



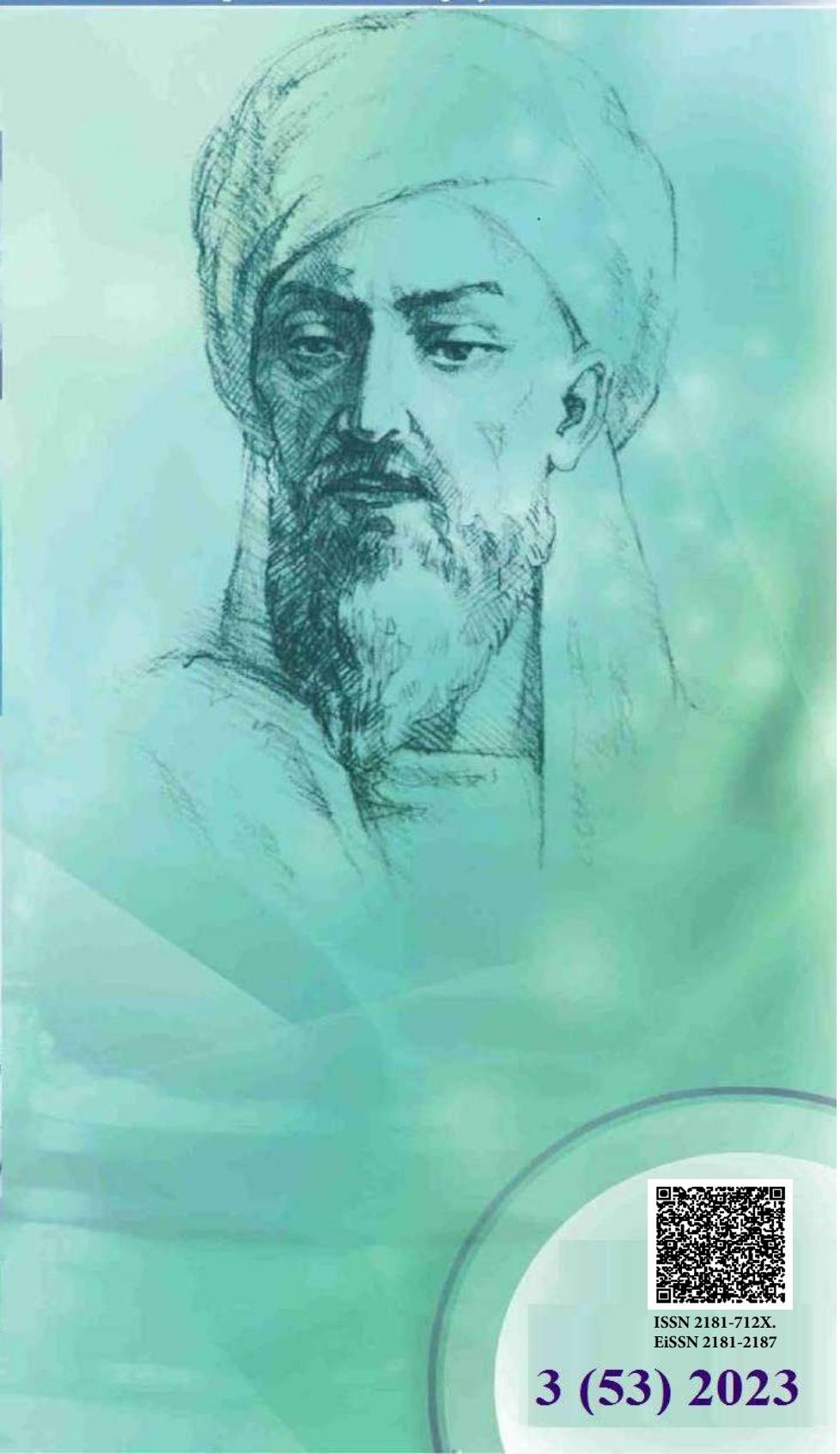
New Day in Medicine
Новый День в Медицине

NDM



TIBBIYOTDA YANGI KUN

Ilmiy referativ, marifiy-ma'naviy jurnal



AVICENNA-MED.UZ



ISSN 2181-712X.
EiSSN 2181-2187

3 (53) 2023

Сопредседатели редакционной коллегии:

**Ш. Ж. ТЕШАЕВ,
А. Ш. РЕВИШВИЛИ**

Ред. коллегия:

М.И. АБДУЛЛАЕВ
А.А. АБДУМАЖИДОВ
А.Ш. АБДУМАЖИДОВ
Р.Б. АБДУЛЛАЕВ
М.М. АКБАРОВ
Х.А. АКИЛОВ
М.М. АЛИЕВ
С.Ж. АМИНОВ
Ш.Э. АМОНОВ
Ш.М. АХМЕДОВ
Ю.М. АХМЕДОВ
Т.А. АСКАРОВ
Ж.Б. БЕКНАЗАРОВ (главный редактор)
Е.А. БЕРДИЕВ
Б.Т. БУЗРУКОВ
Р.К. ДАДАБАЕВА
М.Н. ДАМИНОВА
К.А. ДЕХКОНОВ
Э.С. ДЖУМАБАЕВ
А.Ш. ИНОЯТОВ
С. ИНДАМИНОВ
А.И. ИСКАНДАРОВ
С.И. ИСМОИЛОВ
Э.Э. КОБИЛОВ
Д.М. МУСАЕВА
Т.С. МУСАЕВ
Ф.Г. НАЗИРОВ
Н.А. НУРАЛИЕВА
Б.Т. РАХИМОВ
Ш.И. РУЗИЕВ
С.А. РУЗИБОЕВ
С.А. ГАФФОРОВ
Ж.Б. САТТАРОВ
Б.Б. САФОЕВ (отв. редактор)
И.А. САТИВАЛДИЕВА
Д.И. ТУКСАНОВА
М.М. ТАДЖИЕВ
А.Ж. ХАМРАЕВ
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
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)

3 (53)

2023

Received: 20.02.2023, Accepted: 25.02.2023, Published: 15.03.2023.

УДК 611.08; 611.018.23

НАЧАЛЬНЫЕ СТРУКТУРНО-ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ ПОД ВЛИЯНИЕМ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ НАПИТКОВ В ЭКСПЕРИМЕНТЕ

Хасанова Д.А. <https://orcid.org/0000-0003-0433-0747>

Шарипова Э.М. <https://orcid.org/0000-0003-2397-1881>

Бухарский государственный медицинский институт имени Абу Али ибн Сины, Узбекистан, г. Бухара, ул. А. Навои, 1 Тел: +998 (65) 223-00-50 e-mail: info@bsmi.uz

✓ Резюме

Рак груди уверенно занимает первое место в структуре заболеваний онкологической природы среди женщин. Количество впервые выявленных случаев растет с каждым годом. Интересно, что жительницы мегаполисов страдают от опухолей чаще женщин, проживающих в сельской местности. В Узбекистане ежегодно выявляется более 3 000 случаев этой болезни. Но если учитывать, что не все пациенты обращаются к докторам, выбирая лечение у целителей, истинные цифры могут достигать и 4 000-5 000 случаев.

В статье раскрыта проблема и более тщательно изучены причины развития данной патологии, а также морфологически рассмотрено влияние энергетиков в эксперименте.

Ключевые слова: патология молочной железы, энергетический напиток, привыканье.

INITIAL STRUCTURAL AND FUNCTIONAL CHANGES IN THE BREAST UNDER THE INFLUENCE OF ENERGY DRINKS IN THE EXPERIMENT

Khasanova D.A., Sharipova E.M.

Bukhara State Medical Institute

✓ Resume

Breast cancer confidently ranks first in the structure of oncological diseases among women. The number of newly diagnosed cases is growing every year. Interestingly, women living in megacities suffer from tumors more often than women living in rural areas. In Uzbekistan, more than 3,000 cases of this disease are detected annually. But given that not all patients go to doctors, choosing treatment from healers, the true figures can reach 4,000-5,000 cases.

In the article, we reveal this problem and more thoroughly study the causes of the development of this pathology, as well as morphologically consider the influence of energy drinks in the experiment.

Key words: breast pathology, energy drink, addiction.

SUT BEZINING TAJRIBADA ENERGETIK ICHIMLIKAR TA'SIRI OSTIDA BIRLAMCHI STRUKTUR-FUNKSIONAL O'ZGARISHLARI

D.A.Xasanova, E.M. Sharipova

Buxoro davlat tibbiyot instituti

✓ Rezume

Ko'krak bezi saratoni ayollar orasida onkologik kasalliklar tarkibida ishonchli tarzda birinchi o'rinda turadi. Yangi tashxis qo'yilgan holatlari soni yil sayin ortib bormoqda. Qizig'i shundaki, megapolislarda yashovchi ayollar qishloq joylarda yashovchi ayollarga qaraganda tez-tez o'smalardan aziyat chekishadi. O'zbekistonda har yili 3000 dan ortiq ushbu kasallik bilan kasallanish holatlari aniqlanadi. Ammo hamma bemorlar tabiblar yordamida davolanishni tanlab, shifokorlarga bormasligini hisobga olsak, haqiqiy raqamlar 4000-5000 holatlarga etishi mumkin.

Maqolada muammo ochib berilgan va ushbu patologiyaning rivojlanish sabablari chuqurroq o'rganilgan, shuningdek, tajribada energetik ichimliklar ta'siri morfologik jihatdan ko'rib chiqilgan.

Kalit so'zlar: ko'krak patologiyasi, energetik ichimlik, qaramlik.



Актуальность

Заболевания молочных желез – наиболее распространенная группа заболеваний среди женского населения. Они бывают доброкачественные и злокачественные, то есть онкологические. Из доброкачественных возникают наиболее часто мастопатия, мастит, мастодиния, травмы груди. К злокачественным заболеваниям относится рак молочной железы, который поражает современных женщин все чаще [3].

По данным Всемирной организации здравоохранения, ежегодно регистрируется более 10 миллионов новых случаев рака молочной железы. После 2020 года этот показатель постепенно будет увеличиваться, достигнет 15000000. Более 6 миллионов женщин в год погибает от разрушающего воздействия опухолей. Стабильный рост впервые выявленных онкологических заболеваний продолжается уже более 20 лет [4,8].

В Европе каждый год выявляют свыше 370 000 новых случаев рака молочной железы, примерно 130000 женщин погибает от них.

Число пациентов с злокачественной патологией молочной железы ежегодно увеличивается. У женщин данная патология занимает лидирующее положение в структуре онкологической заболеваемости. Согласно статистике, более 1 500 000 женщин по всему миру страдают от данной патологии и число подобных больных неуклонно растет. Ежегодно регистрируют примерно 1 250 000 новых случаев заболевания, из них в 2010 году в России было диагностировано 57 000 больных рака молочной железы, а в 2016 году более 68 500 новых случаев [3].

Когда женщина сталкивается с таким заболеванием, как рак молочной железы, это всегда вызывает шок, страх за собственную жизнь, жизнь своих детей, а у молодых женщин на первое место выходит страх потери сексуальной привлекательности и запрет на материнство. Необходимая неоадьювантная (предоперационная химиотерапия) и адьювантная (послеоперационная) терапия могут значительно изменять жизнь женщины и ее ежедневную активность [3].

Рак молочной железы является наиболее распространенным видом рака: в 2020 г. было зарегистрировано свыше 2,2 миллиона случаев этого заболевания.

В течение своей жизни раком молочной железы будет болеть примерно каждая двенадцатая женщина. Рак молочной железы является главной причиной смерти женщин от онкологических заболеваний. В 2020 г. примерно 685 000 женщин умерли от этой болезни [4].

Большинство случаев заболевания раком молочной железы и смерти от него имеют место в странах с низким и средним уровнем дохода.

Между странами с высоким уровнем дохода и странами с низким уровнем дохода наблюдаются значительные различия в показателях, связанных с раком молочной железы [4].

Рак молочной железы возникает в выстилающих клетках (эпителии) молочных протоков (85%) или долек (15%) железистой ткани молочной железы. Сначала рост опухоли ограничивается протоком или долькой (преинвазивный рак, «рак на месте» – *in situ*), где он не вызывает никаких симптомов и характеризуется минимальным потенциалом для образования вторичных очагов опухолевого роста (метастазирования).

Со временем эти преинвазивные злокачественные опухоли (рак 0 стадии или рак *in situ*) могут разрастись и захватить все большее количество тканей молочной железы (инвазивный рак молочной железы), а затем распространиться в близлежащие лимфатические узлы (регионарное метастазирование) и в другие органы (отдаленное метастазирование). Если женщина умирает от рака молочной железы, то это происходит из-за обширного метастазирования.

В 2020 г. рак молочной железы был диагностирован у 2,3 миллиона женщин, при этом в мире было зарегистрировано 685 000 случаев смерти от этой болезни. По данным на конец 2020 г., в живых оставались 7,8 миллиона женщин, у которых за последние пять лет был диагностирован рак молочной железы, а это означает, что данный вид рака является самым распространенным онкологическим заболеванием в мире. Число утраченных лет здоровой жизни (DALYs) женщин с этим диагнозом в мире превышает аналогичный показатель в отношении любого другого вида рака у женщин. Рак молочной железы встречается во всех странах мира у женщин любого возраста после достижения половой зрелости, однако в более старшем возрасте уровень заболеваемости возрастает [1,3].

Коренным образом изменился и характер питания человека. Особенно быстро характер питания человека стал меняться на протяжении прошлого столетия. В последние 20–30 лет, в связи с фантастическим развитием технологий, пищевые продукты по большинству параметров перестали соответствовать природным «эталонам», на которые в генетически настроен наш организм. Это очень важное обстоятельство [2,5].

Дело в том, что, по последним научным данным, организм человека в процессе эволюции генетически настроился на употребление в качестве пищи определённых природных веществ растительного и животного происхождения. Например, мясо домашних животных и птицы, произведённое по современным индустриальным технологиям с использованием специальных кормов, пищевых добавок (гормонов, антибиотиков, премиксов, стимуляторов роста и др.), уже трудно назвать полезным продуктом. В таком мясе, как правило, отмечается избыток жиров и холестерина, в то же время, несмотря на кормовые добавки, содержание полезных веществ, особенно минералов и витаминов, чаще всего резко снижено. Наряду с этим в мясе с животноводческих комплексов постоянно обнаруживают канцерогены (диоксин, бензопирен и др.), гербициды и пестициды, минеральные удобрения, крайне токсичные тяжёлые металлы (ртуть, свинец, кадмий), радиоактивные изотопы, антибиотики, гормоны, бактериальные и грибковые токсины, и массу других очень опасных соединений. Многие вредные вещества являются сильнейшими окислителями, так называемыми свободными радикалами, разрушающими клетки организма и их генетический аппарат и приводящими к ускоренному старению и развитию онкологических заболеваний, в том числе заболеваний молочной железы [1,3].

Проблема сохранения и улучшения здоровья населения Узбекистана является приоритетом государства. В последние годы наметилась устойчивая тенденция по использованию функционального питания для профилактики и лечения.

Энергетические напитки (энерготоники, энергетики) – это новый бренд в ряду вредных привычек, наряду с алкоголем, табаком и наркотиками. Именно в такой исторической последовательности появлялись эти явления в жизни человечества. В отличие от первых трех, энергетические напитки и механизм их воздействия на организм человека исследованы недостаточно. В сознании общества пока не закрепилась психологическая связка «энергетики = зло», эта взаимосвязь неочевидна и не столь сильно выражена, как в случае с алкоголем [3,2].

Так, все без исключения «энергетики» содержат кофеин. Другой компонент энергетических коктейлей – таурин. Привыкание к энергетикам кроется в свойствах их основного компонента – кофеина. Большие дозы кофеина могут привести к истощению нервных клеток. Действие кофеина (как и других психостимулирующих средств) в значительной степени зависит от типа высшей нервной деятельности. Кофеин ослабляет действие снотворных и наркотических средств, повышает рефлекторную возбудимость спинного мозга, возбуждает дыхательный и сосудов двигателный центры. Сердечная деятельность под влиянием кофеина усиливается, сокращения миокарда становятся более интенсивными и учащаются. В количестве, содержащемся в 2-3 баночках энергетика, выпитых в течение короткого времени, кофеин вызывает беспокойство, бессонницу, раздражительность и головные боли. Вместе с тем, хотя это ещё не вполне доказано, потребление кофеина в высоких дозах в течение долгого времени может вызывать ишемическую болезнь сердца, повышенное кровяное давление и некоторые врождённые дефекты у потомства [4].

Острое отравление кофеином даёт ранние симптомы анорексии, трепора и спутанность сознания. Сильная интоксикация может вызвать делирий, судороги, наджелудочковую и желудочковые тахаритмии, гипокалиемию и гипергликемию. Хронический приём больших доз кофеина может привести к нервозности, раздражительности, гневливости, постоянному трепору, мышечным подёргиваниям, бессоннице и гиперрефлексии. Таурин – синтетический аналог кофеина, который более дешев и добавляется в энергетические напитки в огромных количествах [5].

Большинство экспертных заключений специалистов-медиков однозначно утверждают о пагубном влиянии подобных напитков на здоровье человека. Однако единственное, чего специалистам и обществу на сегодняшний день удалось добиться - обязательное нанесение на банки предупреждающих надписей. Ряд исследований также однозначно говорят о связи употребления энергетических напитков и слабых алкогольных напитков с будущим

пристрастием к крепким алкогольным напитками и так называемым «тяжелым» наркотикам. Допустимое суточное потребление кофеина менее 150 мл, а в энергетических напитках его содержание обычно составляет от 150 до 320 мг/л. Это верхний допустимый дневной уровень употребления. С учетом того, что многие люди выпивают более одной упаковки тонизирующих напитков в день, а сами "энергетики" выпускаются в упаковках объемом от 250 мл и более, такое злоупотребление тонизирующими напитками способно привести к пагубному воздействию на здоровье, особенно подростков, беременных и кормящих женщин, людей, страдающих приобретенными болезнями нервной, сердечно-сосудистой систем, гипертонией и другими болезнями [6,7]. На сегодняшний день приём алкогольных и безалкогольных напитков влияет на возникновение, развитие, распространение на другие части тела и даже на финальный исход рака молочной железы. Разумеется, другие факторы тоже оказывают влияние на этот процесс, но диету сейчас все же принято ставить на первое место. Ширятся попытки разгадать те хитроумные способы, с помощью которых приём алкогольных и безалкогольных напитков влияет на клеточные процессы, в особенности на те, в которых затрагивается эстроген, регулирующий заболевания молочной железы.

Цель исследования: Целью данного исследования является изучить структурные изменения молочной железы при остром и хроническом воздействии энергетического напитка ЗИП у крыс разного возраста, использовать биологический метод коррекции с использованием льняного масла для снижения влияния энергетического напитка (ЗИП) на молочную железу, и изучить лабораторно-диагностический анализ.

Материал и методы

Объектом лабораторного эксперимента были выбраны 90 беспородных зрелых крыс 3, 6 и 9-месячного возраста, которые находились в абсолютно одинаковых условиях и питались сбалансированным питанием, в день по 2 раза всем подопытным животным подавалась питьевая вода. Все наблюдаемые животные были разделены на 4 сопоставимые группы. Эксперимент заключался в подаче энергетического напитка, который подавался животным через зонд в течение 90 суток в дозе 1,1 мл/100 гр, находящимся в специальном боксе. Животные были разделены на группы: интактную группу составили 30 крыс, которые не подвергались воздействию энергетика, остальные 60 крыс 3, 6 и 9-месячного возраста составили экспериментальную группу. 3-месячным крысам вводилось количество энергетика в дозе 2 $\text{мл} \pm 0,1 \text{ мл}$, 6-месячным – 4 $\text{мл} \pm 0,1 \text{ мл}$, 9-месячным – 6 $\text{мл} \pm 0,1 \text{ мл}$.

Результат и обсуждение

Морфологическое и морфометрическое исследование ткани молочной железы и регионарных лимфатических узлов (подмышечных) проводились на разных этапах формирования пневмосклероза: 30, 60 и 90 дней.

Анализ полученных результатов исследования показал, что в результате воздействия энергетика на 30-е сутки в биоматериале, полученном из молочной железы были очевидны признаки воспаления, с наличием воспалительных и диффузных инфильтратов, состоящих в основном из нейро- и эозинофильных гранулоцитов.

При морфологическом исследовании молочной железы 3 месячного возраста была выявлена лейкоцитарная инфильтрация, пролиферация железистого эпителия, встречаются единичные макрофаги и жировая ткань (Фото 1).

При морфологическом исследовании молочной железы 6-месячного возраста была выявлена лейкоцитарная инфильтрация, пролиферация железистого эпителия, встречаются единичные макрофаги и жировая ткань (Фото 2).

При морфологическом исследовании молочной железы 9-месячного возраста была выявлена лейкоцитарная инфильтрация, пролиферация железистого эпителия, встречаются единичные макрофаги и жировая ткань (Фото 3).

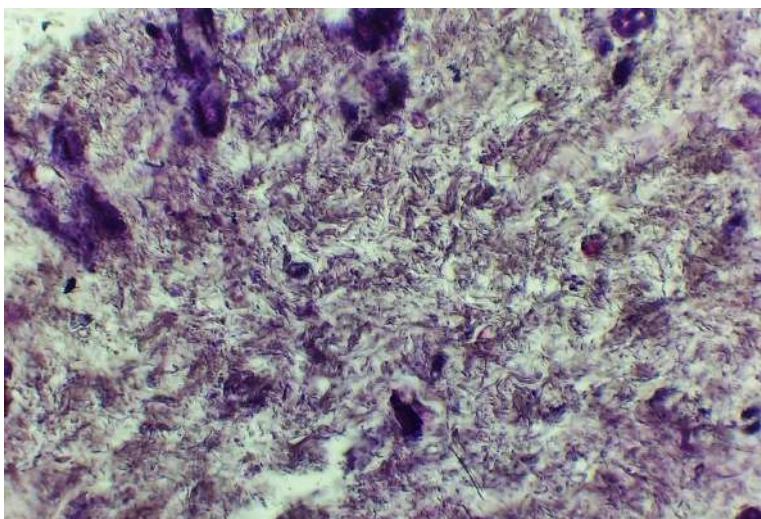


Фото 1. Лейкоцитарная инфильтрация пролиферация железистого эпителия (2), встречаются единичные макрофаги и жировая ткань (3). Окраска гематоксилин-эозином. Об 20×20 .

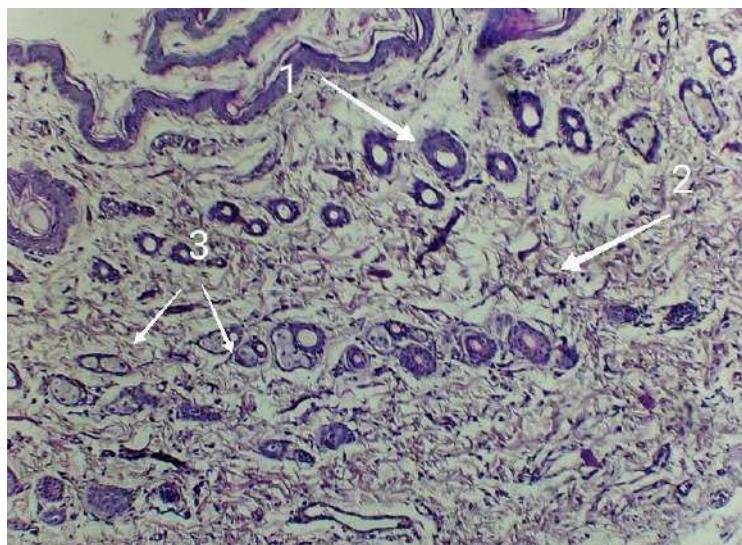


Фото 2. Железистые ацинусы в части долек неравномерно расширены, умеренная пролиферация железистого эпителия (2), встречаются единичные макрофаги (3). Окраска гематоксилин-эозином. Об 20×20

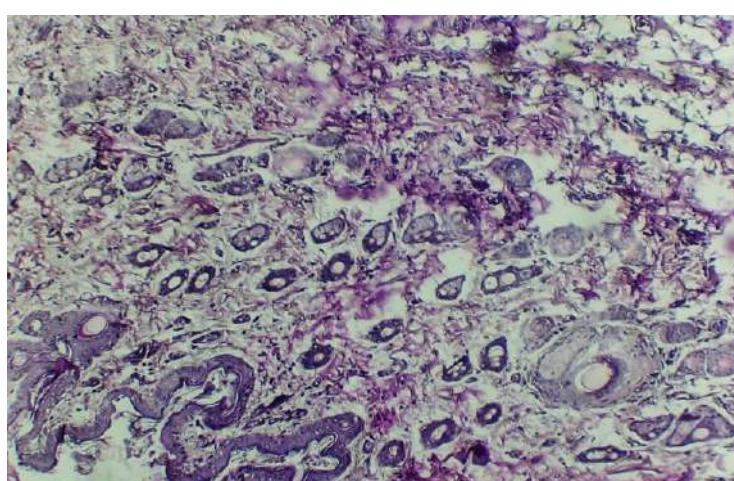


Фото 3. Лейкоцитарная инфильтрация умеренная пролиферация железистого эпителия. В некоторых участках выявляется гиперплазия железистых структур протоков с выраженной пролиферацией миоэпителия. Окраска гематоксилин-эозином. Об 20×20

Выводы

Из полученных результатов исследований можно сделать заключение, что изменения в молочных железах, обусловленные экспериментальным воздействием энергетика, становятся более выраженными с возрастом исследуемых животных.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Ahrorovna K.D. Evaluation of the effect of a genetically modified product on the morphological parameters of the spleen of experimental animals. // Academicia: An international multidisciplinary research journal, 2021;11(1):885-888.
2. Ткаченко А.В., Маковкина Д.В. Влияние энергетических напитков на здоровье молодежи // “Здоровье и образование в XXI веке” Москва 2017;19(12):274-276.
3. Худайкулов Т.К., Худайкулов А.Т. Заболеваемость раком молочной железы в Узбекистане. // Поволжский онкологический вестник. 2016;2(24):38-42.
4. Худайкулов А.Т., Худайкулов Т.К. Социально-экономические последствия смертности женщин от рака молочной железы в Узбекистане. // Журнал «Злокачественные опухоли» 2015;53-56.
5. Хасanova Д. Изучение канцерогенных свойств генно-модифицированных продуктов на морфологию селезёнки // Збірник наукових праць Логос. 2021;47-48.
6. Хасanova Д.А. Вероятные риски воздействия генно-модифицированных продуктов на тимус и селезенку экспериментальных животных. // Инновационное развитие: потенциал науки и современного образования 2021;279-287.
7. Khasanova D.A. Morphological Peculiarities Of The Spleen In Normality And With The Influence Of A Gene-modified Product in Experiment // The American Journal of Medical Sciences and Pharmaceutical Research. 2021;3(04):26-30.
8. Khasanova D.A. Morphofunctional changes in thymus gland of rats effected by genetically engineered crops. Inadvanced Research: Problems and new approaches 2021; 120-125.

Поступила 20.02.2023