиоинтервалограмм (в объеме 100 комплексов в каждом случае) проводили на аппарате «Колибри-Кармин» с последующей компьютерной обработкой. Вычисляли и оценивали следующие показатели: мода ( $M_0$ ) - значения наиболее часто встречающихся величин интервалов R-R в исследуемом ряду, амплитуда моды ( $AM_0$ ) - процентное количество значений интервалов R-R, соответствующих моде; вариационный размах ( $\Delta X$ ) - разница между максимальным и минимальным интервалами R-R, ИН регуляторных систем, определяется по соотношению ИН (в покое). Непосредственно индекс напряжения (ИН) вычисляется по формуле  $AM_0 (\%) / (2 M_0 \times \Delta X(c))$ .

Общеклиническое и функциональное обследование больных детей проводилось в детском отделении многопрофильной клиники СамГосМУ.

### Результат и обсуждение

Исходя из концепции о ведущей роли функционального состояния высших отделов ВНС в реализации фазовой структуры и исходов патологических состояний в организме ребенка, в настоящей работе проведен анализ состояния вегетотонуса и вегетативной реактивности у детей раннего возраста, больных острой пневмонией. Наши исследования показали, что значительная часть больных с острой пневмонией имеют нарушения вегетативной нервной системы, что усугубляет течение этого заболевания. Всем больным была проведена КИГ с расчетом основных показателей этого метода, в частности вегетативный статус оценивался при помощи вычисления  $ИН_1$  по формуле, дающие качественную и количественную характеристику состояния механизмов адаптации, которые проводились в динамике заболевания. Эти показатели отражают ИВТ и ВР организма на основании активности симпатического и парасимпатического отделов ЦНС и гуморальных механизмов регуляции гомеостаза, а также степень напряжения адаптационных процессов [5].

Всем больным была проведена КИГ с расчетом основных показателей этого метода, в частности вегетативный статус оценивался при помощи вычисления  $ИН_1$  по формуле. Полученные данные приведены в таблице 1. На основании определения  $ИН_1$  и совокупности вышеописанных обследований мы сделали вывод о следующем распределении больных по ИВТ.

**Таблица 1. Распределение больных детей с учетом ИВТ**

Больные дети	ИВТ		
	Гиперсимпатикотония	Симпатикотония	Ваготония
I группа	44 (73,3%)	10 (16,7%)	6 (10%)

На основании определения  $ИН_1$  и совокупности вышеописанных обследований мы сделали вывод о следующем распределении больных в обеих группах по ИВТ.

Данные, приведенные в таблице 1., свидетельствуют о преобладании гиперсимпатикотонии, которое отражает перенапряжения адаптационных возможностей организма у больных детей раннего возраста. Следующим по частоте были больные симпатикотонией (напряжение адаптационных возможностей), наименьшее количество больных представляли дети с ваготонией отражающая срыв адаптационных возможностей. Изучение особенностей функционального состояния вегетативной нервной системы показал значительный диапазон колебаний параметров КИГ табл.2.

Показатели КИГ, приведенные в таблице 2., указывают на то, что ритм функционирования ВНС здоровых детей характеризуется эйтоническим типом ИВТ и нормосимпатикотонической реактивностью, что свидетельствует об удовлетворительной степени адаптационно-компенсаторных возможностей организма. У больных с тяжелым течением пневмонии показатели  $M_0$  ( $P<0,001$ ),  $AM_0$  ( $P<0,001$ ),  $ИН_1$  ( $P<0,001$ ) достоверно отличались от соответствующих у здоровых детей, причем показатели были достоверно выше, чем в группе здоровых.

Преобладание исходной гиперсимпатикотонии указывало на наличие у детей активации симпатоадреналовых компенсаторных механизмов.

В анализируемой группе отмечаются высокие показатели  $ИН$  ( $P<0,001$ ), у детей с тяжелым течением пневмонии, что свидетельствует о достаточно высоком уровне функционирования центрального контура регуляции ритма сердца. Рост напряженности адаптивных механизмов при этом обеспечивался прежде всего за счет снижения значимости парасимпатических механизмов.

Клинические проявления также имели свои особенности у больных по ИВТ. У больных детей с гиперсимпатикотонией наблюдались тяжелое течение острой пневмонии и характеризовались признаками тяжелой интоксикации в ответ на внедрение в организм микробов или токсических агентов, а также резкое учащение ЧСС, тахипноэ, бледность кожных покровов. Парасимпатическими признаками у 6 (10%) больных в основном были представлены

мраморностью кожных покровов с гипергидрозом, нормальной температурной реакцией тела, снижением ЧСС.

**Таблица 1. Показатели КИГ у больных в зависимости от тяжести течения заболевания**

№	Показатели КИГ	Здоровые дети n=30	Легкое течение	Среднетяжелое течение	Severe course
1	АМо	49.4 ± 2.12	52.7 ± 2.25	55.7 ± 3.01 P < 0,001	60.05 ± 3.12 P < 0,001
2	Мо	0.44 ± 0.008	0.45 ± 0.007	0.53 ± 0.06 P < 0,05	0.59 ± 0.04 P < 0,001
3	ΔХ	0.08 ± 0.007	0.09 ± 0.006	0.11 ± 0.008 P < 0,05	0.13 ± 0.04 P < 0,001
4	ИН	670 ± 96.8	720.25 ± 182.05	725 ± 188.05 P < 0,05	729 ± 181.06 P < 0,001

В целом напряженность вегетативной регуляции у больных детей острой пневмонией зависело от активности, тяжести течения заболевания. Колебания параметров дисфункции ВНС позволяет судить не только о течении заболевания, но и прогнозировать его исход. Проведенное исследование о клинической характеристике вегетативных проявлений у детей раннего возраста с острой пневмонией показывает существенной роли вегетативных дисфункций, характеризующиеся преобладанием гиперсимпатикотонического ИВТ.

Выявленные нарушения регуляторных механизмов ВНС обуславливают необходимость включения в комплексное лечение детей, больных острой пневмонией, вегетотропной терапии. Все это предопределило разработку комбинированных схем лечения детей с острой пневмонией в зависимости от состояния их ИВТ, включающих Магний В<sub>6</sub> и нейрокомплекс кидс на фоне общепринятой терапии. В динамике основных параметров ВНС получены существенные различия в зависимости от терапии в исследуемых группах. Анализ исходного вегетативного тонуса по окончании лечения у детей с острой пневмонией показал относительную нормализацию изученных показателей.

Кардиоинтервалографические исследования в основной группе на фоне вегетатропного лечения показали, положительную динамику изучаемых показателей. Определялась исходная гиперсимпатикотония с нормосимпатикотонической ИВТ, приводящей к улучшению симпатoadреналовых реакций со стороны ВНС, и создается приоритет парасимпатического и нейрогуморального механизмов. Наиболее значительны различия в стабилизации значения АМо как показателя симпатoadреналовой активности (P < 0,05). Различия в стабилизации показателя Мо и Δх не столь значительны, но тем не менее у детей основной группы их пределы стали тенденцию к нормализации, хотя и не достигают нормативного уровня (P от < 0,05 до < 0,01). Указанные сдвиги в динамике функциональной активности ведущих механизмов ВНС у детей основной группы способствуют улучшению симпатoadреналовых реакций со стороны ВНС и созданию приоритета парасимпатического и нейрогуморального механизмов. Однако сохранившиеся у них даже после лечения умеренно выраженные изменения КИГ указывали на необходимость продолжения вегетотропной терапии как медикаментозного, так и немедикаментозного характера и после окончания основного лечения в амбулаторных условиях.

### Выводы

1. У больных острой пневмонией отмечены характерные изменения ИВТ, проявляющиеся преобладанием гиперсимпатикотонического исходного вегетативного тонуса, что в целом указывает на состояние перенапряжения адаптационных возможностей организма. Высокая напряженность и срыв адаптации повышают риск неблагоприятного исхода заболевания.

2. Комбинированная терапия детей с острой пневмонией путем включения в комплексное лечение вегетотропных препаратов, с учетом особенностей их вегетативной реактивности приводит к уменьшению осложнений заболевания.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Афонина Н.А. Заболеваемость детского населения болезнями органов дыхания как медико-социальная проблема (обзор литературы). // Российский медико-биологический вестник им. Академика И.П. Павлова. 2010;4:157-162.
2. Афонина Н.А. Заболеваемость детского населения болезнями органов дыхания как медико-социальная проблема (обзор литературы). // Российский медико-биологический вестник им. Академика И.П. Павлова. 2010;4:157-162.
3. Баранов А.А., Шарков С.М., Яцык С.П. Репродуктивное здоровье детей Российской Федерации: проблемы и пути их решения // Рос. Педиатр. журнал. 2010;1:4-7.
4. Баранов А.А., Шарков С.М., Яцык С.П. Репродуктивное здоровье детей Российской Федерации: проблемы и пути их решения // Рос. Педиатр. журнал. 2010;1:4-7.
5. Вейн А.М., Вознесенская Т.Г., Голубев В.Л. и др. Заболевания вегетативной нервной системы. - М., 1991;624.
6. Вейн А.М., Вознесенская Т.Г., Голубев В.Л. и др. Заболевания вегетативной нервной системы. / М., 1991;624.
7. Внебольничных пневмоний у детей раннего возраста. // Практическая медицина 2013;6:35-41.
8. ВОЗ, информационный бюллетень, № 235, ноябрь 2019 г. <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs235/ru/index.htm>
9. ВОЗ, информационный бюллетень, № 235, ноябрь 2019 г. <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs235/ru/index.htm>
10. ВОЗ, информационный бюллетень, № 331, ноябрь 2012 г. <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs331/ru/index.htm>
11. ВОЗ, информационный бюллетень, № 331, ноябрь 2012 г. <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs331/ru/index.htm>
12. Каримджанов И.А. Диагностика и лечение внебольничной пневмонии у детей // Здоровье ребенка 2016;1:133-138].
13. Каримджанов И.А. Диагностика и лечение внебольничной пневмонии у детей // Здоровье ребенка 2016;1:133-138].
- а. Пикуза О.И., Самороднова Е.А. Современные особенности внебольничных пневмоний у детей раннего возраста. // Практическая медицина 2013;6:35-41.
14. Раббимова Д.Т. Состояние регуляции вегетативной нервной системы у младенцев с сепсисом // "Science and Education" 2023;2:229-238.
15. Раббимова Д.Т. Состояние регуляции вегетативной нервной системы у младенцев с сепсисом // "Science and Education" 2023;2:229-238.
16. Шабунина А.Б. Вегетативная регуляция при хроническом обструктивном бронхите и ее динамика в процессе лечения больных интратропиума бромидом: автореф. дис. ... канд. мед. наук / А.Б. Шабунина. - Пермь, 2000;20.
17. Шаршенова А.А., Мажикова Э.Дж. Возрастные особенности адаптационных механизмов вегетативной нервной системы у детей среднегорья // Педиатрия. 2005;3:110-113.
18. Энерт А.В., Самойлова Ю.Г., Иванов С.Н., Филиппов Г.П. Особенности вегетативной регуляции у детей и подростков с сахарным диабетом 1-го типа // Педиатрия. 2010;89(5):40-46.
19. Abdool Karim S.S. Timing of initiation of antiretroviral drugs during tuberculosis therapy / S.S. Abdool Karim [et al.] // N. Engl. J. Med. 2010;362:697-706.
20. Abdurakhmanov J.N., Sharipova O.A. Mechanisms of neurovegetative regulation in bronchopulmonary diseases in children. // British Medical Journal 2022;4:3-9.
21. Abduraxmanov J.N., Sharipova O.A., Bobomuratov T.A. «Bronx-o'pka kasalliklari patogenezida vegetativ boshqaruvning ahamiyati» // Journal of Cardiorespiratory research. 2022; Special issue 1.1:213-219.
22. Bobomuratov T.A., Sharipova O.A., Abduraxmanov J.N. O'tkir pnevmoniyasi bo'lgan erta yoshdagi bolalarda vegetative asab sistemasi faoliyatini KIG orqali baxolash. // Academic Research in Educational Sciences. 2023;1:41-45.

**Поступила 20.10.2023**

