

ISSN 2310-0354



nauchforum.ru

НаучФорум

Оставь свой след в науке



**XVII Студенческая международная
заочная научно-практическая
конференция**

**МОЛОДЕЖНЫЙ НАУЧНЫЙ ФОРУМ:
ЕСТЕСТВЕННЫЕ И МЕДИЦИНСКИЕ НАУКИ**

№ 10(16)

г. МОСКВА, 2014



nauchforum.ru
НаучФорум
Оставь свой след в науке

МОЛОДЕЖНЫЙ НАУЧНЫЙ ФОРУМ: ЕСТЕСТВЕННЫЕ И МЕДИЦИНСКИЕ НАУКИ

*Электронный сборник статей по материалам XVII студенческой
международной заочной научно-практической конференции*

№ 10 (16)
Октябрь 2014 г.

Издается с марта 2013 года

Москва
2014

УДК 50+61
ББК 20+5
М 75

Председатель редколлегии:

Лебедева Надежда Анатольевна — д-р философии в области культурологии, профессор философии Международной кадровой академии, г. Киев.

Редакционная коллегия:

Волков Владимир Петрович — канд. мед. наук, рецензент НП «СибАК»;

Гукалова Ирина Владимировна — д-р геогр. наук, ведущий научный сотрудник Института географии НАН Украины, доц. кафедры экономической и социальной географии Киевского национального университета им. Т. Шевченко;

Елисеев Дмитрий Викторович — канд. техн. наук, доцент, бизнес-консультант Академии менеджмента и рынка, ведущий консультант по стратегии и бизнес-процессам, «Консалтинговая фирма «Партнеры и Боровков»;

Карпенко Татьяна Михайловна — канд. филос. наук, ст. преподаватель кафедры философии и социологии исторического факультета Сумского государственного педагогического университета им. А.С. Макаренко.

М 75 Молодежный научный форум: Естественные и медицинские науки.

Электронный сборник статей по материалам XVII студенческой международной заочной научно-практической конференции. — Москва: Изд. «МЦНО». — 2014. — № 10 (16) / [Электронный ресурс] — Режим доступа. — URL: [http://www.nauchforum.ru/archive/MNF_nature/10\(16\).pdf](http://www.nauchforum.ru/archive/MNF_nature/10(16).pdf)

Электронный сборник статей XVII студенческой международной заочной научно-практической конференции «Молодежный научный форум: Естественные и медицинские науки» отражает результаты научных исследований, проведенных представителями различных школ и направлений современной науки.

Данное издание будет полезно магистрам, студентам, исследователям и всем интересующимся актуальным состоянием и тенденциями развития современной науки.

ББК 20+5

Оглавление

Секция 1. Биологические науки	6
ПРОБЛЕМА СОХРАНЕНИЯ РЕДКИХ И ИСЧЕЗАЮЩИХ ВИДОВ РАСТЕНИЙ РЕСПУБЛИКИ СЕВЕРНАЯ ОСЕТИЯ- АЛАНИЯ	6
Кадзаева Ольга Эдуардовна Цомартова Мадина Аслановна Оказова Зарина Петровна	
ОБ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ОЦЕНКЕ ПРИРОДНОЙ СРЕДЫ Г. ВЛАДИКАВКАЗ	12
АтаеваЗалина Таймуразовна Бясова Елизавета Игоревна Цуциева Залина Борисовна	
НОВЫЙ ПОДХОД К ЛЕЧЕНИЮ МАСТИТА У КОРОВ	18
Панченко Анастасия Александровна Загорулько Михаил Петрович Войтенко Любовь Геннадьевна Чекрышева Виктория Владимировна	
ПАТОЛОГОАНАТОМИЧЕСКАЯ КАРТИНА ПРИ ЭВТАНАЗИИ РОМЕТАРОМ СОВМЕСТНО С ЛИДОКАИНОМ	28
Садчикова Ольга Викторовна Стетюха Анатолий Алексеевич Лапина Татьяна Ивановна	
ИЗМЕНЕНИЕ КОЛИЧЕСТВА ПИТАТЕЛЬНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ В ПШЕНИЦЕ TRITICUM VULGARE VILL ПОД ДЕЙСТВИЕМ РАЗЛИЧНЫХ ФОРМ ЖЕЛЕЗА С ГУМИНОВЫМИ КИСЛОТАМИ	33
Щепин Антон Сергеевич Копылова Раиса Дмитриевна Осипова Елена Александровна	
Секция 2. Медицинские науки	40
МЕТОД ЦИФРОВОЙ МИКРОСКОПИИ КРИСТАЛЛОГРАММ РОТОВОЙ ЖИДКОСТИ У МОЛОДЫХ ПАЦИЕНТОВ	40
Васько Марина Юрьевна Пацкевич Юлия Сергеевна Якобенчук Светлана Анатольевна Король Дмитрий Михайлович	

ОСВЕДОМЛЕННОСТЬ В ОБЛАСТИ ОРИГИНАЛЬНЫХ ЛЕКАРСТВЕННЫХ ПРЕПАРАТОВ И ДЖЕНЕРИКОВ МЕДИЦИНСКИХ РАБОТНИКОВ Решетник Мария Александровна Степанькова Ольга Александровна Потупчик Татьяна Витальевна	46
ГИГИЕНИЧЕСКАЯ ЗНАЧИМОСТЬ В ПЕРЕДАЧЕ ГЕМОКОНТАКТНЫХ ИНФЕКЦИЙ Васильченко Никита Вадимович Максименко Людмила Витальевна	56
КЛИНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ИДИОПАТИЧЕСКОЙ ЭПИЛЕПСИИ У ПАЦИЕНТОВ МОЛОДОГО ВОЗРАСТА Кононова Екатерина Андреевна Андреев Мичил Егорович Пшенникова Галина Максимовна	61
ОСНОВЫ ГИГИЕНЫ ПИТАНИЯ БЕРЕМЕННОЙ ЖЕНЩИНЫ Нежелская Александра Александровна Ли Ксения Игоревна Пивень Елена Анатольевна	68
ОЦЕНКА СФОРМИРОВАННОСТИ ИМИДЖА МЕДИЦИНСКОЙ СЕСТРЫ У ВЫПУСКНИКОВ МЕДИЦИНСКОГО КОЛЛЕДЖА Анисимова Валентина Сергеевна Ободникова Мария Владимировна	75
МЕХАНИЗМЫ МЕМБРАНОДЕСТАБИЛИЗИРУЮЩИХ ПРОЦЕССОВ У НЕДОНОШЕННЫХ ДЕТЕЙ ПРИ ГИПОКСИИ Серикбаева Улпан Досангалиевна Кибраева Камшат Нурлановна Жалгаскызы Акниет Нысанбек Таншолпан Муратбековна Даулетхан Айшолпан Рустемова Асель Амирхановна Сапаркул Камшат Ербосыновна Мусаев Абдугани Таджибаевич	88
РЕЗУЛЬТАТЫ ПРИМЕНЕНИЯ ЛОКОМОТОРНОЙ ТЕРАПИИ В ОСТРОМ ПЕРИОДЕ ЦЕРЕБРАЛЬНОГО ИНСУЛЬТА Эверстова Татьяна Егоровна Чугунова Саргылана Афанасьевна	93

Секция 3. Сельскохозяйственные науки	101
РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ ДОБРОКАЧЕСТВЕННОЙ ДИСПЛАЗИИ МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ И ЕЁ ЛОКАЛИЗАЦИЯ У КОШЕК В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ПОРОДЫ И ВОЗРАСТА В Г. ШАХТЫ Заякина Дарья Игоревна Чекрышева Виктория Владимировна	101
Секция 4. Науки о земле	106
ОСОБЕННОСТИ ТЕХНОЛОГИЙ И ПЕРСПЕКТИВЫ ДОБЫЧИ СЛАНЦЕВОГО ГАЗА Глазов Владислав Андреевич Новосёлов Александр Евгеньевич Царева Валерия Андреевна	106

СЕКЦИЯ 1.

БИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

ПРОБЛЕМА СОХРАНЕНИЯ РЕДКИХ И ИСЧЕЗАЮЩИХ ВИДОВ РАСТЕНИЙ РЕСПУБЛИКИ СЕВЕРНАЯ ОСЕТИЯ-АЛАНИЯ

Кадзаева Ольга Эдуардовна

студент

*Северо-Осетинского государственного университета им. К.Л. Хетагурова,
РФ, Республика Северная Осетия-Алания, г. Владикавказ*

Цомартова Мадина Аслановна

студент

*Северо-Осетинского государственного университета им. К.Л. Хетагурова,
РФ, Республика Северная Осетия-Алания, г. Владикавказ*

Оказова Зарина Петровна

научный руководитель, доц.

*Северо-Осетинского государственного университета им. К.Л. Хетагурова,
РФ, Республика Северная Осетия-Алания, г. Владикавказ*

В ходе антропогенного воздействия на окружающую среду достаточно интенсивно происходит истощение флористического состава флоры ряда территорий, полностью и навсегда исчезают из их структуры сотни видов, кардинально меняется флористическая структура растительного ценоза Земли. Охрана растительности подразумевает поддержание на существующем уровне флористического состава особей, документальное поддержание во полном объеме прежнего состава растительности. Наиболее распространенное нарушение ареалов распространения напрямую связано с изменением веками сложившейся структуры флористических композиций, следовательно, к уменьшению способности к генетическому обмену, а также ослабления адаптационной способности [1].

Увеличение объема экспериментов по биологическим направлениям наравне с контролем биоразнообразия включено в программу первостепенного научного контроля мероприятий по защите природы в системе, которая

разрабатывалась Национальной стратегией по охране биологического разнообразия и Европейской стратегии сохранения растений.

Основополагающие аспекты биоразнообразия имеют решающее значение в ходе решения большого количества природоохранных вопросов. На современном этапе, в системе ООПТ как правило не учитываются популяционные, фитогеографические и ценотические закономерности. Анализ закономерностей распространённости тех или иных редких растительных объектов на определенной территории и анализ состояния его популяций — первостепенный, решающий шаг в стратегии формирования кадастра редких и исчезающих видов региональной флоры: как основного структурного элемента в системе создания кадастров более высокого уровня.

Таким образом, необходим детальный флористический, ботанико-географический, эколого-ценотический анализ с целью определения основных современных ареалов вышеуказанных видов, антропогенной динамики, популяционной численности, что играет решающую роль в определении наиболее целесообразных и оптимальных способов их сохранения в составе природных экосистем.

В РСО-Алания влияние антропогенных факторов огромно, они вызывают кардинальные изменения природной среды, в частности, на растительный покров. Одно из проявлений такого влияния на растительный покров — процесс истощения и кардинальной перестройки естественных растительных сообществ, нарушение сложившихся ценотических связей его компонентов. Следовательно, установление, исследование редких и исчезающих видов растительных организмов на современном этапе приобрело несомненную актуальность. На современном этапе флористический состав растительных объектов РСО-Алания основательно изучен, целью данного изучения явилось установление флористического состава, получен огромный бесценный материал по инвентаризации растительных объектов.

Цель исследования — анализ флористического состава, распространенности и состояния редких и исчезающих представителей флоры РСО-Алания.

В конце 60-х годов прошлого столетия проблема охраны растительного и животного мира стала перед мировым сообществом достаточно остро. Списки редких и исчезающих растительных сообществ формировались в международных масштабах, в пределах отдельных континентов и государств создавались специализированные комиссии. Следующим этапом явилось учреждение Красных книг отдельных стран и в конечном итоге была сформирована Красная книга Международного Союза. В ходе своего развития общество влияло на растительный и животный мир, оказывая воздействие как на отдельные растительные и животные организмы, так и на их сообщества. В прошлом столетии антропогенные воздействия, в том числе стремительное развитие науки и техники, рост численности населения планеты, вышли на одну ступень с категорией естественных факторов планетарного масштаба. Видоизменение мест обитания человека в сельскохозяйственные угодья и промышленные комплексы охватило уже более 20 % территории суши. Использование кислорода в промышленности и транспорте составляет в масштабе всей биосферы порядка 10 % планетарной продукции фотосинтеза; в ряде стран техногенное потребление кислорода превышает его производство растениями. Влияние человека на биогеоценозы приобретает направляющую силу дальнейшей эволюции экосистем.

В экосистемах, ставших местообитанием человека, имеют место растительные сообщества, имеющие тенденцию к исчезновению. Данная категория растительных сообществ нуждается в тщательной охране. Большинство растительных организмов, попавших в указанную категорию, не всегда находились в ней, туда они попали вследствие нерациональной деятельности человека. В числе растительных организмов, которые находятся вокруг человека появляется все больше видов, которые становятся редкими и впоследствии имеют предпосылки к исчезновению. От образа жизни и жизненных принципов человеческого общества зависит состав растительного и животного мира. Население порой просто варварски уничтожает цветы с целью получения сиюминутного удовольствия. Букеты приходят

в негодность, вянут, затем они утилизируются и наступает черед новых растительных жертв. Переходя роковую черту, «любовь к прекрасному» перешла в жестокую крайность — ненависть и в результате печальный конец: губим то, что любим. Человек в силу несовершенства перед силами природы уничтожает самое дорогое. Как правило, не успевают образоваться семена и продолжение рода не происходит у сорванного цветка. Естественно, большинство растений перешло в категорию редких не только по причине того, что их сорвали; антропогенное воздействие также оказывает огромное влияние на формирование состава растительных сообществ. Безусловно — охрана растительного и животного мира стала жизненным принципом большинства государств. Первостепенное значение вопрос охраны окружающей среды и растительного покрова приобрел на современном этапе. Формируются списки экземпляров, которые особо остро нуждаются в охране, издаются Красные книги, на уровне законодательства принимаются меры по охране растительных сообществ.

Во составе растительных сообществ РСО-Алания определено около 200 редких и исчезающих видов растительных организмов (22,0 % от общего количества растительных объектов), при этом 150 — охраняемые, т. к. они вошли в региональную Красную книгу, а 100 — в список видов, нуждающихся в контроле состояния популяций. Среди охраняемых преобладают семейства Астровые (20 либо 11,3 % от всего количества редких растительных объектов), Злаковые (18; 10 %), всего 40 семейств и 100 родов. Наибольшая угроза нависла над 12 семействами, содержащими до 80,0 % растительных объектов.

Флористический состав охраняемых видов сходен с таковым в Кабардино-Балкарии и Карачаево-Черкесии. В сопредельных регионах эти виды большей частью официально охраняются или внесены в дополнительные списки видов, требующих мониторинга состояния их популяций.

Преобладают редкие растения с широкими голарктическими и евроазиатскими ареалами (127; 74,7 %), при этом наибольший интерес

представляют виды, имеющие ограниченные (региональные) ареалы. В спектре широтных геоэлементов редкие и исчезающие виды составляют почти половину — 84 (49,4 %) (таблица 1).

Таблица 1.

Некоторые виды, включённые в Красную книгу РСО-Алания

Название	Встречаемость, %
Берёза Радде (<i>Betula raddeana</i>)	13,7
Пихта Нордмана (<i>Abies nordmanniana</i>)	8,95
Эфедра рослая (<i>Ephedra distachya</i>)	7,87
Мак прицветниковый (<i>Papaver bracteatum</i>)	6,98
Колокольчик ардонский (<i>Campanula ardonensis</i>)	5,96
Колокольчик доломитовый (<i>Campanula dolomitica</i>)	4,55
Колокольчик осетинский (<i>Campanula ossetica</i>)	4,05
Колокольчик цейский (<i>Campanula kryophila</i>)	3,89
Подснежник широколистный (<i>Galanthus platyphyllus</i>)	3,15
Пырей ковылелистный (<i>Elytrigia stipifolia</i>)	2,89
Шафран долинный (<i>Crocus vallicola</i>)	2,65
Ятрышник клопоносный (<i>Orchis coriophora</i>)	2,90
Ятрышник мужской (<i>Orchis mascula</i>)	2,81
Ятрышник обезьяний (<i>Orchis simia</i>)	2,0
Ятрышник обожжённый (<i>Orchis ustulata</i>)	2,0
Ятрышник пурпурный (<i>Orchis purpurea</i>)	1,0
Ятрышник раскрашенный (<i>Orchis picta</i>)	1,5
Ятрышник трёхзубчатый (<i>Orchis tridentata</i>)	0,9
Ятрышник шлемоносный (<i>Orchis militaris</i>)	0,9
Прочие	21,35
ИТОГО	100,00

В составе редких доминируют растительные организмы, которые находятся на границах своих ареалов 118 (70,0 %), северных — 66 (38,8 %), на южных — 36 (21,2 %), видов с иными типами распространения насчитывается 16 (9,4 %). Популяции остальных видов расположены в пределах ареалов. Особое значение имеют редкие виды представленные на изученной территории изолированными от основного ареала популяциями [2].

Существующая сеть охраняемых ботанических объектов не охватывает всего ценотического, флористического многообразия растительных объектов РСО-Алания и должна быть расширена. Не охвачен территориальными формами охраны ряд растительных объектов. Первоочередной целью стало

взятие их под охрану. Наибольшее число объектов, которые находятся под флористической охраной необходимо организовать на заповедных территориях горных районов.

Большинство исчезающих популяций можно отнести к нормальному типу, что говорит об их устойчивости в ценозах. Популяции некоторых видов находятся в стадии перехода или устойчиво перешли в категорию популяций регрессивного типа, то есть ограниченной распространённости, представлены единичными местонахождениями.

С целью увеличения численности исчезающих и редких растений мы предлагаем: сформировать схему кадастровых оценок исчезающих видов растительных сообществ; создать экономические механизмы, которые бы обеспечивали сохранность указанных растительных видов; создать базу типовых нормативных документов и положений по формированию Красных книг; сформировать области, имеющие различный статус в местах обитания редких и исчезающих растительных сообществ; создать сети питомников по сохранению популяции редких и исчезающих растительных сообществ; создать схему мероприятий по контролю за вывозом с территории РФ редких объектов флоры.

Список литературы:

1. Европейская стратегия сохранения растений. Совет Европы и «Планта Европа». М.: Изд-во Представительства Всемирного Союза Охраны Природы (IUCN) для стран СНГ, 2003. — 39 с.
2. Красная книга Республики Северная Осетия-Алания. Владикавказ, 199. — 248 с.

ОБ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ОЦЕНКЕ ПРИРОДНОЙ СРЕДЫ Г. ВЛАДИКАВКАЗ

Атаева Залина Таймуразовна

*студент Северо-Осетинского государственного университета
им. К.Л. Хетагурова,
РФ, Республика Северная Осетия-Алания, г. Владикавказ*

Бясова Елизавета Игоревна

*студент Северо-Осетинского государственного университета
им. К.Л. Хетагурова,
РФ, Республика Северная Осетия-Алания, г. Владикавказ*

Цуциева Залина Борисовна

*научный руководитель, старший преподаватель доц.
Северо-Осетинского государственного университета им. К.Л. Хетагурова,
РФ, Республика Северная Осетия-Алания, г. Владикавказ*

Изучение техногенного загрязнения окружающей природной среды — одно из основных направлений экологических работ. На современном этапе большое количество развитых промышленных городских территорий России стали центрами геоэкологических проблем.

Населенные пункты, особенно крупные городские территории, являются важнейшими объектами геоэкологических изысканий. Это связано с тем, что они образуют особую искусственную среду обитания людей, выполняют административные, культурно-политические и организационно-хозяйственные функции, являются промышленными и транспортными узлами [1].

Одним из основных проявлений техногенного воздействия на природный комплекс города является процесс загрязнения. В городских условиях процесс загрязнения характерен практически для любых видов техногенных воздействий, имеет повсеместное распространение, протекает в течение всего времени освоения и использования урбанизированной территории и отражается на всех компонентах природного комплекса.

Обеспечение благоприятной для населения среды обитания и требований экологической безопасности жизнедеятельности определяет необходимость мониторинга основных экосистем.

Цель исследования — экологическая оценка городской среды на примере г. Владикавказ с целью выработки мероприятий по сохранению качества городской среды.

Почвы, как центры ландшафтов, в том числе и городских, находятся на путях пересечения миграционных потоков загрязнителей между различными компонентами. В этом качестве почвы выполняют роль аккумулятора значительной части транзитных потоков, освободив от загрязнителей атмосферный воздух, поверхностный и подземный сток.

Экологические функции, выполняемые городскими растениями в целом, как и почвенного покрова, состоят в очищении сопредельных систем от загрязняющих веществ. При этом растения имеют важное значение, по сравнению с почвами, растительные организмы, накапливая загрязняющие вещества, закрепляют в тканях (аналогично закреплению почвами в почвенно-поглощающем комплексе), что способствует выведению токсичных веществ из геохимического круговорота, способствуют их преобразованию, что способствует формированию более благоприятной среды для жизни человека. Городские растительные сообщества выполняют роль не только живого фильтра, но и генератора экологических регуляторов.

Возможности реализации экологической деятельности почвы, растений в городе определяется состоянием почв города, растений, уровнем преобразованности от природных к техногенным разностям и вариациям. Почвы города определяются как почвенный покров городской территории, который имеет поверхностный слой, созданный человеком, мощностью более 50 см, который был получен в ходе перемешивания или загрязнения естественной природной почвы почвенными материалами [2].

В пределах Владикавказа, особенно в его застроенной части, преобладают урбаноземы. Урбаноземы приурочены к областям, которые заняты высотными зданиями и частично разноэтажными застройками. Районы, занятые одноэтажными зданиями, выделяются комплексами урбаноземов и культуроземов, основная причина — сады и огороды частного сектора имеют заново

создаваемые высокоплодородные почвы и хорошими физическими свойствами, на западе и севере г. Владикавказ культуросемы являются характерными для районов занятых коллективными садами, индустриосемы характерны для промышленных зон и характеризуются как сильным нарушением почвенного профиля, повышенным уровнем загрязненности токсическими соединениями [3].

Значительные площади в окрестностях городской среды занимают пахотные слаборазрушенные почвенные покровы. Основной накопитель токсичных веществ, содержащихся в промышленных и бытовых стоках, хранящихся как на поверхности так и на определенной глубине, в составе выбросов транспорта и промышленных предприятий — почвенный покров.

Главными загрязнителями почвенного покрова являются свалка на юго-востоке города и могильник с захоронением павшего скота. Состояние свалки не отвечает санитарным требованиям. На перспективу проектом предусматривается её рекультивация.

Выполнялись научные работы по изучению почв районов производства растениеводческой продукции, на территории подверженной воздействию промышленных предприятий, детских учреждений, площадок.

Основные меры по исключению и снижению уровня загрязненности почв: предупреждение загрязненности территорий промышленными и бытовыми стоками; агрохимикатами, содержание удобрений и средств защиты растений на специально оборудованных территориях, оборудованных согласно санитарным нормам и правилам либо вывоз снятых с производства и пришедших в негодность пестицидов; рекультивация земель, которые нарушены в ходе строительства и прокладки коммуникаций; снятие плодородного слоя почвы перед началом строительства и использование его в целях озеленения населенных пунктов; дальнейшая утилизация токсических отходов; отведение специальных мест под мойку автомашин, тракторов и другой техники; ликвидация свалки бытового мусора с последующей рекультивацией её территории. В целях восстановления

экосистем, нарушенных в ходе антропогенной деятельности человека и устранения экологического ущерба, который нанесен в прошлом и связана с экономическими, хозяйственными и иными видами деятельности необходимо задействовать ряд механизмов:

а) с целью определения областей экологического неблагополучия проведение инвентаризации городской среды для формирования системы мер, которые направлены на сокращение отрицательного воздействия на городскую среду и устранение экологического ущерба, который связан с прошлой деятельностью;

б) устранения того ущерба экологического, который связан с произведенными ранее действиями и мероприятиями, в том числе и с рекультивацией земель, которые были нарушены в ходе предыдущей хозяйственной деятельности, устранение несанкционированных свалок и полигонов промышленных отходов, экореконструкцию остальных, подвергшихся загрязнению областей, включая район самого промышленного предприятия, в том случае если возникает необходимость его ликвидации или смены местонахождения;

в) восстановить и сохранить защитные и средообразующие функции естественных экосистем, которые находятся вне зоны особо охраняемой природной территории. Для решения проблемы формирования и восстановления зеленой зоны и особо охраняемых природных территорий включаются основные рычаги: формирование зеленых насаждений различных видов использования; эскалация территории озеленения Владикавказа в результате создания большого количества зеленых насаждений общего пользования, повышения уровня озелененности территорий, которые не используются, внедрения целенаправленного озеленения санитарно-защитных зон промышленных предприятий; реорганизация ранее сформированных зеленых насаждений общего пользования, процесс омоложения зеленых насаждений за счет смены старых, опасных для населения и строительных конструкций деревьев на свежие посадки ценных пород деревьев, которые устойчивы к негативному воздействию окружающей среды, с увеличением баланса

вырубаемых и высаживаемых зеленых насаждений в пользу последних; эффективная организация работ по профилактике заболеваний зеленых насаждений и т. д.

Обеспечение экологической безопасности Владикавказа включает в себя систему действий по организации выявления, учета и оценки экологически опасных объектов и зон, разработку мер по прекращению (снижению) их вредного воздействия в целях предотвращения возникновения, развития экологически опасных ситуаций и ликвидации их последствий, в том числе и отдаленных. В ходе решения проблемы предупреждения экологического риска, который обусловлен изменениями климата необходима реализация следующих механизмов: внедрение климатической стратегии Владикавказа; проведение мероприятий по совершенствованию адаптационных процессов к изменению климата городского хозяйства, в том числе учёт фактора изменения климата в программах социально-экономического развития, нормативах градостроительного проектирования и городского планирования, долгосрочных программах развития городской инфраструктуры; разработка и внедрение системы предупреждения экологических и иных рисков и др.

Причины сдвига допустимой степени загрязненности воды р. Терек обусловлены особенностями условий формирования состава воды: небольшим влиянием процессов самоочищения на многие показатели качества воды, высоким уровнем источников загрязнения малой мощности (одиночные водопользователи), бессистемным расположением их, слабым уровнем защищенности р. Терекот воздействия поверхностных стоков. В ухудшении качества воды р. Терек, главную роль играют: аварийные сбросы неочищенных сточных вод в результате неудовлетворительной эксплуатации перегруженных очистных сооружений, аварий на сооружениях, не имеющих достаточных защитных устройств, для предотвращения загрязнения реки, интенсивный поверхностный сток с захламленных склонов реки, во время ливней и таяния снежного покрова.

В атмосфере Владикавказа отчетливо проявляются два вида техногенного воздействия: загрязнение и преобразование. Загрязнение атмосферы происходит в результате привнесения не свойственных ей элементов.

Сохранение качества городской среды г. Владикавказа и снижение уровня загрязнения её основных компонентов (воды, почвы) возможны при внедрении предлагаемой системы комплексных мониторинговых наблюдений локального и регионального рангов, а также осуществление мероприятий по устранению ведомственной разобщенности эколого-геохимических данных о состоянии природных компонентов. Для этого рекомендуется создание Единой Аналитической Компании с целью формирования оптимальной системы мониторинга геосистем города, что позволит организовать комплексный анализ эколого-аналитической информации для получения целостной картины и достоверной базы данных их современного состояния.

Результаты работы представляют интерес, как в теоретическом отношении, так и с точки зрения решения широкого круга прикладных задач, связанных с экспрессной оценкой загрязнения территорий и проблемами организации геоэкологического мониторинга.

Список литературы:

1. Битюкова В.Р. Социально-экологические проблемы; развития городов России. М.: Едиториал УРСС, 2004. — 448 с.
2. Власова Е.Я. Регулирование качества окружающей среды в крупнейших городах (Организационно-экономический аспект): Дис ... канд. экон. наук: 08.00.05. — Екатеринбург, 2002. — 256 с.
3. Ресин В.И., Попков Ю.С. Развитие больших городов в условиях переходной экономики (системный подход). — Москва: Эдиториал УРСС, 2000. — 328 с.

НОВЫЙ ПОДХОД К ЛЕЧЕНИЮ МАСТИТА У КОРОВ

Панченко Анастасия Александровна

*студент Донского государственного университета,
РФ, п. Персиановский*

Загорулько Михаил Петрович

*аспирант Донского государственного университета,
РФ, п. Персиановский*

Войтенко Любовь Геннадьевна

*д-р ветеринар. наук, проф., зав. кафедрой акушерства и хирургии,
РФ, п. Персиановский*

Чекрышева Виктория Владимировна

*канд. ветеринар. наук, ФГБОУ ВПО Министерство сельского хозяйства РФ
ФГБОУ ВПО «Донской государственный аграрный университет»,
РФ, п. Персиановский*

Мастит — это основное заболевание в молочном скотоводстве, из-за данной патологии происходит основной процент выбраковки коров из стада, так как животные, даже после излечения, в полном объеме молочную продуктивность не восстанавливают. Обычно около 20—50 % животных от общего количества выбракованных составляют коровы с клинически выраженными признаками мастита, частичной или полной атрофией отдельных долей или молочной железы в целом.

Молоко полученной от коров, больных клинически выраженной или скрытой формой мастита, нельзя использовать как пищевой продукт, особенно в детских дошкольных или школьных учреждениях. В таком молоке происходят значительные физико-химические изменения, оно теряет вкусовые качества, содержит очень большое количество различных форм лейкоцитов и различную микрофлору, особенно стрептококки и стафилококки. Эта микрофлора может вызывать у людей после употребления молока различные расстройства органов пищеварения и дыхания.

Поэтому проблема лечения и профилактики болезней молочной железы в настоящее время остается актуальной для ветеринарных врачей и ученых.

Основной целью лечебной помощи животным при маститах является устранение воспалительного процесса в тканях вымени и восстановление молочной продуктивности. К лечению приступают своевременно: чем раньше оно начато, тем благоприятнее исход заболевания.

Поскольку универсальных приемов и средств терапии при данном заболевании в ветеринарной практике не существует, большинство специалистов считают, что положительный эффект при лечении коров, больных маститами, может быть получен только в том случае, если лечение ведется комплексно с учетом формы и времени течения воспалительного процесса, причины, вызвавшей его, биологических особенностей возбудителя, его чувствительности к применяемым антимикробным средствам, а также общего состояния организма животного.

На протяжении многих лет применяются большое количество способов лечения и лекарственных средств. Но до сих пор не разработана универсальная схема лечения, которая сокращала бы время лечения и затраты.

Цели и задачи исследования.

При выполнении научной работы, мы определили цель:

- изучить терапевтическую и экономическую эффективность нового препарата при лечении клинических форм мастита.

Поставлены следующие задачи:

1. Изучить распространение клинического мастита коров на ферме крупного рогатого скота в ФГУП учхозе «Донское».

2. Разработать и внедрить в производство новое эффективное средство лечения коров при клинических формах мастита.

3. Определить экономическую эффективность нового препарата.

Экспериментальная часть работы выполнена в 2013—2014 г. в ФГУП учхозе «Донское» Октябрьского района Ростовской области.

Для решения первой задачи мы изучали распространение акушерской патологии у коров. С этой целью вели ежедневные наблюдения за поголовьем фермы крупного рогатого скота.

Для обнаружения симптомов мастита коров проводили клиническое исследование, которое включало следующие методы: сбор анамнеза; определение температуры; частоты пульса и дыхания. Общее исследование по системам и специальное (осмотр молочной железы, пальпация, пробное сдаивание с последующей органолептической оценкой выдоенного секрета).

При сборе анамнеза учитывали физиологическое состояние самки (беременность, сухостойный период, время родов, послеродовой период и после него, стадию полового цикла), величину удоя, способ доения, время заболевания, кто и как оказывал помощь, какие препараты применялись для лечения ранее.

При осмотре молочной железы обращали внимание на её форму, симметричность долей и сосков, цвет и целостность кожи, состояние поверхностных кровеносных и лимфатических сосудов.

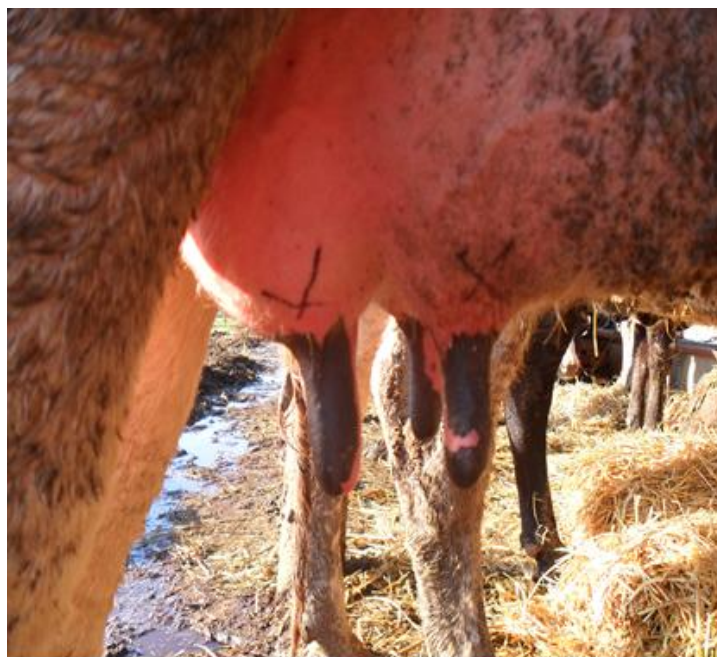


Рисунок 1. Клинический осмотр молочной железы

При поверхностной пальпации сравнивали местную температуру на симметричных участках долей вымени. При глубокой — наличие болезненности, очагов уплотнения или размягчения, состояние надвыменных лимфатических узлов: размеры, консистенцию, подвижность, болезненность.

Соски исследовали путем раскатывания между пальцами для обнаружения морфологических изменений в их стенке, проходимость канала.

Пробное сдаивание проводили кулачковым методом с использованием молочноконтрольной пластины (ПМК). Выдоенный секрет исследовали по внешним признакам: по цвету, запаху, консистенции и однородности. При обнаружении патологических изменений в молочной железе и выдоенном секрете проводили микробиологические исследования, определяли чувствительность микрофлоры к антибиотикам.

Изучив распространение, клинические признаки мастита у коров на ферме, определив состав микрофлоры и ее чувствительность к антибиотикам разработали состав нового препарата для лечения коров при клиническом мастите, который состоит из:

- Тривит — 10,0 мл;
- Цефотоксим — 750 мг;
- Преднизалон — 10,0 мг;
- Нистатин — 325,0 мг.

Тривит содержит в своем составе витамины А, Д, Е, повышает резистентность организма животных, ускоряет регенерацию секреторного эпителия, выстилающего альвеолы и молочные протоки.

Цефотаксим — антибиотик цефалоспоринового ряда, третьего поколения, широкого спектра действия, активен в отношении Грамм — положительных и Грамм — отрицательных микроорганизмов.

Преднизалон-препарат гормона коры надпочечника, оказывает противовоспалительное и противоаллергическое действие.

Нистатин — противогрибковый антибиотик действует на патогенные грибы, и на аспергиллы.

Новое средство для лечения клинического мастита готовили следующим образом: Необходимое количество тривита поместили в фарфоровую чашку, к нему добавляют заданное количество цефотаксима, преднизолона и нистатина и тщательно перемешивают до получения однородной массы.

Средство вводили больным животным интерцестернально в дозе 10,0 мл с интервалом 12 часов после доения.



Рисунок 2. Внутрицестернальное введение предложенного комплексного препарата при клиническом мастите

Для определения соотношения компонентов в средстве для лечения клинического мастита были изготовлены средства двух составов. Состав 1 — тривит — 10,0 мл, цифотаксим — 750 мг, преднезалон — 5 мг, нистатин — 330 мг. Состав 2 — Тривит — 10,0 мл, цифотаксим — 750 мг, преднезалон — 10 мг, нистатин — 325 мг.

Из коров в возрасте 4—7 лет красной степной породы, с признаками послеродового катарально-гнойного мастита сформировали 2 группы, по 10 голов в каждой, по принципу пар аналогов. Коровам первой группы вводили препарат в составе 1, второй группы в составе 2. Препараты вводили больным животным интерцестернально в дозе 10,0 мл с интервалом 12 часов, после утреннего и вечернего доения до выздоровления. Был проведен учет выздоровевших коров, а также срок их лечения.

За животными, включенными в эксперименты, вели ежедневные наблюдения до полного излечения. У всех коров, включенных в эксперименты, брали пробы крови из яремной вены в первый и последний день лечения для морфологического исследования. О наступлении выздоровления судили по изменению общего состояния животного и молочной железы, характеру секрета вымени, гематологическим показателям.

Экономическую эффективность проведенных ветеринарных мероприятий провели по методике определения экономической эффективности ветеринарных мероприятий.

Таблица 1.

Распространение мастита у коров

№ п/п	Показатели	Голов	%
1	Всего обследовано голов	1040	
2	Серозный мастит	10	0.96
3	Катаральный мастит	90	8.65
4	Катарально-гнойный мастит	250	24.04
5	Абсцесс вымени	0	0
6	Флегмона вымени	0	0
7	Геморрагический мастит	0	0
8	Фибринозный мастит	0	0
9	Субклинический мастит	690	66.35

Из приведенных в таблице 1 данных видно, что клинический мастит регистрируется у 31,7 %. Наибольшее распространение имеет катарально-гнойный мастит (24,04 %). 10 коров (0,96 %) из всех обследованных были больны серозным маститом, который выявили после отела. Он сопровождался болезнями половых органов: задержанием последа, послеродовым эндометритом. 690 коров (66,35 %) заболели субклиническим маститом, из которых у 60 % — обнаружили атрофию долей вымени.

Таблица 2.

Бактериологические показатели секрета пораженных гнойно-катаральным маститом долей вымени

Группа, п-голов	Выделенная микрофлора				
	<i>Strept. agalactiae</i>	<i>Staph. aureus</i>	<i>Candida</i>	<i>Proteus</i>	<i>E.coli</i>
Опытная,30	10	13	2	2	3
Контрольная,30	8	12	3	3	4

Таблица 3.

Чувствительность микрофлоры, выделенной из секрета вымени больных клиническим маститом коров, к антибиотикам

Антибиотики	Чувствительность культур к антибиотикам (з.з.р., мм)				
	<i>Staphylococcus aureus</i>	<i>Streptococcus agalactiae</i>	<i>Proteus</i>	<i>Candida</i>	<i>Escherichia coli</i>
Амоксициллин	16,56±0,48	16,97±0,37	8,35±0,25	0	14,8±0,13
Доксициклин	23,38±0,27	27,82±0,27	3,45±0,15	0	9,37±0,11
Карбенициллин	0	0	17,7±0,2	0	11,6±0,3
Клотримазол	0	0	0	19,95±0,15	0
Левифлоксацин	19,14±0,17	18,41±0,15	22,45±0,05	0	23,13±0,11
Неомицин	28,55±0,14	27,35±0,17	3,55±0,15	0	24,3±0,2
Нистатин	0	0	0	19,05±0,15	0
Окситетрациклин	24,53±0,19	22,82±0,12	10,55±0,15	0	17,83±0,19
Пефлоксацин	16,88±0,13	17,23±0,14	21,95±0,15	0	21,27±0,11
Цефоперазон	17,45±0,24	18,15±0,12	18,0±0,1	0	18,37±0,11
Цефазолин	16,83±0,16	17,46±0,15	11,35±0,15	0	12,07±0,16
Цефалотин	19,63±0,32	20,22±0,18	13,65±0,15	0	12,93±0,11
Цефиксим	17,06±0,13	17,44±0,28	16,9±0,1	0	17,6±0,13
Цефтриаксон	23,83±0,20	20,52±0,24	11,45±0,25	0	19,17±0,16
Флуконазол	0	0	0	20,75±0,15	0
Диоксидин	20,26±0,20	19,66±0,15	19,65±0,15	0	21,87±0,11

При исследовании 30 проб секрета больных коров в первый день лечения были обнаружены основные возбудители мастита, из них преобладали в опытной группе в 13 пробах был обнаружен *Staph. Aureus* и в 10 пробах-*Str. Agalactiae*, в контрольная группа *Staph. Aureus* — в 12 пробах и *Str. Agalactiae* в 8 (табл. 2).

Приведенные в таблице 3 данные свидетельствуют о том, что золотистый стафилококк и агалактийный стрептококк оказались более чувствительными к доксициклину, неомицину, окситетрациклину, цефтриаксону и фурадонину и малочувствительными к амоксициллину и энрофлоксацину.

Таблица 4.

Сравнительная эффективность предлагаемого средства и мастомицина

Группы	Число больных		Число дней лечения	Выздоровело		
	Голов	Долей		Голов	Долей	%
Опытная	18	39	6±2	18	39	100
Контрольная	18	32	8±2	18	32	100

Полученные нами данные о чувствительности микрофлоры к антибиотикам свидетельствуют о том, что изолируемые из экссудата молочной железы коров больных хроническим гнойно-катаральным маститом, микроорганизмы более чувствительны к доксициклину, цефалотину, диоксидину, левофлоксацину, пефлоксацину, флуконазолу и клотримазолу.

В результате лечения выздоровели все животные и в контрольной и в опытной группе. Однако в опытной группе курс лечения меньше в среднем на 2 дня. На новое средство лечения подана заявка на патент № 2013129587/15(044052) и получено положительное решение.

Таблица 5.

Динамика показателей температуры

Группа	Температура в градусах °С		
	Норма	До лечения	На 5 день лечения
Опытная	37,5	40,9	37,8
Контрольная	37,5	40,5	38,0

Температура у животных опытной группы в первый день лечения была повышена в среднем на 3 °С, а на 5 день лечения была в пределах физиологической нормы, что говорит о благоприятном влиянии предлагаемого комплексного препарата на организм животных.

Таблица 6.

Динамика показателей крови

Показатели крови	Норма	Группа коров			
		контрольная		опытная	
		До лечения	5 день	До лечения	5 день
Эритроциты, млн	5,0—7,5	5,25±0,25	5,62±0,62	4,32±0,32	7,0±0,5
Гемоглобин, гр./л.	99—129	60±2,1	77±1,9	68±0,8	100±0,8

Гематокрит, %	35—45	24±1,8	32,1±1,12	27,3±0,3	37,8±0,8
Лейкоциты, тыс.	4,5—12	12,7±3,3	5,8±0,8	12,7±3,3	4,5±0,5
Лимфоциты, %	40—65	70,9±0,9	67,2±1	71,3±0,3	56,2±1,2
Моноциты, %	2—7	11,3±0,2	4,7±0,2	9,6±0,6	3,8±0,8
Гранулоциты, %	28—58	43,4±1,4	35,2±0,2	32,1±0,1	28,2±0,2
Тромбоциты, тыс	260—700	147±3,8	220±5,0	150±5	270±5

У животных опытной и контрольной групп количественные показатели большинства элементов крови находились в пределах физиологической нормы. Исключение составили лейкоциты, лимфоциты, моноциты, гранулоциты, содержание которых у коров обеих групп было повышено до начала лечения. Лечение коров при мастите с использованием предлагаемого средства положительно влияло на эритропоз, в результате чего количество эритроцитов увеличилось с среднем на 2,68 млн., в то время как в контрольной группе на 0,37 млн. соответственно. А число лимфоцитов у животных опытной группы после лечения не превышало физиологической нормы (табл. 6).

Новый комплексный препарат при лечении клинического мастита экономически эффективен.

Экономический эффект от применения нового препарата составил 5,7 рубля.

Выводы:

1. В ФГУП учхозе «Донское» клинический мастит регистрируется у 25,6 % коров. Наибольшее распространение имеет катарально-гнойный (25 %) и серозный мастит (8,21 %).

2. Применение нового средства для лечения клинического гнойно-катарального мастита обеспечило выздоровление всех животных, при этом продолжительность терапевтического курса составила 6 суток. Температура у опытных животных в первый день лечения была повышена в среднем на 3С, а на 5 день лечения была в пределах физиологической нормы, что говорит о благоприятном влиянии предлагаемого средства на организм животных.

3. Лечение коров при мастите с использованием предлагаемого средства положительно влияло на эритропоз, так как в результате его количество

эритроцитов увеличилось с средним на 2,68 млн., в то время как в контрольной группе на 0,37 млн. соответственно с показателями в начале опыта.

4. Экономическая эффективность применения нового препарата составила 5,7 руб.

Предложение производству.

При клиническом мастите коров рекомендуем применять препарат, состоящий из тривита, цефотоксима, преднизолона, нистатина, интерцистернально в дозе 10 мл с интервалом 12 часов до выздоровления.

Список литературы:

1. Архипов А.А. Адекватное лечение при острых маститах — залог благополучия стада. // А.А. Архипов, А.Т. Столляр // Ветеринария. — 2008 г. — № 11. — С. 15—17.
2. Бабенко Ю.В. Незаразные болезни с-х животных: маститы коров. / Ю.В. Бабенко. // Вет. Консультант. — 2004 г. — № 13 сент. — С. 15.
3. Бойко А.В. Маститы — комплексный подход к лечению и профилактики. / А.В. Бойко, М.Н. Волковой. // Ветеринария с-х животных. — 2005 г. — № 7. — С. 4.
4. Горлов И.Ф. Комплексное лечение коров при маститах. / И.Ф. Горлов, О.С. Юрина, М.И. Сложенкина. // Ветеринария. — 2008 г. — № 2. — С.37—39.

ПАТОЛОГОАНАТОМИЧЕСКАЯ КАРТИНА ПРИ ЭВТАНАЗИИ РОМЕТАРОМ СОВМЕСТНО С ЛИДОКАИНОМ

Садчикова Ольга Викторовна

*студент Донского государственного аграрного университета,
РФ, п. Персиановский*

Стетюха Анатолий Алексеевич

*студент Донского государственного аграрного университета,
РФ, п. Персиановский*

Лапина Татьяна Ивановна

*научный руководитель, проф.
Донского государственного аграрного университета,
РФ, п. Персиановский*

Введение.

Эвтаназия означает быструю и безболезненную смерть. Её применяют по отношению к старым, безнадежно больным животным (онкологические заболевания с метастазами в запущенной форме), хронической сердечной и почечной недостаточностях. Принятие решения об эвтаназии своего питомца — это всегда тяжелый нравственный выбор для любого человека. Владельцу приходится выбирать, оставлять в живых своего любимца тяжело больного заболеваниями, которые неизбежно приводят к смертельному исходу и при этом сопровождаются мучительными болями или же лишить его жизни. В настоящее время в России не существует отдельного закона «О защите животных от жестокого обращения». Подобный законопроект был разработан и принят Государственной Думой, однако не вступил в силу. В статье 14 данного законопроекта отмечается, что эвтаназия может применяться с целью регулирования численности животных, не содержащихся человеком (т. е. безнадзорных, брошенных, одичавших, бродячих). Статьей 9 определяется порядок эвтаназии животных, используемых в научных и медицинских экспериментах [1, с. 1]. Статья 16 полностью посвящена умерщвлению животных. Определены обстоятельства, при которых допускается умерщвление животных.

Во втором пункте статьи 16 определены требования, выдвигаемые к процессу умерщвления животных. Указано, что должны быть полностью исключены предсмертные страдания, запрещаются негуманные методы, включающие использование электрического тока, ядов, болезненных инъекций, перегрева и т. д. Смерть должна быть быстрой, с потерей сознания, без боли и страданий, а также надежной и необратимой.

Оптимальным методом умерщвления животного является передозировка наркоза (введение анестетика в летальной дозе, втрое превышающей наркотическую дозу), но допускаются и другие методы:

- для мелких лабораторных животных (мышей, крыс, лягушек, птиц и т. д.) может быть использована декапитация с помощью гильотины;
- для мышей — цервикальная дислокация;
- для кроликов — воздушная эмболия;
- для крупных животных — электрический ток.

В соответствии с рекомендациям FELASA допускается также умерщвление животных путем обескровливания и путем введения химических (фармакологических) препаратов [3, с. 7].

В Российской Федерации используют различные схемы эвтаназии животных.

По мнению А. Данилова [2] самый оптимальный способ эвтаназии — это введение большой дозы препаратов для наркоза, которые выключают сознание и действуют угнетающе на дыхательный центр.

Недостаток этого метода, препараты приходится вводить внутривенно, что не всегда возможно и удобно. Если внутривенный доступ затруднён или препаратов нет в наличии, то применяется другая схема:

Сначала вводится стандартный наркоз внутримышечно, например Рометар (Домитор) + Золетил, а затем после отключения сознания животного внутривенно или внутрисердечно, вводится один из препаратов: Дитилин, Магния сульфат, Лидокаин.

Дитилин — является мощным миорелаксантом (расслабляет мышцы). При введении Дитилина мышцы расслабляются, в том числе и дыхательные, что приводит к остановке дыхания, через некоторое время останавливается сердце.

Усыплять Дитилином можно, только если животное находится в состоянии глубокого наркоза. Введение Дитилина без наркоза, приводит к мучительной смерти от удушья, без потери сознания.

Магния сульфат — при введении магния сульфата развивается коллапс сосудов с параличом дыхательного центра, что приводит к остановке дыхания и смерти. Также магния сульфат обладает общеседативным действием, что углубляет наркотический сон.

Лидокаин — является сильным местноанестезирующим средством, а также средством, влияющим на проводимость миокарда и автоматизм синусового узла. При эвтаназии Лидокаином развивается коллапс сосудов и угнетение проводимости в сердце, что приводит к брадикардии и дальнейшей его остановки.

Материалы и методы.

В клинику обратились владельцы беспородных щенков 6-дневного возраста, с просьбой об усыплении по причине их ненадобности. Нами была использована следующая схема: внутривенно вводим ксилазин (аналог рометара) в качестве миорелаксанта, этим достигаем выключение ЦНС, двигательной и болевой реакции, но под воздействием наркоза сохраняется активность вегетативной нервной системы и сердцебиение. После того как животное погрузилось в состояние наркоза, вводим лидокаин в сердце, тем самым увеличиваем мембранную проницаемость для ионов калия, вследствие уменьшается рефрактерный период (ЭРП) и длительность потенциала действия (ПД) на уровне волокон Пуркинье. Констатируем смерть.

Вскрытие животных проводили через 5 минут (первого щенка), 30 минут (второго щенка), 1 час (третьего щенка) после эвтаназии.

Щенков вскрывали в прозектории, на металлическом столе, после каждого вскрытия обрабатывали стол дезинфицирующим раствором. Трупы помещали в полиэтиленовые пакеты, после чего проводили захоронение в специально отведённом месте.

Результаты исследования.

У всех щенков были обнаружены преимущественно одинаковые изменения. Исключение составлял первый щенок, так как посмертные изменения у него не успели развиться.

Таблица 1.

Патологические изменения органов при вскрытии трупов щенков

Орган	Патологические изменения	Количество животных
1. Слизистые оболочки	Бледные с синюшным оттенком.	3
2. Трупное окоченение	1. Хорошо выражено. 2. Плохо выражено	2 1
3. Кровь и кровеносные сосуды.	Кровь темно-вишневого цвета, плохо свернута. Кровеносные сосуды переполнены кровью. Кровь не свернувшаяся	2 1
4. Сердце	Овальной формы, в желудочках имеется свернувшаяся кровь тёмного цвета, не отделяющаяся от эндокарда - тромб, миокард дряблый	3
5. Печень	Крове наполнена, кровь не свернувшаяся, тёмно-вишневого цвета	3
6. Почки	Границы коркового и мозгового слоя видны отчётливо, мягкие	3
7. Легкое	Бледно розового цвета, слегка погружены в толщу воды — невыраженный отек	3

В остальных органах (селезенка, лимфатические узлы, тимус, желудок, кишечник, поджелудочная железа) изменения не выявлены.

Таким образом, смерть животных наступила от остановки дыхания. Обращает на себя внимание наличие в сердце тромба, образование которого, по-видимому, связано с введением внутрисердечно лидокаина.

Вывод.

Анализируя данные таблицы и теоретический материал из различных источников, мы можем сделать следующее заключение: щенки, находясь в состоянии глубокого наркоза погибли быстро и безболезненно, что является немаловажным фактором.

Список литературы:

1. А. Бирюков, Юридические аспекты эвтаназии животных. 2014 — 4 с.
2. А. Данилов «Эвтаназия животных — гуманность или предательство» — [Электронный ресурс] — Режим доступа. — URL: <http://rottweiler.ucoz.ru/forum/56-4290-1> (дата обращения 22.07.2008).
3. Recommendations for euthanasia of experimental animals: Part 1 // Laboratory Animals 1996. v. 30, № 4, P298-316; Part2//Ibid.v. 31, № 1, P. 1—32.

ИЗМЕНЕНИЕ КОЛИЧЕСТВА ПИТАТЕЛЬНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ В ПШЕНИЦЕ TRITICUM VULGARE VILL ПОД ДЕЙСТВИЕМ РАЗЛИЧНЫХ ФОРМ ЖЕЛЕЗА С ГУМИНОВЫМИ КИСЛОТАМИ

Щепин Антон Сергеевич

*студент, химико-биологический факультет,
Оренбургский государственный университет,
РФ, г. Оренбург*

Копылова Раиса Дмитриевна

*студент, химико-биологический факультет,
Оренбургский государственный университет,
РФ, г. Оренбург*

Осипова Елена Александровна

*научный руководитель, старший преподаватель, химико-биологический
факультет, Оренбургский государственный университет,
РФ, г. Оренбург*

*Работа выполнена за счёт средств гранта Российского Научного Фонда
(проект 14-16-00060).*

Введение.

Истощение содержащихся в почве питательных веществ является серьезной проблемой, приводящей к снижению урожайности.

Для роста растений необходим ряд основных питательных веществ. К ним относятся: азот, фосфор, сера, калий, кальций, магний, железо и др.

Железо — биогенный элемент, так как принимает участие в окислительных процессах и входит в состав ферментов, а также является питательным веществом растений [3]. Содержание железа в почвах варьируется в пределах 2—3 % от ее массы. Однако большая часть минеральных соединений железа находится в почвах в недоступной форме, так как железо образует наиболее прочные комплексы с гуминовыми кислотами [1; 2]. Этот процесс может сопровождаться высвобождением других тяжелых металлов.

Внесение железа в почву не приводит к ожидаемому биологическому эффекту, что связано с быстрым его переходом в окисленную форму —

недоступную для растений. В связи с выявленной биологической активностью соединений железа наиболее эффективными методами повышения урожайности культурных растений является фолиарная подкормка растворами органических (в основном хелатов) или неорганических соединений железа. В настоящее время актуальным вопросом является использование различных форм железа (наноформа и ионная) для улучшения посевных качеств семян и повышения урожайности [4]. Сегодня возлагаются большие надежды на инновационные препараты для растениеводства, основанные на использовании высокодисперсных частиц [5].

Таким образом, целью исследования явилось сравнительное изучение биологической активности наночастиц и ионных форм железа в присутствии гуминовых кислот в тесте прорастания семян пшеницы *Triticum vulgare Vill* с оценкой изменения количества калия, магния и фосфора в растительной массе.

Материалы и методы исследования.

Объектом воздействия различных форм железа являлись семена озимой пшеницы *Triticum vulgare Vill* не обработанные протравителями. Предназначенные для проращивания семена предварительно прогревали при температуре 34°C в течение 7 суток в термостате [6].

При проведении исследования использовали водные растворы гуминовых кислот (ГК), выделенных из бурого угля Тюльганского месторождения [7], растворы сферических наночастиц железа Fe⁰ (диаметром 80±5 нм) (Институт энергетических проблем химической физики РАН, Россия), сульфата железа (II) и сульфата железа (III), а также водные растворы синтезированных наночастиц магнетита Fe₃O₄, которые имеют слегка сплюсненную шарообразную форму шириной от 50 до 80 нм и высотой от 4 до 10 нм [4].

Суспензию наночастиц железа и магнетита, а также растворы сульфата железа (II) и сульфата железа (III) с концентрациями по железу 0,1 г/л готовили, растворяя определенную навеску в дистиллированной воде и обрабатывая их ультразвуком в течение 15 минут. Менее концентрированные растворы

0,01 г/л, 0,001 г/л и 0,0001 г/л получали разбавлением дистиллированной водой. Приготовленными растворами поливали семена озимой пшеницы *Triticum vulgare Vill.*, добавляя к каждой пробе водный раствор ГК с концентрацией 1 г/л. Контрольные образцы растений выращивали в водной среде с ГК (1 г/л) без добавления железа. Подготовленные таким образом опытные и контрольные пробы оставляли при комнатной температуре на проращивание. Повторность опыта трехкратная.

Определение элементного состава растений проводили на седьмые, четырнадцатые и двадцать первые сутки эксперимента. Содержание трех элементов: калия, магния и фосфора определяли в лаборатории АНО «Центр биотической медицины», г. Москва, аккредитованной в Федеральном центре Госсанэпиднадзора при МЗ РФ (аттестат аккредитации ГСЭН. RU.ЦОА.311), методами атомной эмиссионной спектрометрии с индукционно связанной аргоновой плазмой (АЭС — ИСП) и масс-спектрометрии с индуктивно связанной аргоновой плазмой (МС — ИСП) на приборах Optima 2000 DV и Elan 9000 (Perkin Elmer, США).

Все эксперименты выполняли в трех биологических и трех аналитических повторностях. Результаты обрабатывали с помощью компьютерных программ Microsoft Excel и представляли в виде средних арифметических со стандартным отклонением. Статистическую значимость различий между контролем и опытом оценивали по критерию Стьюдента. Различия считали статистически значимыми при $p < 0,1$.

Для интерпретации результатов по количеству поглощенных токсичных элементов был рассчитан коэффициент биологического поглощения (КБП), который находили как отношение количества металлов в побегах к их количеству в гуминовой кислоте. Выделенные гуминовые кислоты изначально содержат железо (719 ± 108 мкг/г) и небольшие количества калия (474 ± 41 мкг/г), магния (310 ± 31 мкг/г) и фосфора ($< 0,021$ мкг/г).

Результаты исследования и их обсуждение.

Анализ данных по количеству поглощенных питательных элементов растениями вида *Triticum vulgare Vill* показал, что в течение времени в зависимости от количества внесенного железа и его формы происходит изменение содержания калия, магния и фосфора в надземной части растения.

По сравнению с контролем содержание калия к 7 дню с добавлением наночастиц магнетита не изменяется при концентрациях 0,1 и 0,01 г/л, и снижается на 15 % при концентрациях $1 \cdot 10^{-3}$ и $1 \cdot 10^{-4}$ г/л. Введение ионных форм железа снижает содержание калия от 21 % (при $1 \cdot 10^{-3}$ г/л Fe^{2+}) до 30 % (при $1 \cdot 10^{-4}$ г/л Fe^{3+}).

Наибольшее содержание калия к 14 дню наблюдается при концентрации наночастиц магнетита 0,01 г/л, КБП возрастает в 2 раза, к 21 дню увеличение составляет 16 % по сравнению с контролем (рис. 1). Это обусловлено тем, что у наночастиц железа, по сравнению с ионными формами, большая проникающая способность.

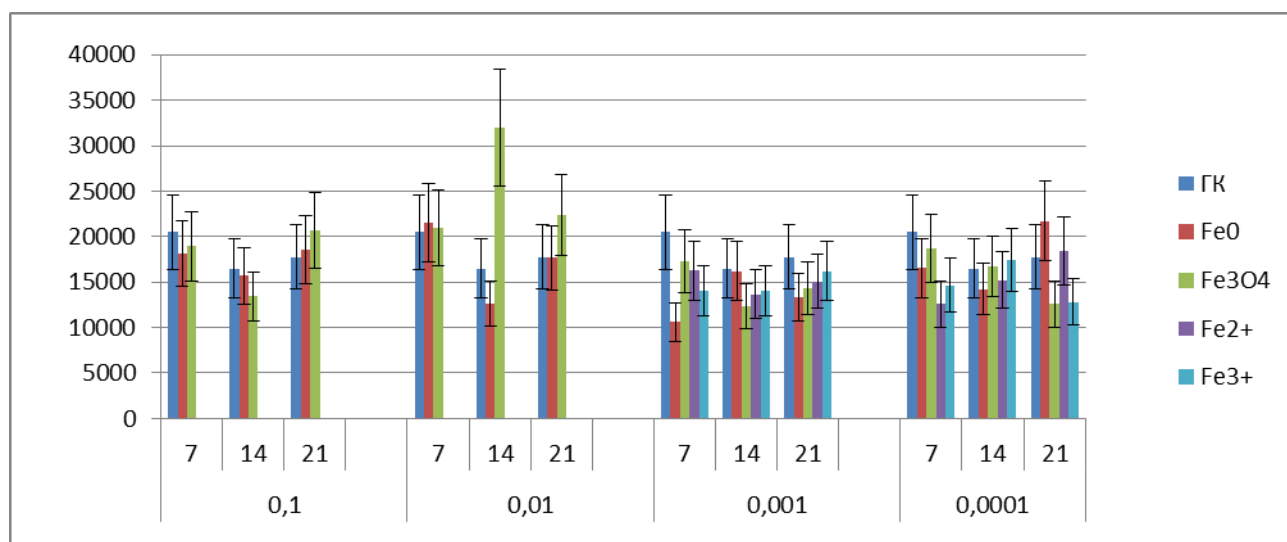


Рисунок 1. Содержание калия (мкг/г) в надземной части сухого растения *Triticum vulgare Vill* на 7, 14 и 21 сутки при концентрациях: 0,1; 0,01; 0,001; 0,0001 (г/л)

Магний способен оказывать положительное действие на растения, животных и человека, являясь питательным веществом. Анализ данных

показывает, что на 21 день количество магния в побегах максимально. Добавление железа практически не приводит к изменению содержания магния в растениях (рис. 2).

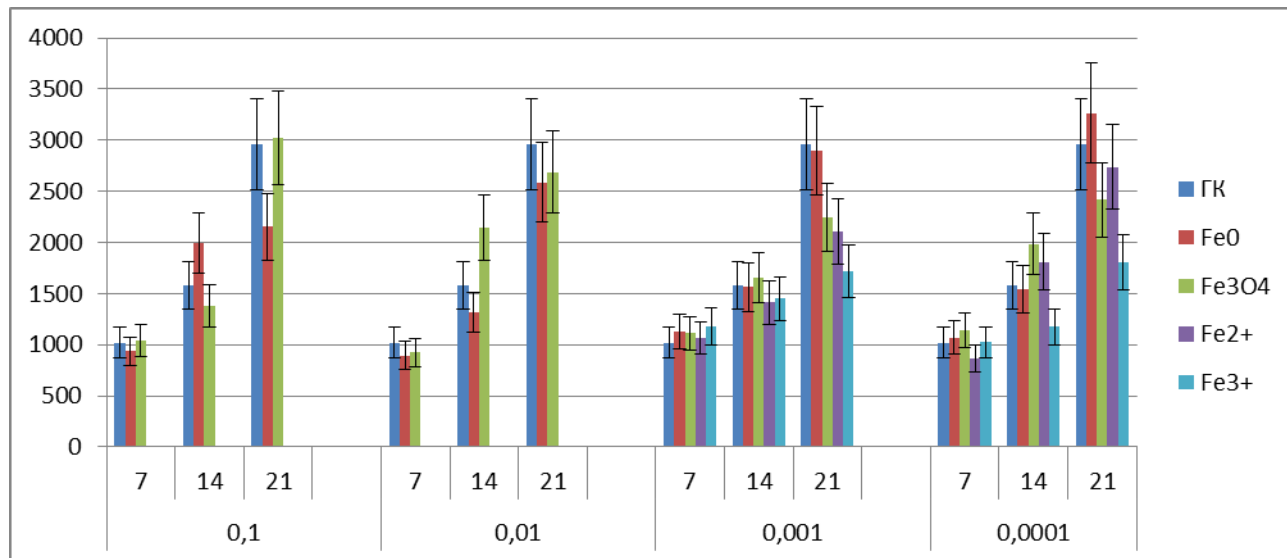


Рисунок 2. Содержание магния (мкг/г) в надземной части сухого растения *Triticum vulgare* Vill на 7, 14 и 21 сутки при концентрациях: 0,1; 0,01; 0,001; 0,0001 (г/л)

Количество фосфора при добавлении различных форм железа изменяется хаотично. По полученным данным нельзя однозначно установить влияние различных форм железа и их концентраций на КБП фосфора. При добавлении железа КБП фосфора к 7 дню находится либо на уровне с контролем (0,1 и 0,01 г/л Fe^0), либо выше от 9 % (при концентрации 0,1 и 0,01 г/л Fe_3O_4) до 24 % (при концентрации Fe^{2+} 0,001 г/л), так как поступление ионов фосфора в растения осуществляется с помощью ионтранспортных систем (транспортных белков, ионных каналов), также обеспечивающих поглощение растению других питательных элементов, таких как железо, цинк, кальций и др. [1] (рис. 3).

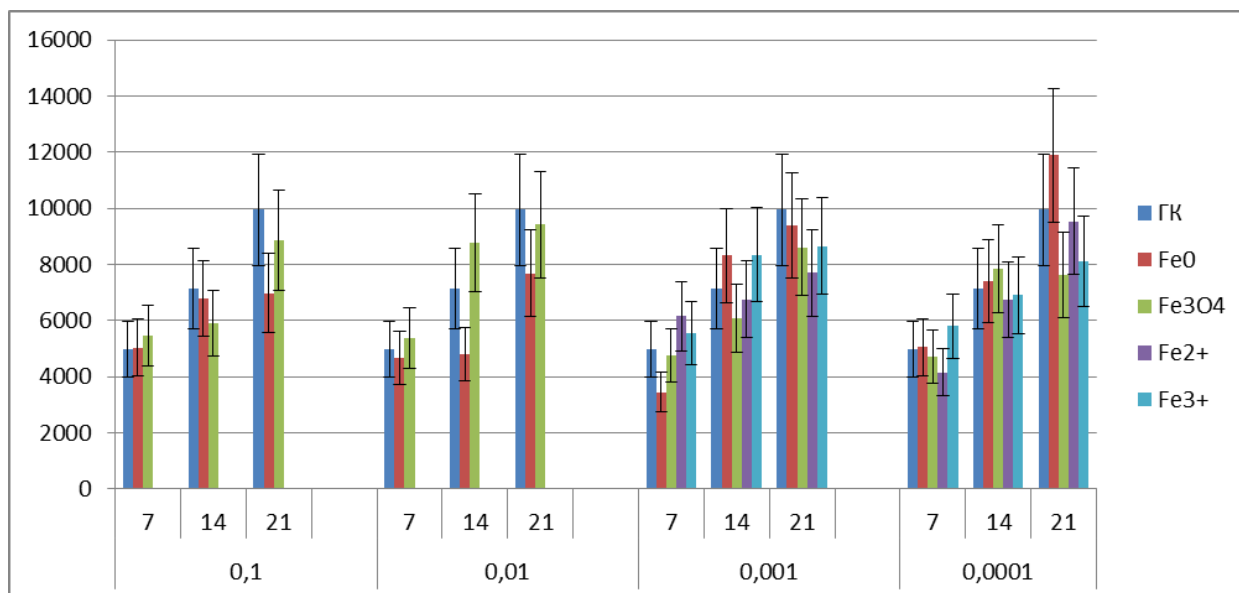


Рисунок 3. Содержание фосфора (мкг/г) в надземной части сухого растения *Triticum vulgare* Vill на 7, 14 и 21 сутки при концентрациях: 0,1; 0,01; 0,001; 0,0001 (г/л)

Таким образом, растение *Triticum vulgare* Vill чувствительно к изменению содержания в среде железа и реагирует на это изменением состава питательных элементов. Проникновение железа зависит от его концентрации и формы, что и определяет доступ в корневую систему растения. Недостаток питательных элементов может возникнуть вследствие антагонистических взаимодействий с железом и в условиях избытка токсичных элементов. При добавлении различных концентраций железа и его форм происходит увеличение содержания калия, фосфора, количество магния не меняется.

Список литературы:

1. Батова Ю.В. Накопление кадмия и его распределение по органам у растений ячменя разного возраста / Ю.В. Батова, А.Ф. Титов, Н.М. Казнина, Г.Ф. Лайдинен // Труды Карельского научного центра РАН. — 2012. — № 2. — С. 32—37.
2. ГОСТ 12038-84 Семена сельскохозяйственных культур. Методы определения всхожести. — М.: ИПК Издательство стандартов, 2004. — 56 с.
3. Гусев А.А. Влияние высокодисперсных частиц различной природы на ранние стадии онтогенеза растений рапса (*Brassica napus*) / А.А. Гусев, [и др.] // Науковедение. — Институт Государственного управления, права и инновационных технологий (ИГУПИТ) — 2013. — № 5. — С. 1—17.

4. Кабата-Пендиас А. Микроэлементы в почвах и растениях / А. Кабата-Пендиас, Х. Пендиас: пер. с англ. — М.: Мир, 1989. — 439 с.
5. Кудрявцева Е.А. Влияние различных форм железа на прорастание семян *Triticum aestivum* L. / Е.А. Кудрявцева, Л.В. Анилова, С.Н. Кузьмин, М.В. Шарыгина // Вестник Оренбургского государственного университета. — 2013. — № 6 (155). — С. 46—48.
6. Манская С.М. Геохимия органического вещества / С.М. Манская, Т.В. Дроздова. — М.: Наука, 1964. — 314 с.
7. Орлов Д.С. Практикум по химии гумуса / Д.С. Орлов, Л.А. Гришина. — М.: Изд-во МГУ, 1981. — 272 с.
8. Перминова И.В. Анализ, классификация и прогноз свойств гумусовых кислот: дисс. ... д-ра хим. наук. — М. 2000. — 359 с.

СЕКЦИЯ 2.

МЕДИЦИНСКИЕ НАУКИ

МЕТОД ЦИФРОВОЙ МИКРОСКОПИИ КРИСТАЛЛОГРАММ РОТОВОЙ ЖИДКОСТИ У МОЛОДЫХ ПАЦИЕНТОВ

Васько Марина Юрьевна

*студент высшего государственного учебного заведения Украины
«Украинская медицинская стоматологическая академия»,
Украина, г. Полтава*

Пацкевич Юлия Сергеевна

*студент высшего государственного учебного заведения Украины
«Украинская медицинская стоматологическая академия»,
Украина, г. Полтава*

Якобенчук Светлана Анатольевна

*студент высшего государственного учебного заведения Украины
«Украинская медицинская стоматологическая академия»,
Украина, г. Полтава*

Король Дмитрий Михайлович

*научный руководитель, д-р мед. наук, проф.,
заведующий кафедрой пропедевтики ортопедической стоматологии
высшего государственного учебного заведения Украины
«Украинская медицинская стоматологическая академия»,
Украина, г. Полтава*

Актуальность. Современная стоматология нуждается в новых малоинвазивных методах диагностики, позволяющих получить статистически достоверную и клинически значимую информацию. Одним из таких вариантов является компьютерная цифровая микроскопия кристаллограмм ротовой жидкости на стеклянной подложке [1, с. 36; 4, с. 147; 5, с. 450; 6, с. 362].

Главной проблемой изучения кристаллографических структур было и остается отсутствие четкого числового анализа и использование исключительно описательных, качественных характеристик [2, с. 37].

Именно поэтому целью нашей работы стал поиск числовых морфометрических значений кристаллограмм ротовой жидкости у пациентов молодого

возраста. Для получения числовой информации, нами последовательно использовались инструменты, дающие общее представление о цифровом изображении, уточняющие информацию о геометрии кристаллической структуры, а также помогающие детально проанализировать строение локального фрагмента кристаллического рисунка [3, с. 178].

Для достижения поставленной цели нами были сформулированы следующие задачи исследования:

- определить значения гистограммы изображений исследуемых кристаллограмм;
- выявить значения фрактальности кристаллограмм в исследуемой группе в качестве числовой характеристики геометрии образцов;
- найти значения площади и периметра кристаллов при более детальном цифровом анализе локальных участков кристаллограмм.

Материалы и методы. В качестве объекта исследования были использованы микропрепараты нативной ротовой жидкости на стеклянной подложке в количестве 62 образцов, полученные способом прямой клиновидной дегидратации.

Предмет нашего исследования — числовые значения кристаллической структуры дегидратированной ротовой жидкости.

Исследование проводилось на базе научной лаборатории кафедры пропедевтики ортопедической стоматологии Высшего государственного учебного заведения Украины «Украинская медицинская стоматологическая академия» (г. Полтава). В исследовании принимали участие пациенты 1994—1996 годов рождения, обратившиеся к стоматологу с целью профилактического осмотра, давшие добровольное и осведомленное согласие на использование результатов работы в научных целях.

Условием отбора исследуемых образцов для дальнейшего исследования являлся полноценный дендритный рисунок кристаллов фации, без явных артефактов, связанных с завоздушиванием жидкости.

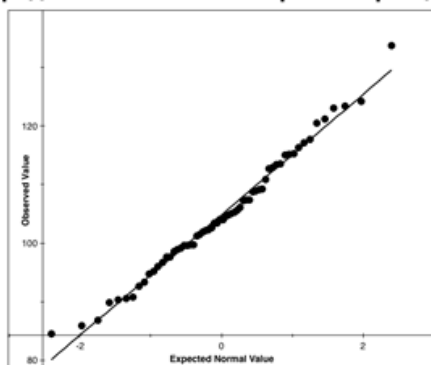
Техническая реализация предложенного нами метода предусматривает использование оптического микроскопа Levenhuk D50L NG, цифровой камеры Levenhuk DEM 200, программного пакета захвата и обработки изображения Levenhuk TourView и ImageJ V1.48. Оптические характеристики микроскопии: 4-кратное увеличение линзы и 40 % масштаб видимого поля зрения.

Статистическая обработка данных проводилась при помощи инструментов программного пакета StatsPad for IOS. Графическими и математическими методами параметрического и непараметрического анализа проведена оценка средних значений, а также проверка гипотезы о соответствии распределения значений выборки нормальному закону.

Результаты исследования. Результаты работы были внесены в сводную таблицу. С помощью графических методов проведена первичная оценка соответствия распределения полученных значений предполагаемому распределению в популяции. Графический анализ средних значений гистограмм кристаллографических изображений показал условное соответствие распределения в выборке нормальному. Таким образом, мы ограничились основными характеристиками нормального распределения этого признака (рис. 1).

Анализ нормальности распределения Andersen — Darling не позволил отметить нулевую гипотезу соответствия значений гистограмм в выборке закону нормального распределения. Таким образом, среднее значение (Mean) этого показателя составило 104.834 у.е.

Средние значения гистограмм образцов



	C1	C2	C3
R1	Anderson-Darl.		
R2	Normality Test		
R3			
R4	H ₀ :	Normally distri.	
R5	H _a :	NOT normally.	
R6			
R7	Mean	104.834	
R8	Variance	106.648	
R9	Std Dev	10.327	
R10	Skewness	0.337405	
R11	Kurtosis	-0.000465	
R12			
R13	Test Statistic		
R14	AD	0.240936	
R15	AD*	0.243992	
R16			
R17	Alpha	0.05	
R18	P-Value	0.764102	
R19	Decision:	Fail to reject H ₀	

	C1	C2	C3
R1	Descriptive St.		
R2		TOTAL	Среднее знач.
R3	Mean:	104.834	104.834
R4	Standard Error:	1.31153	1.31153
R5	Median:	103.975	103.975
R6	Mode:	Undefined	Undefined
R7	Standard Devi.	10.327	10.327
R8	Variance:	106.648	106.648
R9	Kurtosis:	-0.000465	-0.000465
R10	Skewness:	0.337405	0.337405
R11	Range:	49.159	49.159
R12	Minimum:	84.541	84.541
R13	Maximum:	133.7	133.7
R14	Q1	98.571	98.571
R15	Q3	112.764	112.764
R16	IQR	14.193	14.193
R17	Sum:	6499.68	6499.68
R18	Count:	62	62

Рисунок 1. Статистическая характеристика гистограмм кристаллографических изображений в выборке

Графический анализ индекса фрактальности кристаллограмм заставил усомниться в параметричности значений в выборке, что было подтверждено при помощи анализа Andersen — Darling. (Рис. 2).



Рисунок 2. Статистическая характеристика индекса фрактальности кристаллограмм

Среднее значение индекса фрактальности в исследуемых образцах составило 1.578, максимальное значение равнялось 1.690, минимальное — 1.416. Значения индекса для первого и третьего квартилей составило соответственно 1.534 и 1.629, с межквартильным размахом в 0.095.

Статистический анализ распределения значений площади кристаллов в соответствии с нормальным законом так же дал ложно положительный результат, связанный с небольшим числом наблюдений. (Рис. 3).

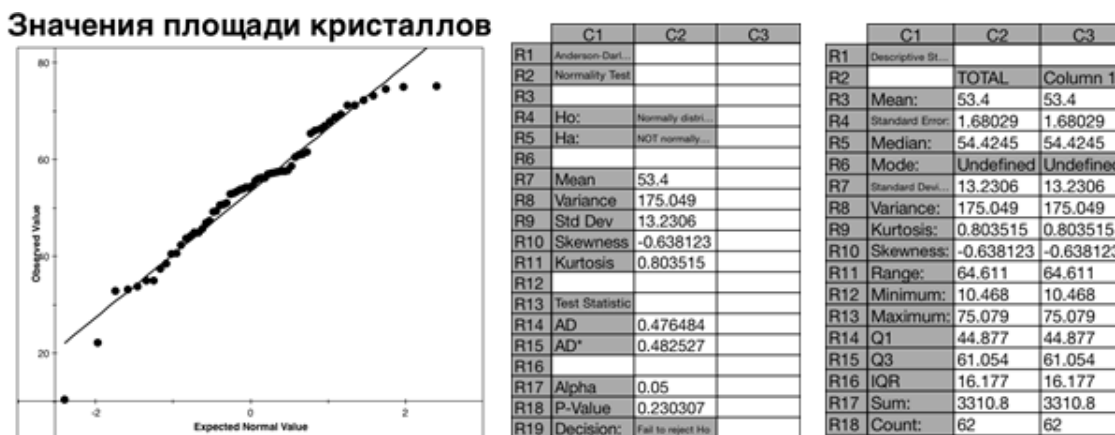
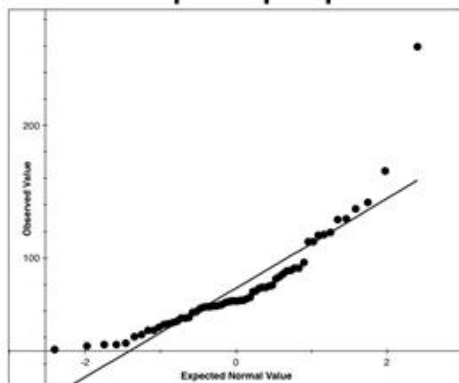


Рисунок 3. Статистический анализ площади кристаллов в образцах

Среднее значение площади кристаллов составило 53.400 пикселя. При этом, максимальное значение в исследуемой выборке равнялось 75.079 пикселя, а минимальное — 10.468 пикселя. Средние показатели в первом и третьем квартиле составили соответственно: 44.877 и 61.054 пикселей.

Нулевая гипотеза о соответствии показателей периметра кристаллов в исследуемой группе закону нормального распределения была отвергнута. Одним из объяснений этому может быть малое число наблюдений в сочетании с достаточно широким разбросом значений от максимального (259.182 пикселей) до минимального (31.001 пикселей) (Рис. 4).

Значения периметра кристаллов



	C1	C2	C3		C1	C2	C3
R1	Descriptive St.			R1	Anderson-Darl.		
R2		TOTAL	Column 1	R2	Normality Test		
R3	Mean:	77.3151	77.3151	R3			
R4	Standard Error:	4.74609	4.74609	R4	Ho:	Normaly distr.	
R5	Median:	67.4865	67.4865	R5	Ha:	NOT normaly...	
R6	Mode:	Undefined	Undefined	R6			
R7	Standard Dev.:	37.3707	37.3707	R7	Mean	77.3151	
R8	Variance:	1396.57	1396.57	R8	Variance	1396.57	
R9	Kurtosis:	8.33006	8.33006	R9	Std Dev	37.3707	
R10	Skewness:	2.27918	2.27918	R10	Skewness	2.27918	
R11	Range:	228.181	228.181	R11	Kurtosis	8.33006	
R12	Minimum:	31.001	31.001	R12			
R13	Maximum:	259.182	259.182	R13	Test Statistic		
R14	Q1	54.679	54.679	R14	AD	2.53761	
R15	Q3	89.987	89.987	R15	AD*	2.56979	
R16	IQR	35.308	35.308	R16			
R17	Sum:	4793.54	4793.54	R17	Alpha	0.05	
R18	Count:	62	62	R18	P-Value	2e-06	
				R19	Decision:	Reject Ho	

Рисунок 4. Статистический анализ периметра кристаллов в образцах

Среднее значение периметра кристаллов в группе наблюдения составило 77.315 пикселей. Средний показатель периметра в первом квартиле — 54.679 пикселя, а в третьем — 89.987 пикселей.

Выводы. В результате статистической обработки данных кристаллограмм ротовой жидкости на стеклянной подложке, полученных у лиц молодого возраста, нами были определены средние значения гистограммы, фрактальности, площади и периметра кристаллов. Наиболее статистически достоверным и, соответственно, устойчивым к искажающим факторам оказался показатель гистограммы, однако при этом, он дает представление лишь об общей цветовой насыщенности изображения. Поэтому, перспективным,

по нашему мнению, является дальнейшее изучение принципа фрактальности, а также фактора соотношения площади и периметра в сложных кристаллических изображениях.

Резюме.

В представленном исследовании авторами представлен метод компьютерного морфометрического анализа кристаллограмм в образцах дегидратированной ротовой жидкости у людей молодого возраста. Используя комплекс оптических и цифровых возможностей микроскопии, были получены средние числовые значения гистограммы изображения, индекса фрактальности, площади и периметра кристаллического рисунка.

Список литературы:

1. Антропова И.П. Кристаллизация биожидкости в закрытой ячейке на примере слюны / И.П. Антропова // Клинич. лаб. диагностика. — 1997. — № 8. — С. 36—38.
2. Денисов А.Б. Алгоритм оценки кристаллических фигур, полученных при высушивании смешанной слюны / А.Б. Денисов // Бюллетень экспериментальной биологии и медицины. — 2004. — Т. 136. — № 7. — С. 37—40.
3. Король Д.М. Застосування програмного комплексу для кількісного аналізу нативних фацій змішаної слини в експерименті / Д.М. Король // Scientific resources management of countries and regions. — Scientific and practical edition: Copenhagen, Denmark, 18 July 2014, Publishing Center of The International Scientific Association “Science & Genesis”, Copenhagen. — 2014. — P. 178—185.
4. Максимов С.А. Взаимосвязь темпов старения и показателей кристаллизации слюны рабочих на химическом производстве / С.А. Максимов // Актуал. проблемы биологии. — Томск. — 2004. — Т. 3. — № 1. — С. 147—148.
5. Харченко С.В. Кристаллическая структура ротовой жидкости, природа и свойства / Харченко С.В., Корнеева Г.А., Ветров А.А. // Изв. АН СССР. Сер. Биол. — 1988. — № 3. — С. 450—455.
6. Шатохина С.Н. Морфология биологических жидкостей организма человека / Шатохина С.Н., Шабалин В.Н. — М., Наука. — 2001. — 361 с.

ОСВЕДОМЛЕННОСТЬ В ОБЛАСТИ ОРИГИНАЛЬНЫХ ЛЕКАРСТВЕННЫХ ПРЕПАРАТОВ И ДЖЕНЕРИКОВ МЕДИЦИНСКИХ РАБОТНИКОВ

Решетник Мария Александровна

студент ГБОУ ВПО «Красноярский государственный медицинский университет им. проф. Войно-Ясенецкого» МЗ РФ, фармацевтического колледжа, РФ, г. Красноярск

Степанькова Ольга Александровна

студент ГБОУ ВПО «Красноярский государственный медицинский университет им. проф. Войно-Ясенецкого» МЗ РФ, фармацевтического колледжа, РФ, г. Красноярск

Потупчик Татьяна Витальевна

*научный руководитель, канд. мед. наук
ГБОУ ВПО «Красноярский государственный медицинский университет им. проф. Войно-Ясенецкого» МЗ РФ, РФ, г. Красноярск*

В последнее время все чаще поднимается вопрос об использовании оригинальных и дженерических лекарственных препаратов. В литературе приводятся всевозможные аргументы в пользу одного или другого. Оригинальный препарат — лекарственное средство, содержащее впервые полученную фармацевтическую субстанцию или новую комбинацию фармацевтических субстанций, эффективность и безопасность которых подтверждены результатами доклинических исследований лекарственных средств и клинических исследований лекарственных препаратов. Воспроизведенное лекарственное средство (дженерик) — лекарственное средство, содержащее такую же фармацевтическую субстанцию или комбинацию таких же фармацевтических субстанций в такой же лекарственной форме, что и оригинальное лекарственное средство, и поступившее в обращение после поступления в обращение оригинального лекарственного средства [1, с. 4]. Объем продаж дженериков в России достигает 80 %. Производители дженериков, стремясь снизить цену на продукцию, закупают дешёвые

субстанции более низкого качества, а также используют другие вспомогательные вещества и меняют технологию производства [2, с. 28; 3, с. 3]. Различия в скорости растворения и всасывания препарата, изменение его биодоступности и биоэквивалентности могут привести к токсическим или аллергическим явлениям и снижают эффективность лечения [4, с. 173]. С осведомленности потребителя о лекарственных препаратах начинается его ответственное отношение к лечению. При опросах потребителей по данным литературы было установлено, что при выборе безрецептурных препаратов важным источником информации служит реклама, 77 % потребителей прислушиваются к советам фармацевтов [5]. По статистике лишь 20 % больных грамотно принимают лекарства, назначенные врачом.

Целью данной работы было определение осведомленности медицинских работников в области лекарственных препаратов.

Для проведения исследования нами была разработана анкета, с помощью которой было опрошено 150 медицинских работников, из них 19 — провизоров, 20 — фармацевтов, 79 — врачей, 11 — научных сотрудников, 21 — медицинских сестер. По половому признаку респонденты распределились: 11 мужского пола, 139 женского пола. Полученные результаты подвергнуты статистической обработке на персональном компьютере с применением ППП “Statistika 5.5 for Windows”.

Результаты исследования.

Среди опрошенных считают, что знают, что такое оригинальный препарат и дженерик 94,7 % — провизоров и 100,0 % — фармацевтов, 97,5 % врачей, 90,9 % — научных сотрудников и 90,5 % — медицинских сестер.

Однако, отвечая на вопрос, что такое дженерик, правильно отвечали, что это копии оригинальных препаратов меньшее число врачей, научных сотрудников и медицинских сестер (рис. 1).

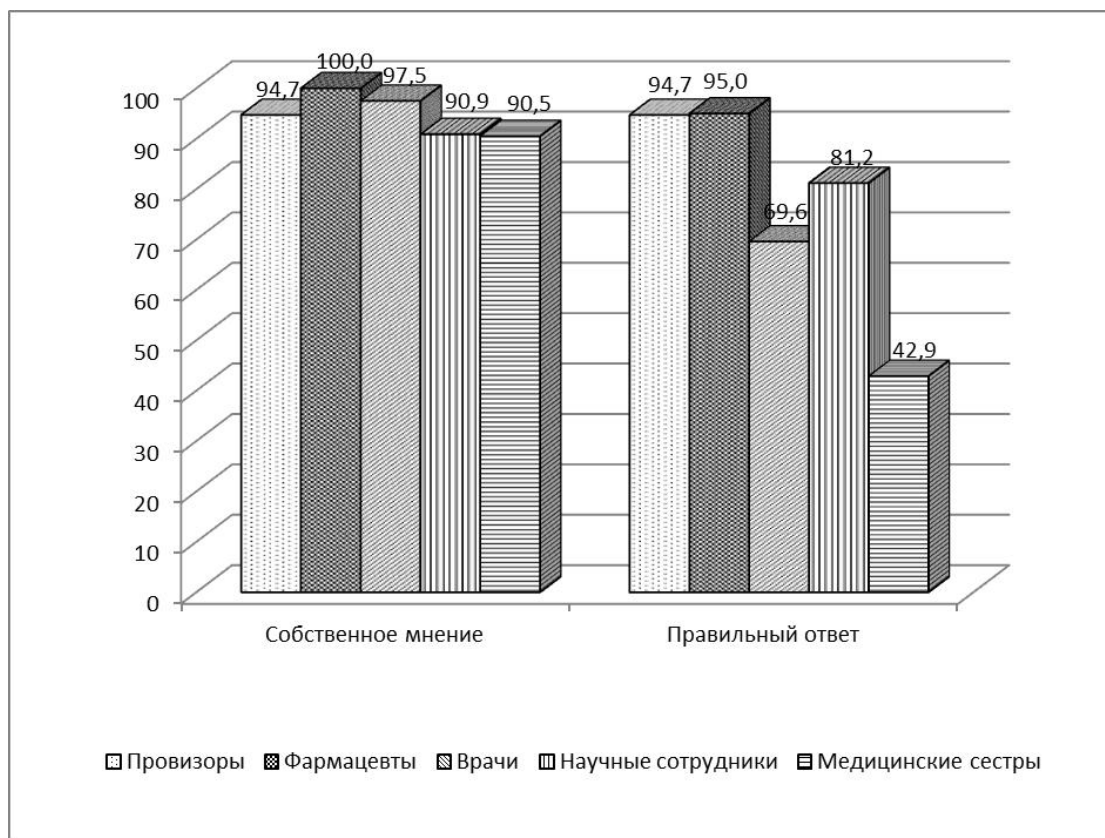


Рисунок 1. Осведомленность медицинских работников

Считают, что дженерики отличаются по цене 73,7 % — провизоров, 65 % — фармацевтов, 73,4 % — врачей, 81,8 % — научных сотрудников, 33,3 % — медицинских сестер. Считают, что они отличаются по торговому названию 63,2 % — провизоров, 60,0 % — фармацевтов, 60,8 % — врачей, 45,5 % — научных сотрудников, 33,3 % — медицинских сестер. Отвечали, что отличаются по вспомогательным веществам 73,7 % — провизоров, 80,0 % — фармацевтов, 44,3 % — врачей, 81,8 % — научных сотрудников, 33,3 % — медицинских сестер. Считают, что дженерик и оригинальный препарат отличаются по эффективности лечебного эффекта 47,4 % — провизоров, 70,0 % — фармацевтов, 54,4 % — врачей, 36,4 % — научных сотрудников, 52,4 % — медицинских сестер. Неправильно считают, что дженерик отличается от оригинального препарата по международному непатентованному названию 10,5 % — провизоров, 10,0 % — фармацевтов, 7,6 % — врачей, 18,2 % — научных сотрудников, 4,8 % — медицинских сестер (рис. 2).

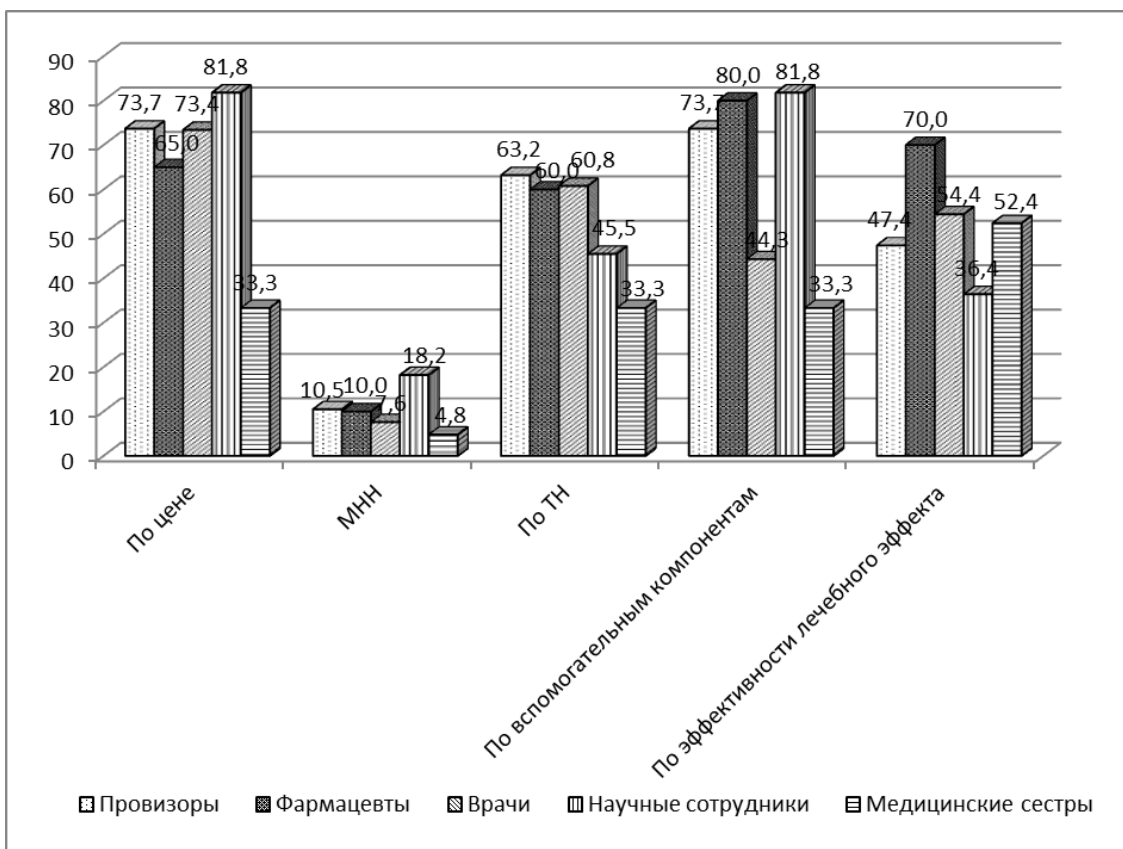


Рисунок 2. Осведомленность в области отличия дженериков от оригинальных препаратов

Для получения информации о дженериках 68,4 % — провизоров, 65,0 % — фармацевтов, 49,4 % — врачей, 72,7 % — научных сотрудников, 0,0 % — медицинских сестер используют справочную литературу. Из интернета получают информацию 31,6 % — провизоров, 10,0 % — фармацевтов, 40,5 % — врачей, 54,5 % — научных сотрудников, 42,9 % — медицинских сестер. Считают, что можно получить информацию из инструкции к препарату 26,3 % — провизоров, 50,0 % — фармацевтов, 43,0 % — врачей, 36,4 % — научных сотрудников, 42,9 % — медицинских сестер. Пользуются другими источниками 10,5 % — провизоров, 10,0 % — фармацевтов, 16,5 % — врачей, 9,05 % — научных сотрудников, 14,3 % — медицинских сестер (рис. 3).

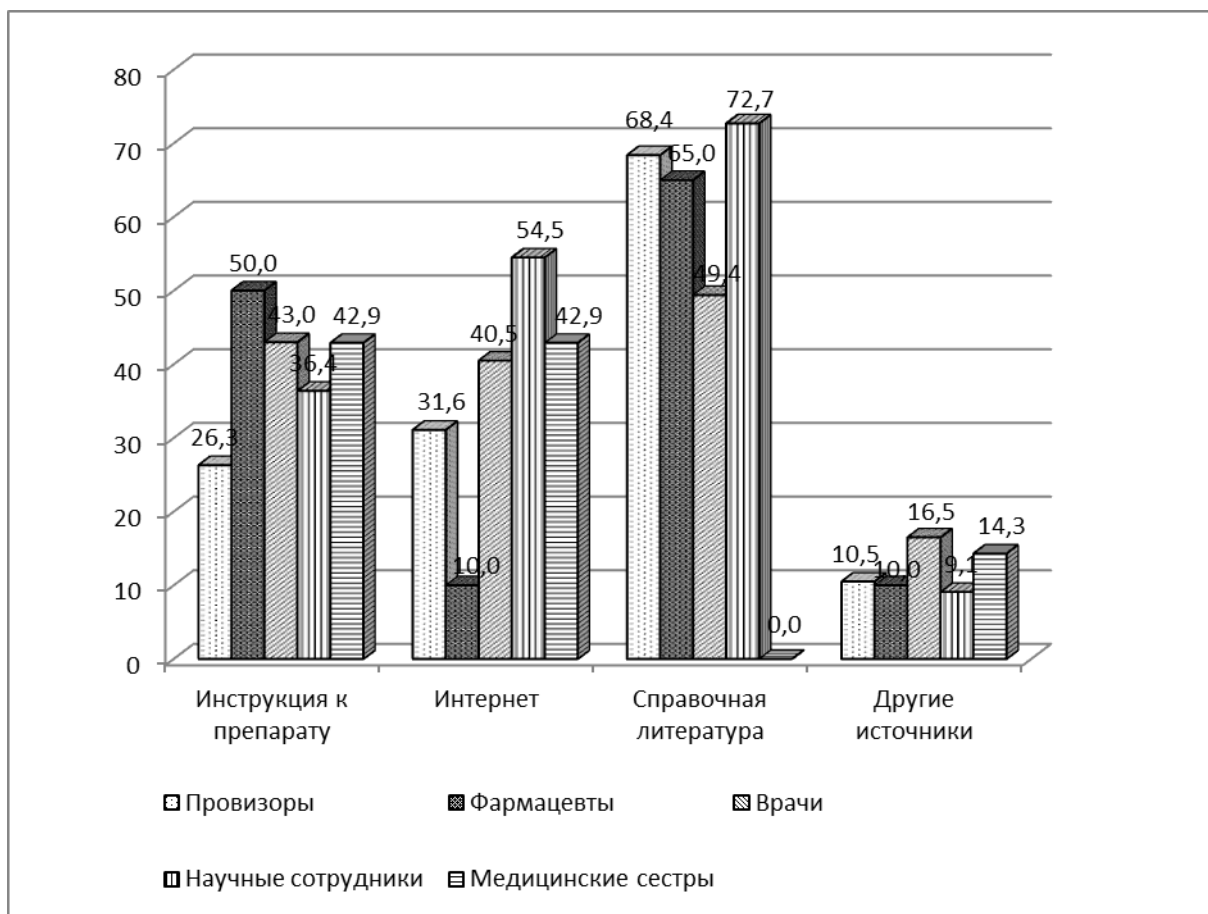


Рисунок 3. Используемые источники информации

Известно, что синонимы лекарственных препаратов — препараты с одинаковым действующим веществом. Так считают 89,5 % — провизоров, 95,0 % — фармацевтов, 73,4 % — врачей, 72,7 % — научных сотрудников, 61,9 % — медицинских сестер. Неверно считают, что препараты с разным действующим веществом — синонимы. Так считают 10,5 % — провизоров, 0,0 % — фармацевтов, 6,3 % — врачей, 18,2 % — научных сотрудников, 0,0 % — медицинских сестер (рис. 4).

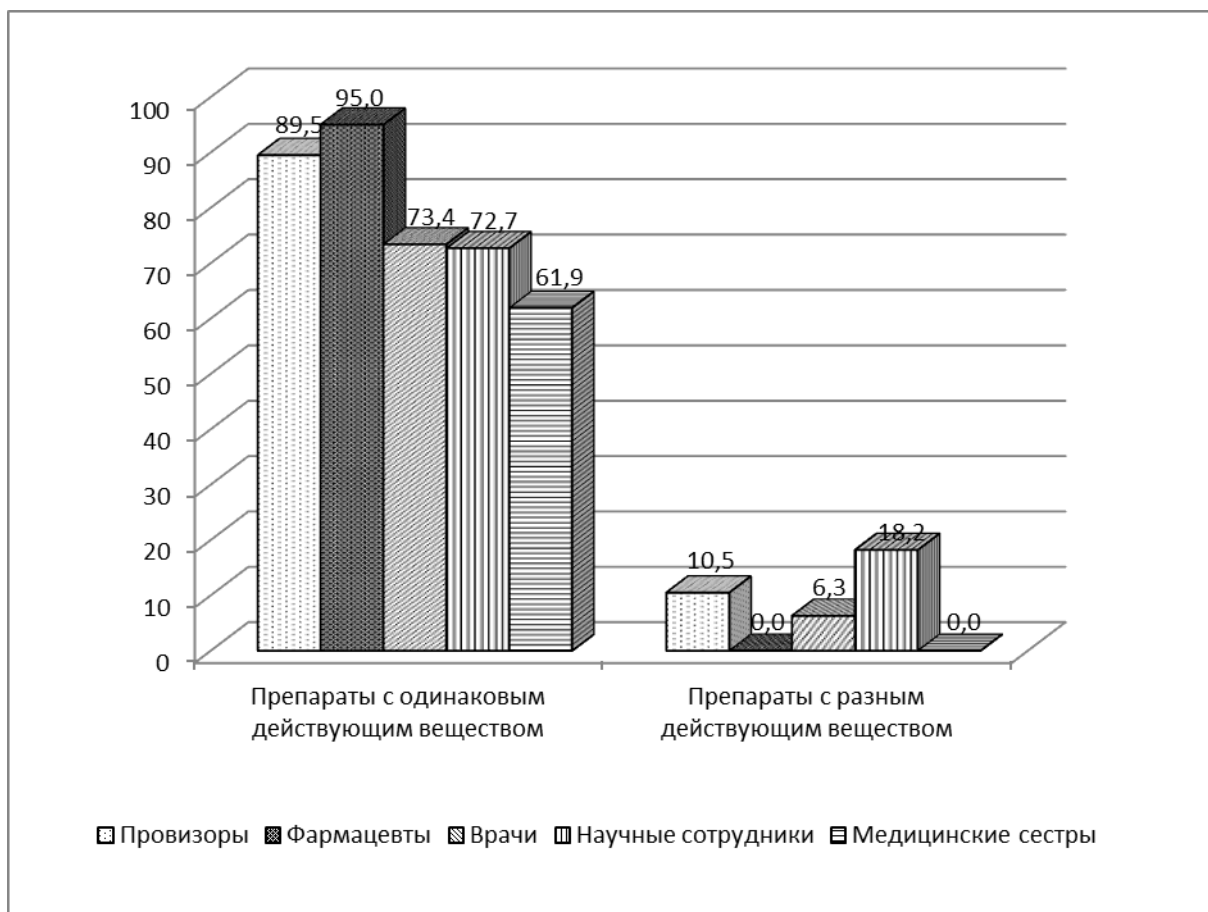


Рисунок 4. Осведомленность в области синонимов лекарственных препаратов

Аналоги лекарственных препаратов — препараты с разным действующим веществом и одинаковым механизмом действия. Это известно 84,2 % — провизорам, 95,0 % — фармацевтам, 45,6 % — врачей, 72,7 % — научных сотрудников, 9,5 % — медицинских сестер. Неверно считают, что аналоги лекарственных препаратов это — препараты с одинаковым действующим веществом. Так считают 10,5 % — провизоров, 15,0 % — фармацевтов, 55,7 % — врачей, 18,2 % — научных сотрудников, 85,7 % — медицинских сестер (рис. 5).

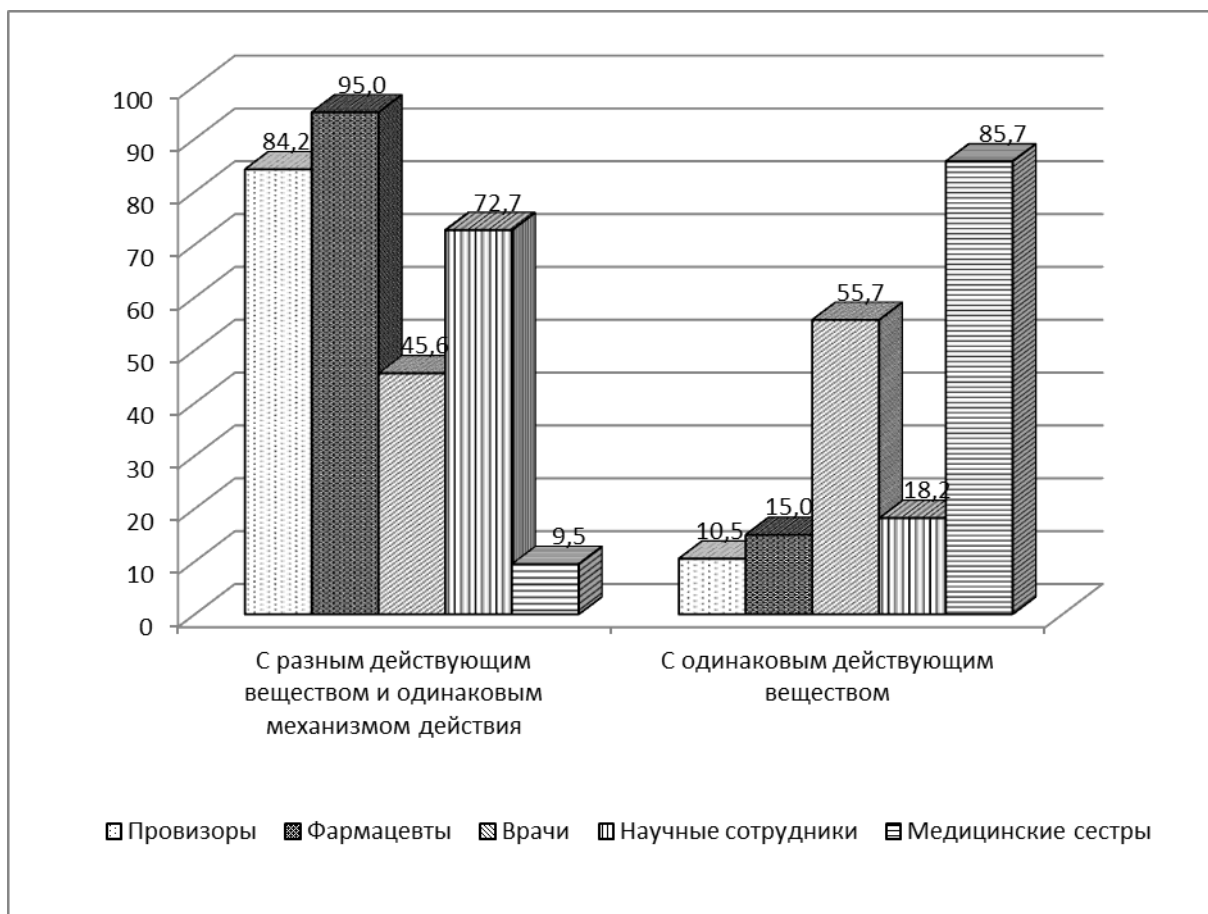


Рисунок 5. Осведомленность в области аналогов лекарственных препаратов

Правильно считают, что дженерики — это копии оригинальных препаратов 94,7 % — провизоров, 95,0 % — фармацевтов, 69,6 % — врачей, 81,8 % — научных сотрудников, 42,9 % — медицинских сестер. Ошибочно считают, что дженерики — это впервые синтезированные, прошедшие полный цикл доклинических и клинических исследований лекарственных средств, защищенные патентом 5,3 % — провизоров, 10,0 % — фармацевтов, 12,7 % — врачей, 0,0 % — научных сотрудников, 19,0 % — медицинских сестер (рис. 6).

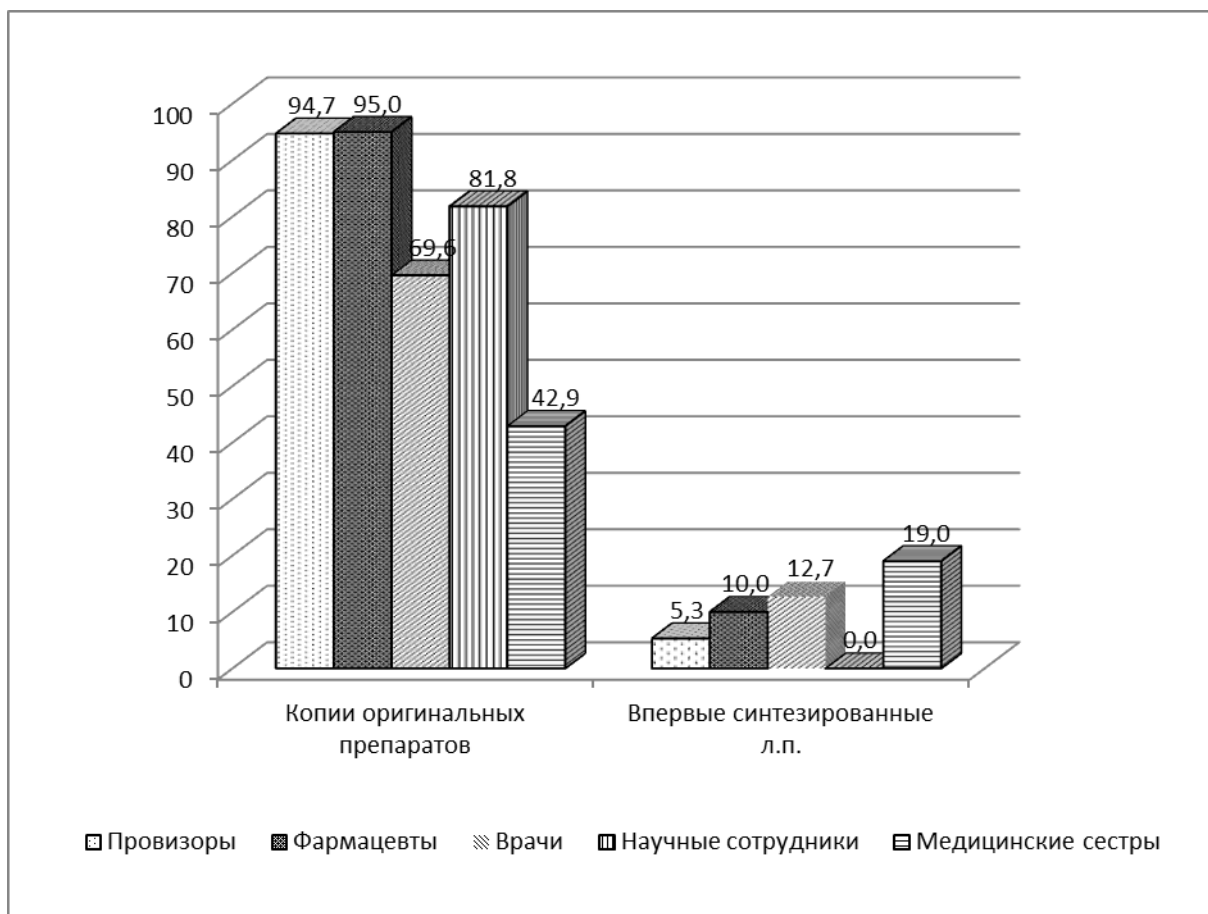


Рисунок 6. Осведомленность в области дженериков лекарственных препаратов

Для провизоров выбор при покупке оригинального или дженерического лекарственного препарата зависит в 42,1 % от стоимости, в 5,3 % от рекламы, в 5,3 % от формулярного списка, 21,0 % — от совета коллеги, в 21,0 % — от совета фармацевта, в 14,3 % — от совета иных лиц, в 84,2 % — вследствие прочтения научных статей по результатам терапевтической эквивалентности.

Для фармацевтов выбор при покупке оригинального или дженерического лекарственного препарата зависит в 60,0 % от стоимости, в 0,0 % от рекламы, в 0,0 % от формулярного списка, 15,8 % — от совета коллеги, в 20,0 % — от совета фармацевта, в 10,0 % — от совета иных лиц, в 70,0 % — вследствие прочтения научных статей по результатам терапевтической эквивалентности.

Для врачей выбор при покупке оригинального или дженерического лекарственного препарата зависит в 54,4 % от стоимости, в 6,3 % от рекламы, в 27,9 % от формулярного списка, 24,0 % — от совета коллеги, в 12,9 % —

от совета фармацевта, в 5,1 % — от совета иных лиц, в 68,4 % — вследствие прочтения научных статей по результатам терапевтической эквивалентности.

Для научных сотрудников выбор при покупке оригинального или дженерического лекарственного препарата зависит в 72,7 % от стоимости, в 9,1 % от рекламы, в 45,5 % от формулярного списка, 18,2 % — от совета коллеги, в 45,5 % — от совета фармацевта, в 0,0 % — от совета иных лиц, в 81,9 % — вследствие прочтения научных статей по результатам терапевтической эквивалентности.

Для медицинских сестер выбор при покупке оригинального или дженерического лекарственного препарата зависит в 71,4 % от стоимости, в 0,0 % от рекламы, в 14,3 % от формулярного списка, 4,8 % — от совета коллеги, в 14,3 % — от совета фармацевта, в 0,0 % — от совета иных лиц, в 4,8 % — вследствие прочтения научных статей по результатам терапевтической эквивалентности (рис. 7).

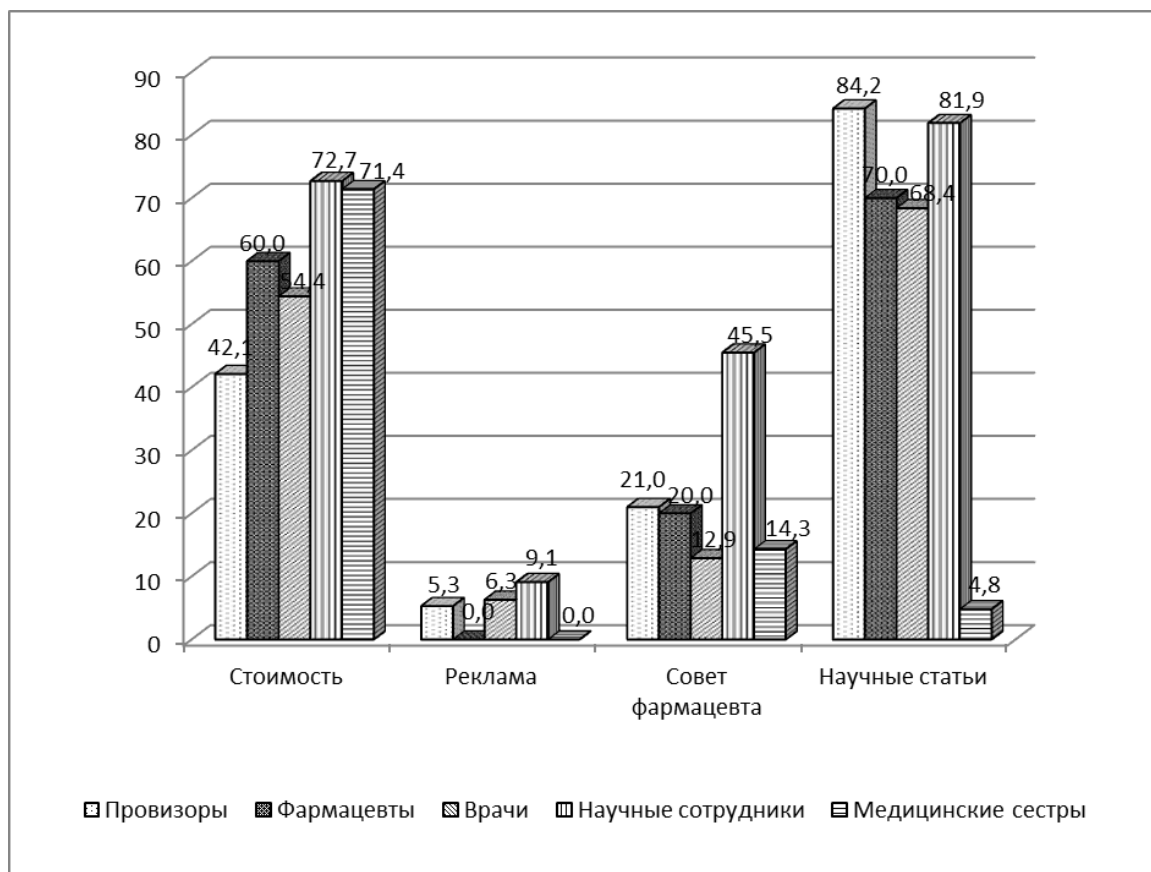


Рисунок 7. Выбор при покупке лекарственных препаратов

Проведенные нами исследования осведомленности среди медицинских работников свидетельствуют о том, что большинство опрошенных полагают, что они знают, что такое оригинальный препарат и дженерик: 94,7 % — провизоров, 100,0 % — фармацевтов, 97,5 % — врачей, 90,9 % — научных сотрудников, 90,5 % — медицинских сестер. Однако среди них правильно считают, что дженерики — это копии оригинальных препаратов 94,7 % — провизоров, 95 % — фармацевтов, 69,6 % — врачей, 81,2 % — научных сотрудников, 42,9 % — медицинских сестер. Основанием выбора оригинального препарата или дженерика у всех опрошенных является стоимость, а также для провизоров, фармацевтов, врачей и научных сотрудников — результаты терапевтической эквивалентности в научных статьях.

Список литературы:

1. Белоусов Ю.Б. Дженерики — мифы и реалии // Ремедиум. — 2003. — № 4 — С. 4—9.
2. Герасимов В.Б., Лукьянов С.В. Еще раз к вопросу о дженериках // Фарм. вестник. — 2004. — № 18(339) — С. 28—29.
3. Панюшин Р.Л. Оригинальные и дженериковые препараты: единство или борьба противоположностей? // Фарм. Вестник. — 2003. — № 16. — С. 23.
4. A. Schneider, L.A. Wessjohann. Сравнение профилей примесей в фармацевтических препаратах методом ВЭЖХ — МС/МС I Всероссийская конференция: Современные методы химико-аналитического контроля фармацевтической продукции. Москва, 1—4 декабря, 2009. — Абстракт С. 173—174.
5. http://www.coolreferat.com/Проблема_безрецептурного_отпуска_лекарств_часть=2.
6. http://www.zdravsamara.ru/healthy-behavior/know/know1_368.html.

ГИГИЕНИЧЕСКАЯ ЗНАЧИМОСТЬ В ПЕРЕДАЧЕ ГЕМОКОНТАКТНЫХ ИНФЕКЦИЙ

Васильченко Никита Вадимович

*студент Российского университета дружбы народов,
РФ, г. Москва*

Максименко Людмила Витальевна

*научный руководитель, канд. биол. наук доц. Кафедры
Российского университета дружбы народов,
РФ, г. Москва*

Донорство крови спасает многие человеческие жизни, нуждающиеся в переливании. Основной проблемой донорства является обеспечение достаточного запаса крови, а также ее качества.

Десять тысяч центров дают в открытом доступе информацию о собранных донаций крови. Количество донаций прямо зависит от уровня дохода страны в котором находится центр по сбору крови. Около 3100 донаций приходится на центр расположенный в стране с низким уровнем дохода, тогда как в стране с высоким уровнем дохода, этот показатель достигает 15000 донаций.

Исходя из данных гендерного профиля доноров крови, можно сделать заключение, что около 70 % от всех доноров являются мужчины, хотя этот показатель имеет очень широкий диапазон. Например, в ряде стран на донорство женщин приходится не более 10 %. На основе данных, полученных ВОЗ в 2011 году, можно построить график (рис. 1), который отражает долю доноров в возрастных группах в странах с высоким и низким уровнем дохода [1]. Такой демографический анализ необходим для новых разработок стратегий по привлечению доноров и эффективен для анализа результатов мониторинга уже существующих стратегий.

Оценивая безопасность крови, необходимо разделить доноров по типам (семейные, платные, добровольные). Самым безопасным типом донорства является добровольная сдача крови, поскольку по статистике именно в добровольном донорстве самый низкий уровень гемоконтактных инфекций,

что актуализирует разработку стратегии и методик по привлечению населения к добровольной сдаче крови.

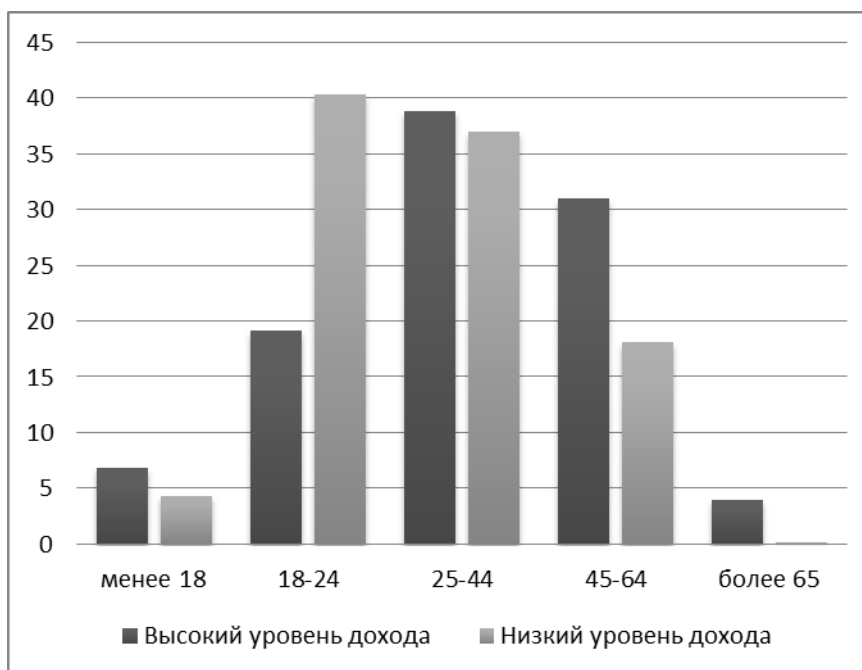


Рисунок 1. Доноры разных возрастных групп в странах с низким и высоким уровнем дохода

На основе таких данных Всемирная ассамблея здравоохранения приняла резолюцию WHA63.12, в которой призывает все страны — члены ВМА добиваться полного самообеспечения кровью на основе развития добровольной сдачи. В 2011 году ряд стран (Острова Кука, Никарагуа, Кения, Турция, ОАЭ, Замбия, Вануату) добились 100 %-ного добровольного безвозмездного донорства, имея в 2004 году показатели менее 75 %, а Острова Кука — 40 % [1].

Одной из широко обсуждаемых тем в рамках безопасности крови является ее клиническое использование. Из-за проведения небезопасных процедур переливания крови, а также из-за применения переливаний, которые не являются необходимыми, пациенты подвергаются огромному риску возникновения тяжелых реакций на переливание. Также проведение переливаний пациентам, не нуждающимся в этой процедуре, уменьшает количество запасов крови, необходимых для остро нуждающихся в переливании больных. Для решения этой проблемы необходимо создать

комитеты, которые будут осуществлять контроль рационального использования переливания крови, и службы гемонадзора, функцией которой будет мониторинг безопасности крови и разработка методик по улучшению процесса переливания крови.

Сегодня более 85 % стран с высоким уровнем дохода и только 35 % стран со средним и низким уровнем дохода имеют национальные службы гемонадзора. Около 93 % больниц в странах с высоким уровнем дохода и 76 % — с низким уровнем дохода имеют системы информирования о неблагоприятных реакциях на переливания. В 79 % больницах в странах с высоким уровнем дохода против 50 % больниц в странах со средним и низким уровнем дохода имеются комитеты по переливанию крови. Также в странах с средним и низким уровнем дохода в 58 % больницах проводится клинический аудит, тогда как в странах с высоким уровнем дохода аудит проходит в 91 % больниц [1].

Всемирная Организация Здравоохранения (ВОЗ) занимается разработкой и применением стратегий по улучшению безопасности крови по следующим направлениям: скрининг крови на маркеры гемотрансмиссивных инфекций, таких как ВИЧ, гепатит и сифилис; тестирование на совместимость, определение группы крови; переработка крови; организация проведения просветительской работы с населением по привлечению к безвозмездному добровольному донорству; адекватное клиническое использование крови, снижение необязательных переливаний крови; создание организованной службы сбора и переливания крови, которое будет подчиняться централизованному управлению на уровне страны (рис. 2).

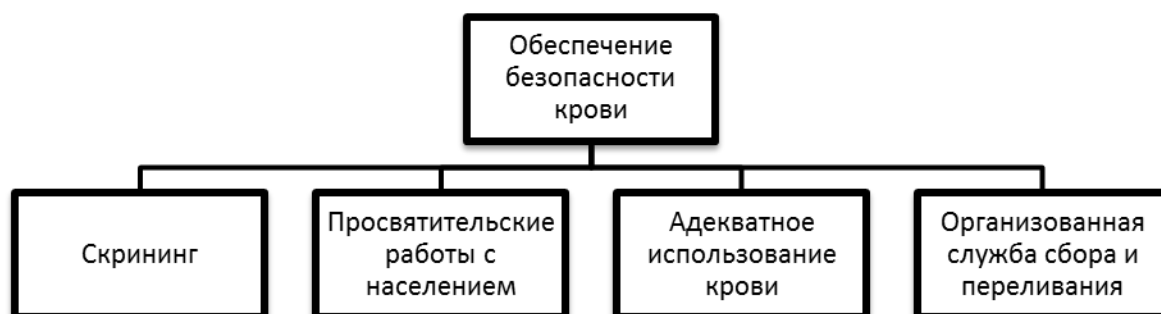


Рисунок 2 Направление стратегий по улучшению безопасности крови

Для гепатитов В, С, ВИЧ и сифилиса скрининг обязателен.

Основные проблемы, связанные со скринингом, а именно, отсутствие или нерегулярная поставка оборудования, необходимого для проведения процедуры скрининга; недостаточный уровень внедрения обязательных процедур обеспечения качества крови (в странах с низким уровнем дохода около 24 % донаций не проходят таких процедур); отсутствие проверки поступающих донаций на основные инфекции в 25 странах мира, обусловлены недостаточностью финансирования данного направления здравоохранения.

Полученную кровь можно долго хранить в антикоагулянте и позже перелить в неизменном виде пациенту, но намного эффективнее собранную кровь делить на компоненты (плазма, криопреципитат, тромбоцитарную и эритроцитарную массу), что позволяет экономить донорскую кровь и удовлетворить потребности нескольких пациентов. Такой подход реализуется преимущественно в странах с высоким уровнем дохода (97 %) против 78 % и 40 % в странах со средним и низким уровнем дохода соответственно.

Одним из методов профилактики передачи инфекций является карантинизация плазмы, что позволяет исключить переливание плазмы, инфицированной вирусами ВИЧ, гепатитов В и С. Продолжительность фазы «окна» при этих инфекциях не превышает 6 месяцев, а хранение плазмы при температуре ниже 30⁰С полностью сохраняет ее лечебные свойства в течение трех лет [2]. В России требования к организации карантинизации плазмы изложены в приказе Минздрава РФ от 7 мая 2003 г. № 193 «О внедрении в практику работы в Российской Федерации метода карантинизации свежезамороженной плазмы».

ВОЗ создает материалы для врачей-клиницистов в учебных целях, поскольку число инфицированных гемоконтактными инфекциями людей постоянно нарастает, при этом немалая доля инфицированных приходится на гемотрансфузию.

Таким образом, мировые медицинские сообщества (ВОЗ, ВМА и другие) активно внедряют новые методики по усовершенствованию способов

переливания крови и исследованию крови на наличие возможных инфекций. Также постоянно разрабатываются стратегии в экономической, социальной и политических сферах путем пропаганды создания комитетов, осуществляющих оценку и сбор статистической информации на разных уровнях во всем процессе переливания крови от получения крови от донора до переливания реципиенту, призывов среди населения к добровольной сдаче крови и прочее. Благодаря усилиям ВОЗ, можно наблюдать положительную тенденцию в решении этой проблемы. Однако в странах с низким уровнем дохода до сих пор наблюдается высокий уровень заражения в ходе процедур переливания и сбора крови. Многие идеи ВОЗ и ВМА так и остаются без законного фундамента и регулируют этот вопрос на уровне рекомендаций. Рост инфекционных заболеваний продолжается, и на данный момент уже следует либо внедрять уже разработанные стратегии на национальном уровне, либо находить новые решения данной проблемы.

Список литературы:

1. Всемирная Организация Здравоохранения // Who.int: информ.-справочный портал. URL: <http://www.who.int/ru/> (дата обращения: 14.03.2014).
2. Выявление инфекций, передающихся через кровь у повторно обследованных доноров за 2011 год по данным станции переливания крови 1477 ВМКГФ флота. Пушкарева И.Н., Трущенко А.М., Псарева Е.К. Здоровье. Медицинская экология. Наука. 2012. Т. 47—48. № 1—2. С. 243—244.

КЛИНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ИДИОПАТИЧЕСКОЙ ЭПИЛЕПСИИ У ПАЦИЕНТОВ МОЛОДОГО ВОЗРАСТА

Кононова Екатерина Андреевна

*студент, ФГАОУ ВПО «Северо-Восточный Федеральный Университет»
им. М.К. Аммосова,
РФ, Республика Саха (Якутия), г. Якутск*

Андреев Мичил Егорович

*студент, ФГАОУ ВПО «Северо-Восточный Федеральный Университет»
им. М.К. Аммосова,
РФ, Республика Саха (Якутия), г. Якутск*

Пшениčkова Галина Максимовна

*научный руководитель, канд. мед. наук, доц.
Северо-Восточного Федерального Университета,
РФ, Республика Саха (Якутия), г. Якутск*

Введение. Эпилепсия является одним из самых распространенных социально значимых заболеваний нервной системы [1; 3; 5]. Частота встречаемости эпилепсии в мировой популяции достигает до 0,5—1 % [3; 5]. По данным Международной противозепилептической лиги (ILAE, 2011), в мире диагноз эпилепсии имеют 65 миллионов человек, из которых 400 000—450 000 человек проживают в РФ. По данным ВОЗ (2009), 2,4 млн. новых случаев заболевания регистрируется ежегодно. Распространенность эпилепсии среди взрослого населения в РФ превышает 3 случая на 1000 обследуемого населения [4]. Стандартизированная по полу и возрасту распространенность эпилепсии в г. Якутске составила 4,74 (ДИ 95 %: 4,33—4,90) человек на 1000 населения: 6,39/1000 (ДИ 95 %: 5,39—6,33) среди мужчин против 3,55/1000 (ДИ 95 %: 3,21—3,90) среди женщин, $p < 0,005$. Стандартизированная по полу и возрасту распространенность идиопатической эпилепсии у взрослых составила 0,55 (ДИ 95 %: 0,54—0,75) человек на 1000 населения: 0,51/1000 (ДИ 95 %: 0,49—0,81) среди мужчин и 0,58/1000 (ДИ 95 %: 0,51—0,81) среди женщин ($p = 0,948$) [3]. Распространенность эпилепсии в Республике Саха (Якутия) составила: 5,2 на 1000 детского населения. Частота идиопатических форм эпилепсии составила 1,3 % [1]. По России был сделан анализ факторов

риска развития заболевания, где выяснилось, что только у 17 % больных идиопатической эпилепсией отмечалось наследственное предрасположение к эпилепсии [2]. В Якутии в развитии эпилепсии у детей наследственная предрасположенность составила 12,75 % случаев [1].

Идиопатическая эпилепсия подразумевает только наличие повторяющихся эпилептических приступов в отсутствие структурных повреждений мозга и неврологических симптомов в интериктальном периоде. Идиопатическая эпилепсия проявляет себя уже в детском и подростковом возрасте. Для нее характерно доброкачественное течение и благоприятный прогноз с постепенным отказом от лекарственной терапии. При таких эпилепсиях мозговое вещество не повреждается, а повышается электрическая активность нейронов и, соответственно, возбудимость головного мозга. Идиопатической эпилепсии свойственна генерализованность, т. е. полная потеря сознания при приступах. Условием развития идиопатической эпилепсии являются генетические дефекты. Идиопатические генерализованные эпилепсии представлены группой синдромов, которые характеризуются сочетанием в различных пропорциях и в различные возрастные периоды трех видов приступов — абсансов, миоклоний и генерализованных тонико-клонических приступов. Реже при ИГЭ могут иметь место тонические или атонические приступы. Синдромы идиопатической генерализованной эпилепсии обычно имеют отчетливые электроклинические характеристики и прогноз. Часть из них являются возрастзависимыми, тогда как другие могут сохраняться всю жизнь. Точный синдромологический диагноз не всегда возможен в дебюте заболевания, и в значительном числе случаев не представляется возможной аккуратная классификация синдрома вообще. Сегодня используется следующая классификация синдромов идиопатических генерализованных эпилепсий (ILAE, 1989) [2].

Цель: Изучить течение идиопатической эпилепсии у пациентов молодого возраста.

Задачи:

Рассмотреть формы идиопатической эпилепсии у молодых.

Проанализировать возраст дебюта, течение заболевания и эффективность проводимой противоэпилептической терапии.

Материалы исследования: Работа проведена на базе учебно-научной лаборатории нейропсихофизиологических исследований Клиники МИ. Проведен анализ карт наблюдения эпилептологом пациентов, страдающих идиопатической эпилепсией. Всего изучено 15 карт наблюдения, оценены следующие параметры: ранний анамнез, возраст дебюта, характер и частота приступов, эффективность проводимой противоэпилептической терапии.

Методы исследования: использован клиничко-анамнестический метод исследования.

Результат: Из общего числа пациентов, выявлено 15 больных в возрасте от 18 до 25 лет, с клиническим диагнозом идиопатическая эпилепсия. Среди пациентов с идиопатической эпилепсией преобладали девушки (11 из 15 пациентов), юношей — 4, соотношение по полу составило 2,75:1. (рис. 1).

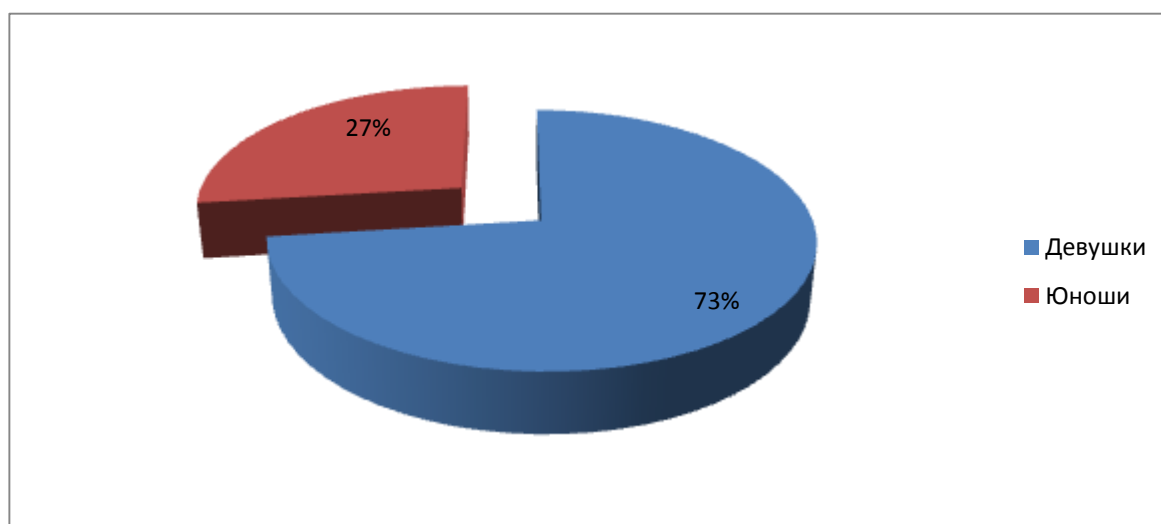


Рисунок 1. Распределение пациентов с идиопатической эпилепсией по полу

Дебют заболевания в 2—3 года — 2 пациента, в 8—13 лет — 5 человек, от 14 до 18 лет — 8 больных (рис. 2). У всех юношей дебют заболевания в подростковом периоде, у 3 — в 14 лет, у 1 в 16 лет.

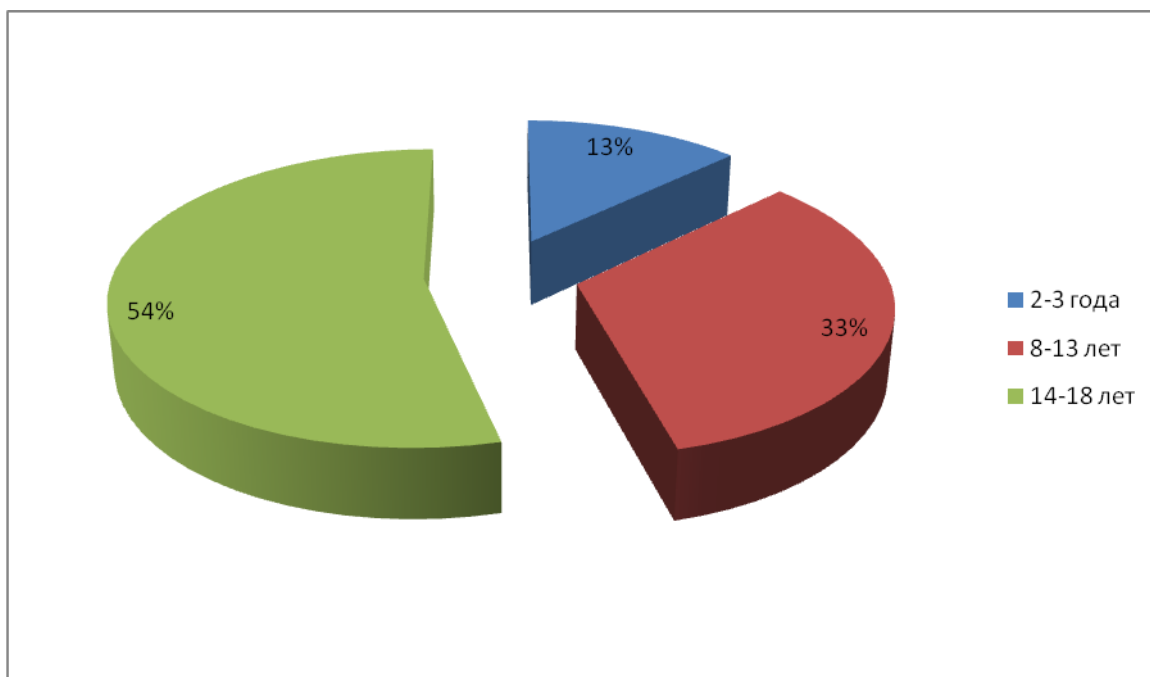


Рисунок 2. Возраст дебюта заболевания у пациентов с идиопатической эпилепсией

Наследственность отягощена в большей степени по материнской линии — у 7 (46,7 %) человек, по отцовской линии — у 3 (20 %) пациентов, у 5 (33,3 %) прямой наследственной предрасположенности не выявлено, однако, клиническое течение эпилепсии соответствовало идиопатическим формам.

Наиболее распространенной является идиопатическая эпилепсия с первично-генерализованными приступами — 14 (93 %), в том числе юношеская миоклоническая эпилепсия — 5 (35,7 %), абсанс-эпилепсия — 3 (21,4 %) случаев и идиопатическая фокальная эпилепсия со вторично-генерализованными приступами — 1 (7 %) (рис. 3.)

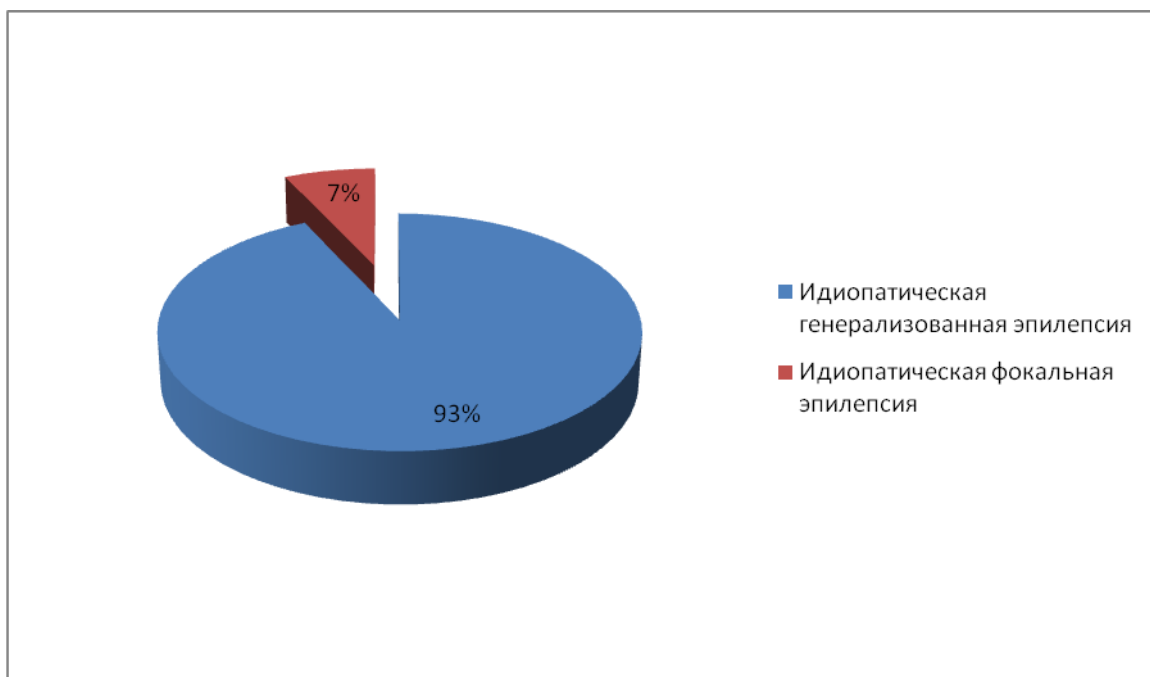


Рисунок 3. Распределение по формам идиопатической эпилепсии

При обращении частота приступов составила: каждый день — у 1 пациента, 1—2 раза в неделю — у 2 человек, 3—4 раза в месяц — у 2, 1—2 раза в месяц — у 2 больных, 1 раз в год — у 1 человека. У 2 больных приступы возникали на провокацию в виде фотостимуляции (1) и депривации сна (1).

В неврологическом статусе без очаговой симптоматики. Интеллект сохранен, все являются студентами ВУЗа.

Всем пациентам проведена рутинная или длительная электроэнцефалография: первично-генерализованная эпилептиформная активность зарегистрирована у 6 пациентов, очаговая эпилептиформная активность — у 1 пациента, у остальных 8 без очаговой и эпилептиформной активности.

На МРТ головного мозга во всех случаях без органических изменений.

Пациентам проведена коррекция проводимой противоэпилептической терапии. 13 (86,6 %) пациентов получают противоэпилептические препараты в виде монотерапии, в том числе препараты вальпроевой кислоты — 8 человек, топирамат — 2 пациента, карбамазепины — 2 человек, без противоэпилептических препаратов — 3 больных.

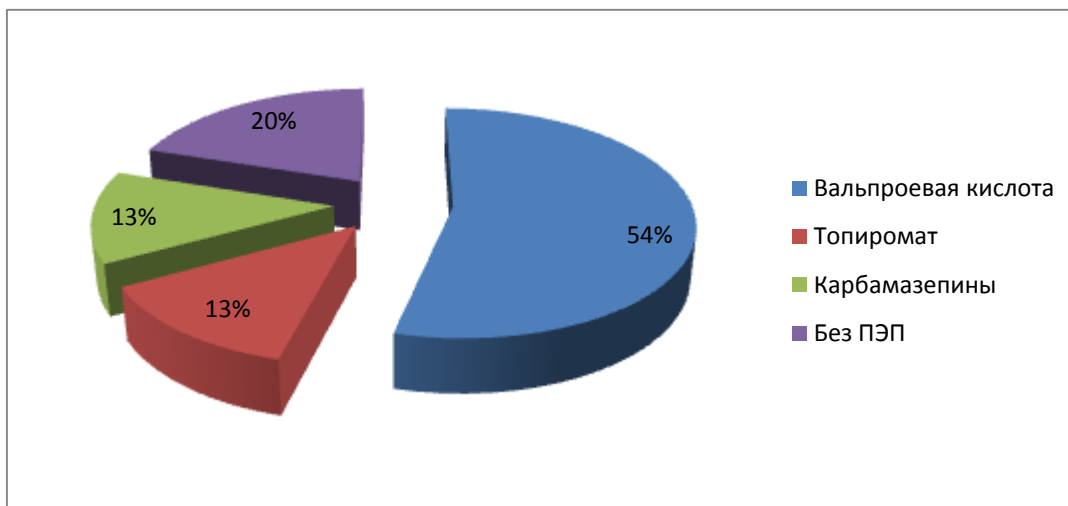


Рисунок 4. Противозепилептическая терапия у пациентов с идиопатической эпилепсией

Полная ремиссия диагностирована у 5 пациентов: в течение 8 лет — у 1 пациента, 6 лет — у 1 человека, после коррекции терапии в течение 2 лет — у 1, 1 года — у 2 больных.

Вывод:

1. Наиболее распространенной является идиопатическая эпилепсия с первично-генерализованными приступами — 14 (93 %), в том числе юношеская миоклоническая эпилепсия — 5 (35,7 %), абсанс-эпилепсия — 3 (21,4 %) случаев и идиопатическая фокальная эпилепсия со вторично-генерализованными приступами — 1 (7 %).

2. Среди пациентов с идиопатической эпилепсией соотношение по полу составило 2,75:1, девушки: юноши соответственно.

3. Дебют заболевания в детском и подростковом возрасте: в 2—3 года у 2 пациентов, в 8—13 лет — у 5 человек, в 14—18 лет — 8 больных. У всех юношей дебют заболевания в подростковом периоде, у 3 — в 14 лет, у 1 в 16 лет.

4. Противозепилептическую терапию в виде монотерапии получают 86,6 % больных.

5. На фоне проводимой терапии полная ремиссия диагностирована у 5 пациентов: в течение 8 лет — у 1 пациента, 6 лет — у 1 человека, после коррекции терапии в течение 2 лет — у 1, 1 года — у 2 больных.

Список литературы:

1. Баишева Г.М. дисс. на соиск. уч. степ. к. м. н. Клинико-эпидемиологическая характеристика и оптимизация терапии эпилепсии у детей в Республике Саха (Якутия) / Баишева Г.М. — СПб, 2004. — 104 с.
2. Гусев Е.И. Эпидемиология эпилепсии в Российской Федерации / Е.И. Гусев, А.Б. Гехт, Л.Е. Мильчакова и др. // Современная эпилептология. — М., 2011. — С. 77—85.
3. Евтушенко С.К., Омеляненко А.А., Симпозиум «Идиопатические генерализованные эпилепсии» Международный неврологический журнал 6 (44) 2011 года» — [Электронный ресурс] — Режим доступа. — URL: http://www.mif-ua.com/archive/article_print/22812.
4. Никанорова Р.П., автореф. дисс. к. м. н. Клинико-эпидемиологическая характеристика эпилепсии у взрослого населения города Якутска. / Никанорова Р.П. — Красноярск, 2013. — 24 с.
5. Guekht A.B. Factors influencing on quality of life in people with epilepsy / A.B. Guekht, T.V. Mitrokhina, A.V. Lebedeva // Seizure. — 2007. — Vol. 16, 2. — P. 128—133.

ОСНОВЫ ГИГИЕНЫ ПИТАНИЯ БЕРЕМЕННОЙ ЖЕНЩИНЫ

Нежелская Александра Александровна
студент 2 курса очной формы обучения,
РФ, г. Москва

Ли Ксения Игоревна
студент 2 курса очной формы обучения,
РФ, г. Москва

Пивень Елена Анатольевна
научный руководитель, канд. мед. наук, доц. кафедры общественного здоровья,
здравоохранения и гигиены медицинского факультета РУДН,
заведующая учебной частью кафедры,
РФ, г. Москва

Беременность — это физиологическое состояние женского организма, когда в репродуктивных органах находится развивающийся эмбрион/плод. Возникает беременность в результате слияния женской и мужской половых клеток в с образование зиготы, из которой будет развиваться эмбрион.

Беременность не рекомендуется, а в особо тяжелых случаях противопоказана женщинам, у которых в наличии имеется одно из этих заболеваний:

- тяжелый врожденный или приобретенный порок сердца с явными нарушениями кровообращения;
- тяжелая форма гипертонической болезни с явным нарушением кровообращения;
- заболевания легких;
- хроническая почечная недостаточность вследствие болезни почек (пиелонефрит, гидронефроз и др.);
- эндокринопатии (сахарный диабет, болезни щитовидной железы и др.);
- онкологические заболевания;
- наследственные заболевания.

На сегодняшнем этапе развития медицины, активно практикуются комплексные методы лечения беременных, страдающих сахарным диабетом,

заболеваниями сердечно-сосудистой системы, туберкулезом и другими патологиями, методы которые позволяют уменьшить или устранить нежелательные последствия болезни матери на плод. В специализированных родильных домах больные женщины при соответствующей подготовке к беременности и должном уходе за пациентками, на протяжении всей беременности и во время родов рожают здоровых детей.

Во время беременности происходят физиологические изменения, которые способствуют «правильному» развитию плода, подготовке организма матери к родам и кормлению новорожденного. С первых месяцев беременности повышается потребность организма матери и организма плода в кислороде. Изменяются все виды обмена веществ: углеводный, жировой, белковый, водный, солевой и витаминный. Масса тела женщины увеличивается, особенно во II половине беременности. К концу беременности масса тела женщины увеличивается на 10—12 кг.

Большую нагрузку испытывает сердечно-сосудистая система на протяжении всей беременности. Значительно увеличивается количество сосудов в матке, к тому же появляется новое, маточно-плацентарное кровообращение. В результате работа сердца значительно усиливается, стенка сердечной мышцы немного утолщается, что приводит к возрастанию силы сердечных сокращений, и сердце несколько увеличивается в размерах. Также наблюдается небольшое увеличение массы циркулирующей крови и изменение ее состав. При нормальном течении беременности артериальное давление обычно не изменяется. В случае подъема максимального артериального давления выше 140 мм рт. ст. или минимального выше 80 мм рт. ст. наблюдается осложненное течение беременности. Низкому артериальному давлению следует уделять не меньшее значение, так как гипотония часто способствует возникновению кровотечения в родах и др. осложнений.

Органы дыхания при беременности, так же выполняют усиленную работу, поскольку процессы обмена веществ между плодом и организмом матери требуют больших затрат кислорода. Трудности в работе сердца и легких

объясняются относительно высоким стояние диафрагмы. Диафрагма оттесняется вверх беременной маткой и кишечником, что приводит к напряженной работе всех остальных органов. В конце беременности даже у совершенно здоровой женщины может наблюдаться небольшая одышка.

В связи с этими изменениями и повышенными нагрузками на организм «будущей мамы», большое внимание следует уделять ее правильному питанию. Здоровье будущего ребенка, его «правильное» развитие зависят от того, как питалась мать во время беременности. Плохо, если мать питалась недостаточно, но и не лучше, если питание было избыточным. Избыточное или несбалансированное питание «будущей мамочки» является серьезной проблемой для благополучного роста и развития еще на рожденного малыша.

С пищей мать получает энергию и материалы для создания нового организма. В продуктах содержатся витамины и микроэлементы, которые обеспечивают точность и скорость химических процессов, и от которых зависят правильность выполнения генетической программы развития ребенка. Питание «будущей мамы» должно, с одной стороны, обеспечивать правильное внутриутробное развитие плода, с другой — помогать сохранить здоровье женщины. В ходе беременности нужно обеспечить будущего малыша всеми необходимыми питательными и полезными веществами, иначе он заберет их из организма самой матери. Так же поскольку, организм матери готовится к родоразрешению и кормлению ребенка, рациональное питание «будущей мамы» играет важную роль.

Интенсивность обмена веществ во время беременности увеличивается на 10—13 %, общие же энергетические затраты повышаются до 2700 ккал в день. Питание женщины будет изменяться в зависимости от срока беременности. Связанно же это с увеличением массы плода. Поэтому в I половине беременности питание матери, как правило, не особо отличается от обычного. Главное, оно должно быть разнообразным и содержать все необходимые полезные вещества. Кроме того, целесообразнее употреблять

свежеприготовленную пищу, так как при употреблении несвежих продуктов токсины через плаценту могут попасть к плоду.

В I половине беременности пятиразовое питание является физиологически наиболее рациональным: 1) завтрак (составляющий около 30 % энергетической ценности суточного рациона), 2) второй завтрак (10 %), 3) полдник (10 %), 4) обед (до 30 %), 5) ужин (20 %).

Во II половине беременности рационально принимать пищу 5—6 раз в день, распределяя её так, чтобы максимальное количество калорий приходилось на первую половину дня. Энергетическая ценность пищи во II половине беременности значительно увеличивается. «Будущий малыш» активно растёт, набирает вес, и поэтому белков, жиров, углеводов в рационе беременной женщины должно стать намного больше. Так же возрастает потребность в кальции, витамине D, железе и др. микроэлементах.

При беременности рекомендуется заменить блюда из пшеничной муки на изделия из ржаной или кукурузной муки, так как излишние углеводы приводят к увеличению массы плода, что ведёт к негативному его развитию.

Молоко советуют употреблять только в кислом виде (кефир, ряженка, простакваша и т. д.). Творог нужно есть ежедневно в количестве до 100 гр. Любые мясные блюда рекомендуется заменить рыбой, морепродуктами, печенью, сердцем, почками, ливерной колбасой. Мясные изделия из птицы лучше всего есть не чаще 1—2 раз в неделю. Сахар рационально заменить мёдом, т. к. он быстро всасывается, усваивается полностью и содержит минеральные вещества, необходимые для образования клеток крови.

Ежедневно необходимо съедать овощи и фрукты, и самым оптимальным вариантом является употребление овощей в сыром виде.

Даже при нормальном течении беременности, особенно в последние месяцы (32—36 недели), нельзя употреблять острые и солёные продукты, копчености, а также консервы. Пищу рекомендуется недосаливать. Главным условием для полноценного развития плода является достаточное поступление в организм матери полезных веществ (аминокислот, нуклеотидов, углеводов,

жирных кислот) вместе с витаминами и минералами. Витамины необходимы для поддержания определенного уровня обмена веществ в организме, к тому же они выполняют защитную функцию. Комплекс витаминов необходим для роста и обновления тканей, как матери, так и «будущего малыша». При нормальном течении беременности, в I ее половине суточный рацион должен соответствовать 2400—2700 ккал.

Он состоит из: 110 г белка, 75 г жира и 350 г углеводов, то есть на белки приходится 20 %, на жиры 35 % и на углеводы 40 % рациона.

В результате быстрого роста плода, во II половине беременности, органы ЖКТ женщины отодвигаются и несколько сдавливаются. Так же увеличиваются размеры плаценты, масса молочных желез, крови и жировых отложений. Нагрузки на все органы и системы значительно возрастают. Поэтому питание необходимо тоже перестроить. В рационе в среднем должно содержаться 170 г белка, 95 г жира и 410 г углеводов в сутки. Калорийность пищи достигает 2800—3000 ккал. В рационе приходится 25 % на белки, 35 % на жиры и 40 % на углеводы.

Анкета:

1. Придерживаетесь (вались) ли вы режима в питании на протяжении беременности?
2. Есть (был) ли у вас токсикоз?
3. Как часто в вашем рационе есть (было) мясо?
4. Как часто вы едите (ели) во время беременности? На сколько килограммов вы прибавили в весе во время беременности?
5. Сколько литров (стаканов) воды вы пьете (пили) за день?
6. Есть (были) ли какие то отклонения в выборе продуктов питания? Хотелось (лось) ли вам есть то, что обычно не входит в ваш рацион?
7. Принимаете (мали) ли вы витамины?
8. Есть (были) ли в вашем рационе такие продукты как: шоколад, кофе, алкоголь?
9. Исключаете (ли) жаренное, соленное, пряное из своего питания?

10. Какими порциями еды вы питаетесь (лись)? (большие, средние, маленькими)?

11. Есть (были) в вашем рационе консервы?

12. Есть (были) в вашем питании рыба (морепродукты)?

13. Как вы считаете ваше питание во время беременности правильное (было правильным)?

На основе полученных данных от опроса, мы выявили наиболее частые ошибки совершаемые «молодыми мамами». И исходя из них составили несколько простых правил питания беременных женщин.

Правило 1: Не нужно переедать. Тот факт что вы «едите за двоих» не означает, что теперь можно есть все подряд и бесконтрольно. Избыточное питание матери является серьезной угрозой для развития малыша. Правило 2: Старайтесь соблюдать режим в употреблении пищи. Не рекомендуется употреблять пищу сразу после пробуждения и менее чем за 2—3 часа до отхода ко сну. Нормальный приемлемый интервал между приемами пищи 4—5 часов. Правило 3: Включаете в свой суточный рацион как можно больше овощей, фруктов, ягод в натуральном виде. Поскольку в таком виде они сохраняют наибольшее количество полезных и питательных веществ. Правило 4: Ограничивайте в своем рационе количество рафинированной пищи, консервов и продуктов, содержащих красители. Правило 5: Желательно исключить из питания жаренную, соленую и сладкую пищу. Так как излишнее употребление глюкозы может привести к ожирению плода, и создать у ребенка предрасположенность к сахарному диабету. При соблюдении всего выше сказанного, а также рационального подхода к питанию и гигиене беременной женщины, можно избежать многих осложнений и патологий. При правильном режиме и питании молодая мама сможет не только облегчить себе протекание беременности, но и обеспечить нормальное, здоровое развитие малыша.

Список литературы:

1. Государственный доклад о состоянии здоровья населения Российской Федерации в 2003 году.
2. Грушевский В.Е. Гестозы — тупик или алиментарный шок? Гипертония беременных. Критические состояния в акушерстве и неонатологии. Материалы Всерос. междисциплинарной конф. Петрозаводск, 2003; С. 132—3.
3. Петров В.Л., Гуменюк Е.Г. Экологические, социальные и медицинские аспекты репродуктивного здоровья женщин Российской Федерации. Критические состояния в акушерстве и неонатологии. Материалы Всерос. междисциплинарной конф. Петрозаводск, 2003; С. 196—9.
4. Репина М.А. Материнская смертность в Санкт-Петербурге и пути ее профилактики. Журн. акуш. и женск. бол. 2010.
5. Спиричев В.Б., Конь И.Я., Шатнюк Н.Л. и др. Медико-биологические подходы к разработке специализированных продуктов питания для беременных и кормящих женщин. Вопр. Детской диетол. 2011; 3 (3):41—8.

ОЦЕНКА СФОРМИРОВАННОСТИ ИМИДЖА МЕДИЦИНСКОЙ СЕСТРЫ У ВЫПУСКНИКОВ МЕДИЦИНСКОГО КОЛЛЕДЖА

Анисимова Валентина Сергеевна
студент Медицинского колледжа № 5,
РФ, г. Москва

Ободникова Мария Владимировна
научный руководитель, преподаватель высшей квалификационной категории
Медицинского колледжа № 5,
РФ, г. Москва

Введение.

В последние годы профессиональный навык сам по себе еще не обеспечивает достойную репутацию в рабочих кругах. Для этого необходимо создать свой неповторимый имидж, положительное представление, которое в глазах окружающих человек создает о себе сам и которое выступает как внешнее отражение его личности и показатель человеческих качеств. Именно имидж создает первое впечатление о человеке.

Специальность медицинской сестры относится к разряду публичных профессий, которые, прежде всего, связаны с авторитетом среди населения, их профессиональная успешность определяется привлекательным имиджем. Еще Гиппократ указывал, что следует «держаться чисто, иметь хорошую одежду и натираться благоухающими мазями, ибо все это обыкновенно приятно для больных». Эффект личного обаяния и влияние, которое средний медицинский работник оказывает на людей, являются важными инструментами его профессиональной деятельности. Нельзя забывать, что больные хотят видеть медицинского работника идеальным специалистом, но если они обнаруживают недостатки в его внешнем виде, то относят их к его профессиональной деятельности. Пациент может доверять тому специалисту, в общении с которым он чувствует себя комфортно, предсказуемо, в чьем профессиональном и человеческом авторитете он уверен. Пациентам недоступна информация, позволяющая объективно и в полной мере оценить уровень профессионализма медицинской сестры, глубину ее знаний и опыт. Однако

мнение о медицинской сестре как о человеке формируется в течение нескольких минут общения на основании внешних наблюдений и того впечатления, которое она производит на окружающих. Необходимо учитывать, что в момент коммуникации окружающие воспринимают и расшифровывают не только осознаваемые и контролируемые человеком сигналы, но и неконтролируемые, которым доверяют больше. Именно внешний вид и манера поведения формируют готовность пациента действовать по отношению к нему определенным образом и обуславливают психологическую установку всех участников диалога (пациента, его родственников, коллег, руководителей, подчиненных) на стремление к контакту и эффективному взаимодействию или на противостояние во всех или наиболее важных аспектах медицинской коммуникации.

Формирование имиджа медицинской сестры у выпускников медицинского колледжа является актуальной проблемой на сегодняшний день. Медицинских работников со студенческой скамьи необходимо учить тому, как выглядеть и как вести себя, чтобы внушать доверие, как у пациентов и их родственников, так и у коллег по работе. В дальнейшей деятельности им придется взаимодействовать с людьми — непосредственно или опосредованно. А любое взаимодействие между людьми означает взаимное влияние их друг на друга. Одним из важнейших каналов влияния на окружающих является имидж — тот образ, который возникает и формируется в сознании людей.

Цель исследования: выявить основные составляющие имиджа медицинской сестры.

Задачи исследования:

1. проанализировать литературные источники, зарубежные практические и теоретические опыты по вопросам создания имиджа;
2. выявить психологические факторы формирования имиджа и механизм формирования имиджа;
3. подобрать методики по оценке составляющих имиджа;

4. провести практическое исследование сформированности имиджа у выпускников медицинского колледжа.

Объект исследования: имидж медицинской сестры.

Предмет исследования: оценка сформированности имиджа медицинской сестры у выпускников медицинского колледжа.

Методы исследования:

1. изучение литературных источников;
2. методы систематического и эмпирического анализа;
3. анкетирование, опросы, обработка данных.

1. Понятие имиджа.

Современные политические, социально-экономические и культурные условия актуализировали проблемы, связанные с имиджем. В общественном сознании закрепилось представление об имидже как об «определенной ценности, от наличия и качества которой зависит жизненный успех, как и успешность любой деятельности, индивидуальной или коллективной» [6, с. 12]. Теория имиджа считается относительно новой областью исследований, которые ведутся в рамках различных наук — психологии, социальной философии, культурологии, антропологии, экономики и др. В связи с этим строгие научные представления об имидже и его месте в ряду других научных категорий только начинают формироваться. Как отмечает Б.Л. Борисов, «в современном русском языке английское слово “image” наделяется такой емкостью и многозначностью, что его по праву можно отнести к категории мультикультурных символов. Образ, мотив, роль, ампула, маска, типаж, мода, установка, фасад, репутация, лицедейство, прогнозируемое ожидание — вот, думается, еще не совсем полный перечень смыслов этого понятия» [1, с. 383]. Использование буквального перевода слова image с английского языка в повседневной практике приводит к ситуации, когда иноязычный термин заменяется отечественным словом «образ», хотя очевидно, что понятия «имидж» и «образ» аккумулируют разные историко-культурные значения [7, с. 7].

В «Новом словаре русского языка» имидж трактуется как «образ человека, включающий в себя внешность, манеру поведения, общения и т. п., способствующие воздействию на окружающих» [2]. В настоящее время слово «имидж» активно используется в повседневной практике, в индустрии развлечений, в публицистических текстах, в практическом менеджменте, что является показателем востребованности его для обозначения явления действительности, нуждающегося в теоретическом осмыслении.

Исследователи выделяют несколько видов имиджа: зеркальный, текущий, желаемый, множественный и корпоративный. Остановимся на них более подробно.

Зеркальный (субъективный) — это имидж, свойственный нашему представлению о себе, мы как бы смотримся в зеркало и рассуждаем, какие мы. Обычно этот вид имиджа позитивен, и, следовательно, его отрицательным моментом будет минимальный учет мнения сторон.

Текущий (объективный) имидж — тот, который соответствует взгляду со стороны. При формировании текущего имиджа учитывается мнение, как отдельных людей, коллег, деловых партнеров, так и всего коллектива.

Желаемый (моделируемый) — тот имидж, к которому мы стремимся. Особенно он важен для вновь создаваемых организаций или видов бизнеса, для нового товара. Поскольку о новом товаре или продукции еще ничего не известно, то воспринимают его как единственно возможный через имидж, который демонстрируется на презентации. Все сказанное касается и нового работника, занявшего вакантную должность делового человека.

Множественный — это имидж, который образуется при наличии нескольких независимых структур вместо единой корпорации, например медицинской организации: своя символика, единая униформа, бренд и т. д.

Корпоративный — имидж организации в целом, а не отдельных подразделений или результатов ее работы. Для корпоративного имиджа важны фирменный стиль, репутация в глазах общественности, степень стабильности и конкурентоспособности. Особо важен этот имидж для финансовых

структур [5, с. 15]. Существует множество медицинских учреждений, но у каждой их них есть свои отличительные черты, свои символы, свой стиль общения с клиентами. При этом у потребителей формируется единый образ медицинской организации.

Имидж должен носить целостный, согласованный характер. Кроме перечисленных, существуют и другие виды имиджа, разные подходы к нему, которые возникают в зависимости от поставленных целей и задач.

2. Структура личностного имиджа

Структура личностного имиджа включает, прежде всего:

- внешние смыслообразующие признаки, то есть те ценности, которые человек несет миру и окружающим.

I. Внешний облик медицинской сестры или ее портретные характеристики, обычно включают: физические данные (рост, фигура); костюм (одежда, обувь, аксессуары); прическу и маникюр; манеру поведения и речи; жесты и позы; взгляд и мимику; особенности голоса [5, с. 23].

II. Социально-ролевые характеристики имиджа:

- репутация (общественное мнение о человеке, основанное на истории его жизни, личных достижениях и заслугах);

- ампула (разыгрываемая социальная роль);

- легенда (история жизни человека, полезность для общества).

III. Имиджевая символика.

- имя (если у работника имя оригинальное, симпатичное, интересное, то оно более узнаваемо и запомнится пациентам и сотрудникам);

- личные символы (цвет, числа, герб, логотип, марка). Цвет, как известно, оказывает влияние на организм и настроение человека.

- личная атрибутика (повторяющиеся детали и признаки внешнего вида).

- социальные символы или символы социального престижа (деньги, положение в обществе, профессия, занимаемая должность, марка машины, предпочитаемый вид спорта).

IV. Индивидуально-личностные свойства: профессионально важные качества; доминирующие индивидуальные характеристики; стиль взаимоотношений с людьми; пропагандируемые идеи; базовые ценности.

Индивидуально-личностные характеристики личности являются устойчивыми и неизменными компонентами имиджа. Они связаны с идеологиями, которые не меняются десятилетиями, а также с еще более постоянными культурными архетипами. Иначе говоря, существует некий постоянный набор черт и качеств, который обязательно должен демонстрировать руководитель [3, с. 66—67].

Имидж медицинского работника нельзя рассматривать в отрыве от его профессиональной деятельности. Поскольку практически любая работа связана в основном с общением, то большое значение имеет умение человека выстраивать взаимодействие с пациентами, родственниками, коллегами и руководителями. Значимой имиджевой характеристикой является умение конструктивно общаться, не порождая конфликтных ситуаций, а в случае их возникновения — умение грамотно анализировать и разрешать конфликт [5, с. 113]. Для создания благоприятного имиджа помимо врожденных характеристик и качеств многие другие факторы также определяют профессиональный успех. Ключевыми среди них являются позитивные представления о самом себе, способность эффективно и продуктивно устанавливать первый контакт и взаимоотношения с людьми [5, с. 302].

3. Механизмы формирования имиджа.

Формирование имиджа медицинской сестры может идти двумя путями: стихийно (спонтанно) или целенаправленно. В первом случае это естественный процесс, проходящий без внешнего давления, одним из результатов которого является становление человека как индивидуальности. Медицинская сестра выступает той личностью, которой она является на самом деле (или тем, кем ему легче всего быть). Имидж такого рода не требует изменений в том случае, если он гармонично сочетается с особенностями организационной культуры и занимаемой должности [8, с. 61].

Второй путь предполагает активное формирование, которое необходимо, если:

- медицинская сестра является «чужой» по отношению к организации;
- медицинская сестра не имеет большого опыта работы;
- размер организации столь велик, что сотрудники не могут составить адекватное представление о деятельности медсестры и ее личности (и это приводит к снижению трудовой мотивации).

Здесь создание имиджа связано с надеванием некоторой маски, и успех в этом случае обусловлен двумя основными факторами: насколько правильно выбрана маска, и насколько она близка личности самого работника. От правильности выбора маски зависит, насколько имидж будет соответствовать типу корпоративной культуры и, следовательно, насколько он окажется эффективным. Второй фактор влияет на скорость и легкость процесса формирования имиджа, а также является предпосылкой гармоничного встраивания маски в структуру личности медицинского работника.

Процесс искусственного формирования имиджа связан чаще всего с проведением специальных мероприятий и процедур индивидуальной и организационной работы и требует тщательного анализа внутренних условий жизнедеятельности организации [4].

4. Результаты эмпирического исследования.

В рамках исследования перед нами поставлена следующая цель: выявить отношение студентов к имиджу и его составляющим. Для реализации поставленной цели нами модифицирована методика «Самомаркетинг», которая и проведена на базе исследования.

В ходе проведенного анкетирования студентов, учащихся на последнем курсе медицинского колледжа, удалось оценить, насколько сформированы определенные характеристики имиджа медицинской сестры у выпускников.

По субъективному мнению студентов выпускников у них сформированы следующие составляющие имиджа:

Хорошо сформированы следующие *поведенческие характеристики*:

1. умение подать себя, произвести благоприятное впечатление;
2. умение взаимодействовать с другими людьми для достижения поставленной цели;
3. умение вести себя конструктивно в ситуации конфликта;
4. умение вести себя в ситуациях неформального общения, следовать правилам этикета.

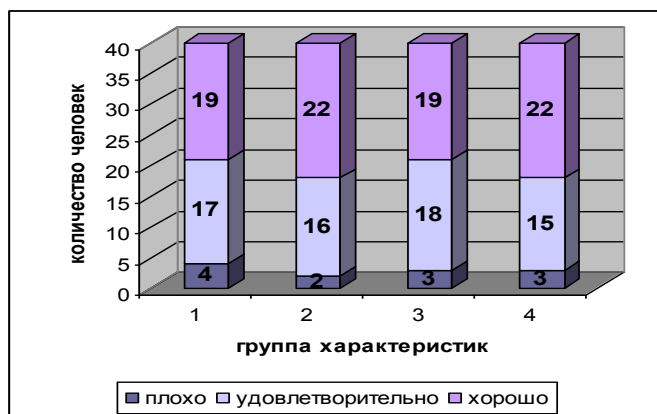


Рисунок 1. «Хорошая» сформированность поведенческих характеристик

сформированы удовлетворительно:

1. умение держать себя с незнакомыми людьми, поведение в непривычной ситуации;
2. умение управлять репутацией;
3. умение вести переговоры и осуществлять презентации.

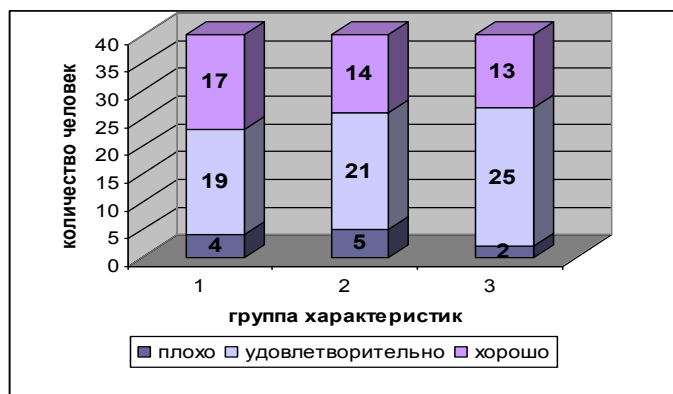


Рисунок 2. «Удовлетворительная» сформированность поведенческих характеристик

Хорошо сформированы следующие **личностные характеристики**:

1. решительность, энергичность;
2. эвристический оптимизм, обаяние;
3. умение вызывать к себе доверие;
4. справедливость, честность и беспристрастность;
5. коммуникабельность (письменная, устная).

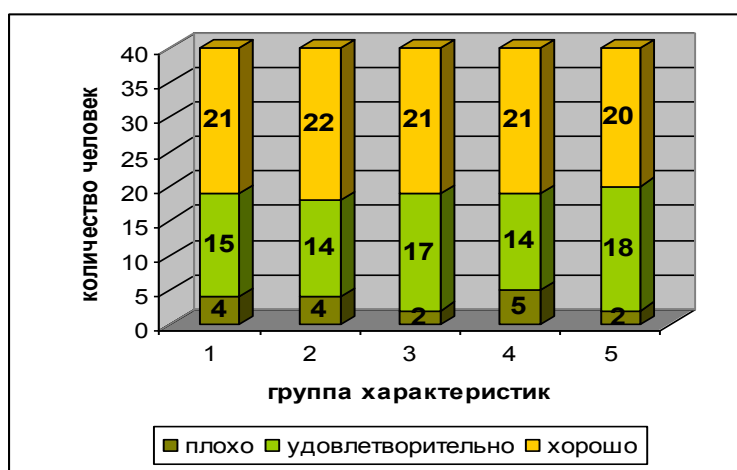


Рисунок 3. «Хорошая» сформированность личностных характеристик

сформированы удовлетворительно:

1. умение устанавливать контакты и партнерские отношения;
2. уверенность в себе;
3. эмоциональный самоконтроль (управление стрессом);
4. способность брать на себя ответственность;
5. способность к аттракции (умение нравиться другим);
6. эмпатический потенциал;
7. искусство контакта взглядом.

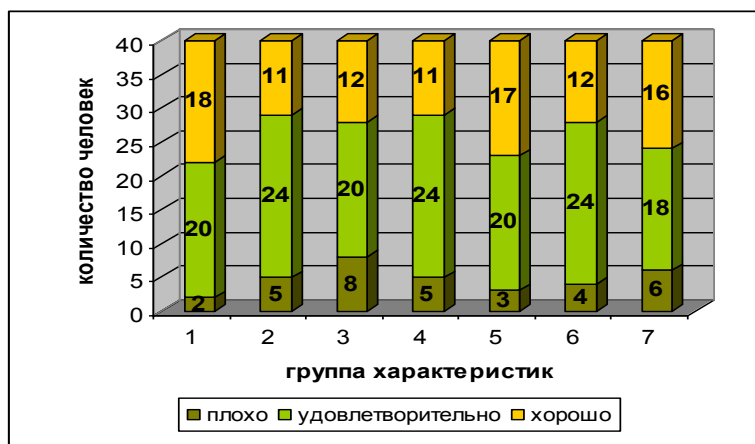


Рисунок 4. «Удовлетворительная» сформированность личностных характеристик

Самопрезентация: приведенные ниже характеристики сформированы хорошо:

1. умение одеваться в соответствии с ситуацией;
2. внешность, в том числе ухоженность;
3. внутренняя энергетика.

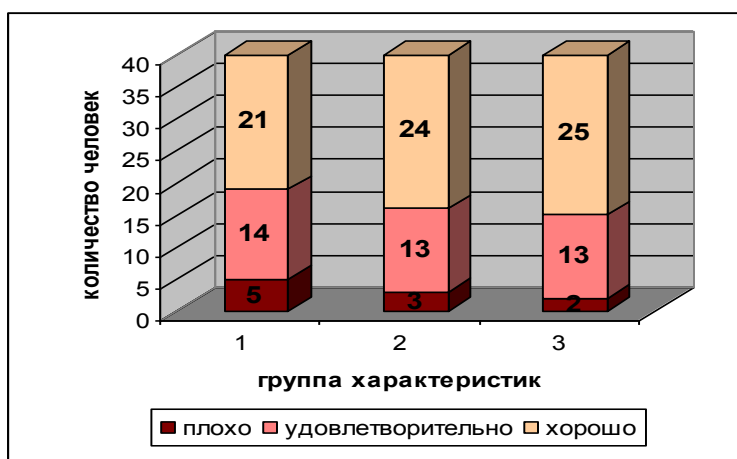


Рисунок 5. «Хорошая» сформированность самопрезентации

сформированы удовлетворительно:

1. дикция и словарный запас (четкость и богатство речи);
2. умение управлять языком тела;
3. владение техниками саморекламы;
4. умение создавать и оформлять презентационные документы.

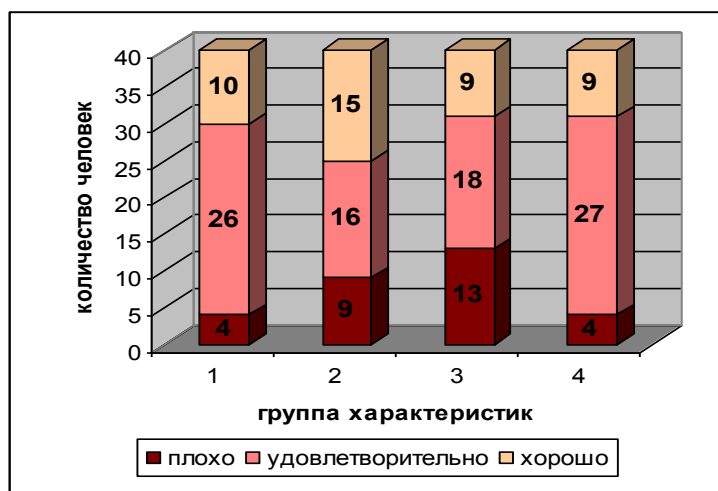


Рисунок 6. «Удовлетворительная» сформированность самопрезентации

Заключение.

Имидж — обобщенный портрет личности, создающийся в представлении групп общественности на основании заявлений и практических дел личности и, формирующий в общественном или индивидуальном сознании эмоциональное отношение к личности. Создание привлекательного имиджа составляет очень существенную личностную и профессиональную характеристику. От правильности подобранного и сформированного делового имиджа будет зависеть то, насколько руководитель способен расположить к себе сотрудников, клиентов, профессионально и грамотно вести свои дела, привлекать партнеров и т. д.

Мы проанализировали взгляд выпускников на свою будущую профессию и сделали следующие выводы:

- выпускники психологически считают себя готовыми для осуществления профессиональной деятельности;
- такие компоненты имиджа, как умение подать себя, произвести благоприятное впечатление, умение взаимодействовать с другими людьми для достижение поставленной цели, умение вести себя конструктивно в ситуации конфликта, умение вести себя в ситуациях неформального общения, следовать правилам этикета, решительность, энергичность, эвристический оптимизм, обаяние, умение вызывать к себе доверие, справедливость, честность

и беспристрастность, коммуникабельность (письменная, устная), умение одеваться в соответствии с ситуацией, внешность, внутренняя энергетика сформированы хорошо;

- следует обратить внимание на такие составляющие имиджа, как умение держать себя с незнакомыми людьми, поведение в непривычной ситуации, умение управлять репутацией, умение вести переговоры и осуществлять презентации, умение устанавливать контакты и партнерские отношения, уверенность в себе, эмоциональный самоконтроль (управление стрессом), способность брать на себя ответственность, способность к аттракции (умение нравиться другим), эмпатический потенциал, дикция и словарный запас (четкость и богатство речи), а также умение управлять языком тела, владение техниками саморекламы, умение создавать и оформлять презентационные документы и т. д.

Таким образом, имидж специалиста является одним из главных атрибутов его профессиональной деятельности. Задача создания профессионального имиджа медицинской сестры должна быть осознанным выбором и быть ориентирована на общие каноны, сформировавшиеся в результате исторической медицинской практики. Это, прежде всего, высокий уровень профессионализма, нравственность и наличие эмпатии. Атмосфера медицинской и сестринской практики, образования должна создавать условия, которые бы культивировали желаемые качества, требуемые от медсестры.

Список литературы:

1. Борисов Б.Л. Технологии рекламы и PR: Учебное пособие. М.: ФАИР-ПРЕСС, 2001 — 624 с.
2. Ефремова Т.Ф. Новый словарь русского языка: Толково-образоват. М., 2000. Т. 1: А—О.
3. Змановская Е.В. Руководство по управлению личным имиджем. СПб.: Изд-во Речь, 2005. — 144 с.
4. Колоскова М. Внутренний имидж руководителя компании // научно-практический журнал Персонал-микс. — 2003. — № 6.

5. Панфилова А.П. Имидж делового человека. СПб.: Изд-во ИВЭСЭП, Знание, 2007. — 490 с.
6. Перельгина Е.Б. Психология имиджа: Учебное пособие. М.: Аспект Пресс, 2002 — 223 с.
7. Почепцов Г.Г. Имиджелогия: теория и практика. — Киев: СП «АДЕФ», 1998. — 320 с.
8. Творогова Н.Д. Психология управления. Лекции. М.: ГЭОТАР-МЕД, 2001. — 384 с.

МЕХАНИЗМЫ МЕМБРАНОДЕСТАБИЛИЗИРУЮЩИХ ПРОЦЕССОВ У НЕДОНОШЕННЫХ ДЕТЕЙ ПРИ ГИПОКСИИ

Серикбаева Улпан Досангалиевна

*студент 5 курса Казахского Национального Медицинского Университета
им. С.Д. Асфендиярова,
Республика Казахстан, г. Алматы*

Кибраева Камшат Нурлановна

*студент 5 курса Казахского Национального Медицинского Университета
им. С.Д. Асфендиярова,
Республика Казахстан, г. Алматы*

Жалгаскызы Акниет

*студент 5 курса Казахского Национального Медицинского Университета
им. С.Д. Асфендиярова,
Республика Казахстан, г. Алматы*

Нысанбек Танишолпан Муратбековна

*студент 5 курса Казахского Национального Медицинского Университета
им. С.Д. Асфендиярова,
Республика Казахстан, г. Алматы*

Даулетхан Айшолпан

*студент 5 курса Казахского Национального Медицинского Университета
им. С.Д. Асфендиярова,
Республика Казахстан, г. Алматы*

Рустемова Асель Амирхановна

*студент 5 курса Казахского Национального Медицинского Университета
им. С.Д. Асфендиярова,
Республика Казахстан, г. Алматы*

Сапаркул Камшат Ербосыновна

*студент 5 курса Казахского Национального Медицинского Университета
им. С.Д. Асфендиярова,
Республика Казахстан, г. Алматы*

Мусаев Абдугани Таджибаевич

*научный руководитель, д-р мед. наук, проф. Казахского Национального
Медицинского Университета им. С.Д. Асфендиярова,
Республика Казахстан, г. Алматы*

Актуальность проблемы. Вопросы патологии новорожденных детей и особенно недоношенных постоянно находятся в центре внимания педиатрии.

Несмотря на успехи, достигнутые в неонатологии и обусловленных с разработкой ряда организационных и лечебно-профилактических мер, направленных на обеспечение оптимальных режимов жизнедеятельности у недоношенных новорожденных уровень заболеваемости и смертности в данной возрастной группе остается достаточно высоким, оказывая тем самым существенное влияние на общую структуру и уровень детской смертности. Согласно современным концепциям патологии, различные заболевания рассматриваются как проявления дисадаптивных процессов клеточных мембран в жизнеобеспечении организма. Гипоксия относится к факторам, в значительной степени индуцирующим процессы дестабилизации клеточных мембран.

Целью данной работы явилось изучение некоторых особенностей механизмов мембранодеструкции клеточных мембран развивающихся у недоношенных детей на фоне гипоксии.

Материалы и методы. Для выполнения поставленных задач в настоящей работе проведены клинические наблюдения и специальные исследования у 82 недоношенных новорожденных. Из них недоношенные новорожденные дети без явления гипоксии (группа контроля) — 20, дети с недоношенностью I степени — 23, дети с недоношенностью II степени — 21, и дети III степени недоношенности — 18. У всех обследованных детей наблюдалась гипоксия различной степени, которая коррелировала со степенью недоношенности.

Специальные исследования в настоящей работе проведены на мембранах эритроцитов и в плазме периферической крови. Мембраны эритроцитов несмотря на специфические особенности красных клеток крови, отражают основные свойства плазматических мембран организма, являясь удобной моделью для анализа свойств биомембран в физиологии и патологии. В работе проведены следующие специальные методы исследования:

Определения содержания в мембранах эритроцитов и плазме продуктов, перекисное окисление липидов при сонтанном свободно-радикальном окислении.

Количественное определение фракции фосфолипидов в мембранах эритроцитов методом тонкослойной хроматографии на силикагеле.

Исследования фосфолипазной активности эритроцитов.

Исследования показателей кислотно-щелочного обмена в цельной крови и эритроцитах микрометодом Аструпа.

Обсуждение результатов. Мембранодеструктивное действие гипоксии реализуется, как свидетельствуют данные экспериментов, через активизацию эндогенных фосфолипаз, ингибирование функциональной активности и снижение содержания различных антиоксидантов, регламентирующих физиологический уровень процесса перекисления мембранных липидов. Дисбаланс антиоксидантных и антиперекисных систем в организме создает для индуцирования неуправляемой цепой реакций свободнорадикального окисления липидов, с накоплением в организме токсичных липоперекисей.

По результатам проведенных исследований оценивали активность механизмов дестабилизации клеточных мембран у недоношенных новорожденных с явлениями гипоксии. При этом проведено сопоставление биохимических констант в зависимости от недоношенности и гипоксических проявлений. Установлено у недоношенных с острыми проявлениями гипоксии значительно повышается содержание в плазме малонового диальдегида. Это свидетельствует о значительной активации процессов свободно — радикального окисления липидов в организме недоношенности (уровень гестационной зрелости) оказывает определенное и существенное влияние на показатели активности перекисления липидов. В частности, уровень малонового диальдегида закономерно увеличивается по мере уменьшения гестационного возраста новорожденных и достигает максимальных показателей у недоношенных III степени. Другим механизмом дестабилизации клеточных мембран при гипоксии у недоношенных новорожденных является значительное повышение активности эндогенных фосфолипаз.

Исследование показали, что у недоношенных I степени при гипоксии значительно возрастает активность эндогенных фосфолипаз. По мере

уменьшения гестационной зрелости новорожденных активность данных энзимов еще более возрастает. Избыточная активность фосфолипаз сопровождается закономерным уменьшением содержания в мембранном бислое основного субстрата липидной фазы-фосфотидилхолина, причем данные сдвиги детерминированы степенью недоношенности. Исходя из того, что наблюдаемые в настоящей работе недоношенные новорожденные с гипоксией имели различные показатели напряжения кислорода в крови. Нами проведен анализ взаимосвязи величин pO_2 в крови с состоянием анализируемых показателей механизмом дестабилизации клеточных мембран. При этом установлено, что величина напряжения кислорода в крови у недоношенных I степени не влияет на показатели активности эндогенных фосфолипаз. Однако при повышении значения pO_2 увеличивается суммарное содержание в плазме крови липоперекисей во всех наблюдаемых группах.

Особенно стимулируется спонтанное переокисление липидов, отмечается также тенденция к статистически достоверному повышению концентрации индуцированных липоперекисей. У недоношенных детей с явлениями гипоксии имеет место повышение коэффициента соотношения легко- и трудноокисляемых фракций фосфолипидов плазмы крови, максимум которого отмечается у недоношенных III степени. Подобные сдвиги обусловлены параллельным повышением содержания в плазме крови легкоокисляемых фракций фосфолипидов и некоторой тенденцией (независимо от степени недоношенности) к снижению трудноокисляемых фракций фосфолипидов.

В мембране эритроцитов анализируемый коэффициент у недоношенных I и II степени закономерно снижается за счет выраженного уменьшения содержания легкоокисляемых фракций. У недоношенных III степени коэффициент несколько возрастает, что обусловлено стабилизацией уровня легкоокисляемых фосфолипидов и продолжающегося уменьшения трудноокисляемых.

Активность процессов переокисления в организме детерминирована рядом факторов ведущих к разбалансировке в организме системы «процессы

переокисления антиоксидантная защита». Видимо, неадекватность звеньев данной системы и создает предпосылки для формирования состояния неуправляемости в цепи реакций переокисления липидов.

Таким образом, следует указать на сложность процессов участия компенсаторных механизмов при гипоксических состояниях у недоношенных детей. Исходя из этих положений, необходимо подчеркнуть, что основные пути стабилизации клеточных мембран при гипоксических состояниях у недоношенных новорожденных должны быть направлены на снижение активности процессов перекисное окисление липидов и эндогенных фосфолипаз.

Список литературы:

1. Шабалов Н.П. Неонатология. Санкт-Петербург 2001 г. 560 с.
2. Musaev A., Clinical assessment of cellular membrane metabolism in hypoxia fetus and a newborn. / Family health in the XXI century Lisbon 2013 P. 220—221.ф.

РЕЗУЛЬТАТЫ ПРИМЕНЕНИЯ ЛОКОМОТОРНОЙ ТЕРАПИИ В ОСТРОМ ПЕРИОДЕ ЦЕРЕБРАЛЬНОГО ИНСУЛЬТА

Эверстова Татьяна Егоровна

студент

*Северо-Восточного федерального университета имени М.К. Аммосова,
РФ, Республика Саха (Якутия), г. Якутск*

Чугунова Саргылана Афанасьевна

научный руководитель, канд. мед. наук, доц.

*Северо-Восточного федерального университета имени М.К. Аммосова,
РФ, Республика Саха (Якутия), г. Якутск*

Введение.

Церебральный инсульт является одной из ведущих причин смертности и инвалидизации. В Якутии средний возраст пациентов, перенесших инсульт, составляет 60,5 лет [1]. Очаговая симптоматика при инсульте включает двигательные (гемипарез, атаксия, дисфагия), чувствительные (гемигипестезия, гемианопсия), когнитивные (амнезия, апраксия, агнозия) и эмоционально-волевые (апатия, депрессия, агрессия) нарушения. Восстановление данных нарушений зависит от многих факторов. Например, одним из важнейших предикторов исхода является первоначальная тяжесть инсульта: если при легком дефиците восстановление происходит в течение первых нескольких недель и прогноз в целом очень благоприятный, то при исходно тяжелых инсультах регресс нарушений происходит в течение нескольких месяцев и степень восстановления сильно варьирует [2]. F. Binkofski, R.J. Seitz и T. Hacklander в своём исследовании пришли к выводу, что уменьшение двигательных нарушений на 20 % на протяжении первых 4 недель ассоциируется с хорошим исходом. Помимо тяжести инсульта к числу факторов, влияющих на восстановление постинсультных нарушений и эффективность реабилитации, относятся возраст и особенности личности пациента, его функциональное состояние до инсульта, генетические факторы, тяжесть когнитивных нарушений, осложнения и сопутствующие заболевания, проводимое лечение и социальная поддержка, объём и локализация инфаркта

мозга и результаты некоторых дополнительных исследований, таких как магнитно-резонансная спектроскопия и сенсомоторные вызванные потенциалы [3].

Ключевые принципы постинсультной реабилитации включают функциональный подход, частые и интенсивные тренировки, направленные на конкретные задачи, и начало в первые дни или недели после инсульта.

В основе целей нейрореабилитации лежат современные представления о нейропластическом потенциале на нескольких уровнях центральной нервной системы (ЦНС), включая сенсомоторную кору, подкорковые сети и спинной мозг. Синтез данных доклинических и клинических исследований свидетельствует о том, что в восстановлении мозга после инсульта принимают участие множество механизмов, таких как изменения в системах нейромедиаторов и ростовых факторов. Биологические цели, воздействие на которые может положительно влиять на восстановление после инсульта, помимо ЦНС, по-видимому, должны включать скелетные мышцы и метаболические процессы. Например, в мышцах паретичных конечностей происходят дегенеративные изменения, которые могут играть самостоятельную роль в ограничениях жизнедеятельности и, следовательно, должны учитываться при реабилитации [4].

Тренировки ходьбы на бегущей дорожке с облегчением движений паретичной ноги (соматосенсорная стимуляция) сопровождаются появлением нормальных паттернов активации коры, сходных с выявляемыми при обычной ходьбе у здоровых людей. Однако тренировки без облегчения движений паретичной ноги, напротив, ассоциировались с патологическими паттернами активации [5]. Эти наблюдения указывают на то, что определенные методы физической реабилитации могут уменьшать патологическую активацию мозга. Можно предположить, что повторное воспроизведение нормального паттерна активации головного мозга способствует его закреплению со стойким улучшением функции.

Цель исследования.

Изучить результаты локомоторной терапии в острой стадии церебрального инсульта.

Материал и методы исследования.

Проведен ретроспективный анализ динамики неврологического дефицита у пациентов в острой стадии церебрального инсульта, получивших курс реабилитационной локомоторной терапии. Группа обследования состояла из пациентов, госпитализированных в Региональный сосудистый центр (Якутск) в течение 2013 г., с ишемическим или геморрагическим инсультом в острой стадии. Для постановки диагноза всем пациентам проведено общеклиническое обследование, нейровизуализация (КТ или МРТ головного мозга), ультразвуковое исследование церебральных сосудов и сердца, консультация кардиолога. Всем пациентам проведен неврологический осмотр в динамике с использованием шкал Glasgow, NIHSS, Рэнкин, Ривермид.

Для оценки исходной тяжести инсульта использовали шкалы NIHSS и Glasgow. Шкалу Glasgow использовали для оценки степени нарушения сознания. Интерпретация полученных результатов была проведена следующим образом: 15 баллов — сознание ясное, 10—14 баллов — умеренное и глубокое оглушение, 8—9 баллов — сопор, 6—4 балла — кома, 3 балла — гибель коры головного мозга. Шкалу NIHSS использовали для определения степени выраженности очаговой и общемозговой симптоматики. Оценивались следующие параметры: уровень сознания (бодрствование, ответы на вопросы, выполнение команд); зрительные функции (движения глазных яблок, нарушения зрения); двигательные нарушения; координаторные нарушения; нарушения чувствительности (по гемитипу); аутоотопоанозогнозия; речевые нарушения (дизартрия, афазия). Оценка менее 10 баллов была расценена как благоприятный исход, более 20 баллов — неблагоприятный исход.

Для оценки степени функциональных исходов использовали шкалу Рэнкина. Оценка 0 баллов интерпретировалась как отсутствие симптомов, 1 степень — незначительное уменьшение дееспособности, 2 степень — лёгкая

потеря дееспособности, 3 степень — средняя степень потери дееспособности, 4 степень — среднетяжёлая степень нарушения дееспособности, 5 степень — тяжёлое нарушение дееспособности. Шкала Ривермид использовалась для оценки степени мобильности пациента от 0 баллов (невозможность самостоятельного выполнения каких-либо произвольных движений) до 15 баллов (возможность пробежать 10 метров).

Для восстановления двигательного дефицита в группе обследуемых был применен реабилитационный комплекс Andago для восстановления навыков ходьбы (мануальной локомоторной терапии), состоящий из системы разгрузки веса пациента Lokobasis, беговой дорожки Woodway S55 с изменяемой скоростью движения, параллельных брусьев, регулируемых по ширине и высоте. Тренировки на комплексе проводились в среднем 4 раза в неделю. Количество тренировок варьировало от состояния пациента. Каждое занятие продолжалось в среднем 30 минут без учета времени, затраченного на подготовку пациента. Непосредственно перед началом тренировки оценивался исходный уровень пациента и, исходя из полученных значений, выставлялись параметры нагрузки. Вес пациента разгружался, начиная с 50 % и до 0 % в конце курса в зависимости от двигательных возможностей пациента. Проходимое пациентом расстояние и скорость ходьбы регулировались индивидуально с учетом критериев готовности к тренировкам и динамики локомоторной функции. Средняя скорость ходьбы составила 0,5—0,7 км/час. Дистанция, пройденная за одну тренировку, составила в среднем 100 метров.

Результаты исследования.

Проведён ретроспективный анализ результатов локомоторной терапии в остром периоде церебрального инсульта в группе пациентов (n=42), в том числе пациентов мужского пола — 25 (59,5 %), женского пола — 17 (40,5 %).

Исходная тяжесть инсульта по шкале NIHSS составила 10 баллов и менее — 16 случаев (38 %), 11—19 баллов — 22 случая (52 %), 20 баллов и более — 4 случая (10 %).

Исходная оценка по шкале Glasgow составила 15 баллов — 27 случаев (64 %), 10—14 баллов — 14 случаев (33 %), 9 и менее баллов — 1 случай (3 %).

Исходная оценка по шкале Рэнкин составила 0 баллов — 0 случаев (0 %), 1 балл — 0 случаев (0 %), 2 балла — 4 случая (10 %), 3 балла — 5 случаев (12 %), 4 балла — 30 случаев (71 %), 5 баллов — 3 случая (7 %).

Исходная оценка по шкале Ривермид составила 0—5 баллов — 40 случаев (95 %), 6—10 баллов — 1 случай (2,5 %), 11 баллов и более — 1 случай (2,5 %).

После курса локомоторной терапии количество пациентов с оценкой по шкале NIHSS от 0 до 10 баллов: 32 случая (76 %), от 11 до 19 баллов — 10 случаев (24 %), 20 баллов и более — 0 случаев (0 %). Минимальное количество баллов при выписке составило 0 баллов, максимальное — 16 баллов (рис. 1).

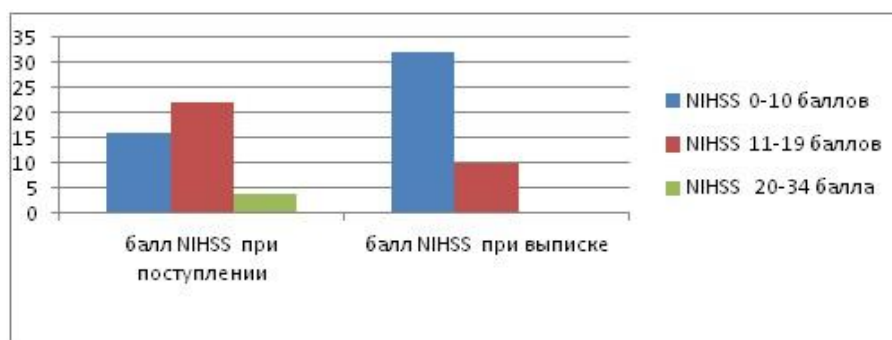


Рисунок 1. Количество пациентов по шкале NIHSS

Количество пациентов с оценкой по шкале Рэнкин при выписке составило: 0 баллов — 0 случаев (0 %), 1 балл — 1 случай (2 %), 2 балла — 9 случаев (21 %), 3 балла — 14 случаев (33 %), 4 балла — 18 случаев (43 %), 5 баллов — 0 случаев (0 %) (рис. 2).

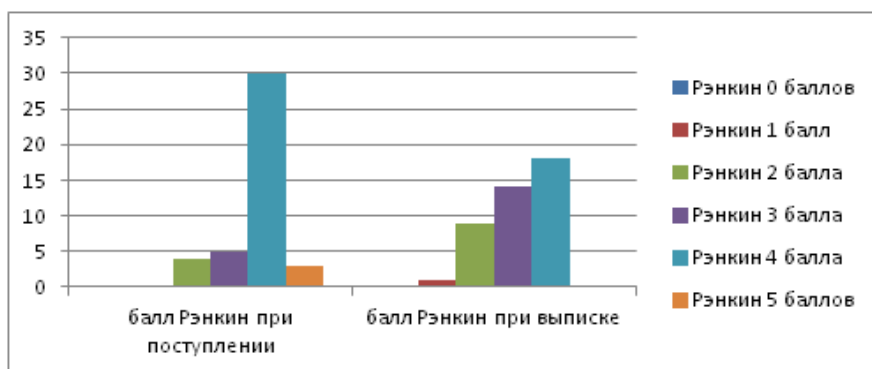


Рисунок 2. Количество пациентов по шкале Рэнкин

Количество пациентов с оценкой по шкале Ривермид от 0 до 5 баллов — 21 случай (50 %), от 6 до 10 баллов — 17 случаев (40 %), от 11 до 15 баллов — 4 случая (10 %) (рис. 3).

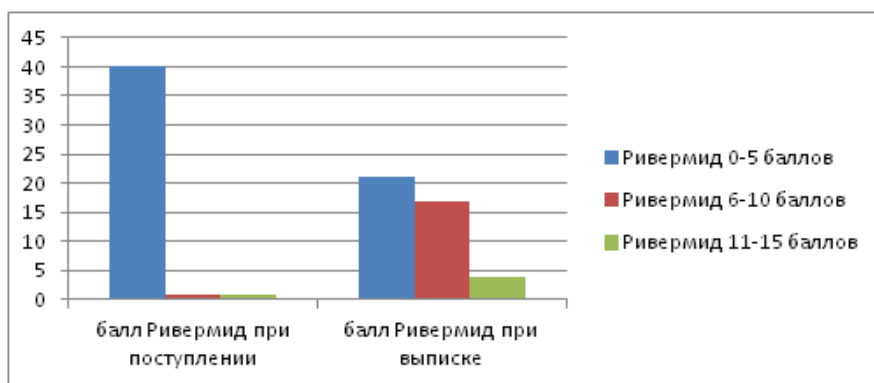


Рисунок 3. Количество пациентов по шкале Ривермид

Количество пациентов с оценкой по шкале Glasgow от 1 до 9 баллов — 0 случаев (0 %), от 10 до 14 баллов — 3 случая (7 %), 15 баллов — 39 случаев (93 %) (рис. 4).

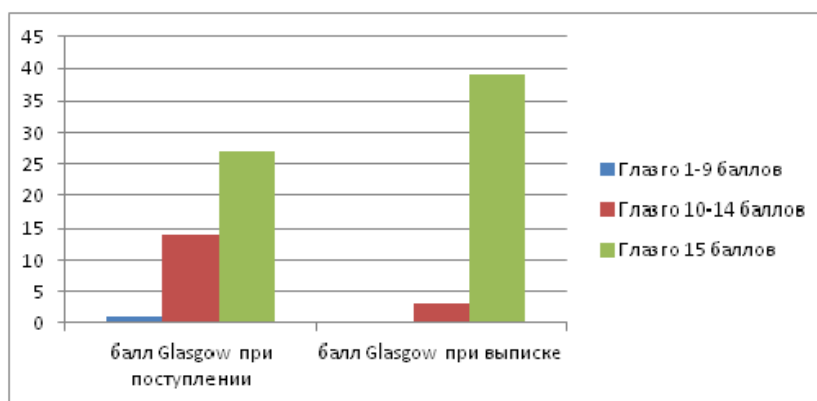


Рисунок 4. Количество пациентов по шкале Glasgow

Таким образом, количество пациентов с удовлетворительным исходом после курса локомоторной терапии возросло в сравнении с исходными данными. Если доля пациентов с умеренной симптоматикой (NIHSS 0—10 баллов) по исходным данным в общей группе составила 38 % (n=16), то после лечения их доля составила 76 % (n=32). Доля пациентов с тяжелыми функциональными расстройствами до лечения составила 7 % (n=3), после лечения данный показатель уменьшился и составил 0 % (n=0). Индекс мобильности Ривермид, напротив, возрос. Доля пациентов со значительными двигательными расстройствами (0—5 баллов) до лечения составила 95 % (n=40), после — 50 % (n=21), а доля пациентов с минимальными двигательными ограничениями (11—15 баллов) до лечения составила 2,5 % (n=1), после окончания лечения составила 10 % (n=4).

Выводы.

По окончании курса локомоторной тренировки в остром периоде церебрального инсульта было отмечено существенное улучшение двигательной активности пациентов. В обследуемой группе возросла доля пациентов с незначительной и умеренной неврологической симптоматикой, улучшились показатели мобильности пациентов, а доля пациентов с выраженным неврологическим дефицитом уменьшилась.

Таким образом, интенсивная локомоторная тренировка является эффективным методом восстановления двигательных функций, позволяет активизировать пациентов даже с выраженными двигательными нарушениями. Роботизированные устройства должны занимать важное место в комплексной реабилитации неврологических больных, требуются дальнейшие исследования как по изучению эффектов роботизированной реабилитации, так и по разработке новых роботизированных систем.

Список литературы:

1. Chugunova S.A., Nikolaeva T. Ya. The ethnic differences of stroke in Yakutia // *International Journal of Circumpolar Health*. 2013. Vol. 72, supplement 1, P. 321—324.
2. Chen S.Y., Winstein C.J. A systematic review of voluntary arm recovery in hemiparetic stroke: clinical predictors for meaningful outcomes using the international classification of functioning, disability, and health // *J. Neurol. Phys. Ther.* 2009. Vol. 33. P. 2—13.
3. Hinkle J.L. Variables explaining functional recovery following motor stroke // *J. Neurosci Nurs.* 2006. Vol. 38(1). P. 6—12.
4. Luft A.R., Hafer-Macko C., Schallert T. Physiological basis of rehabilitation therapeutics in stroke // *Stroke recovery and rehabilitation* / edited by Stein J., Harvey R.L., Macko R.F., Winstein C.J., Zorowitz R.D. New York, USA: Demos Medical Publishing. 2009. P. 145—152.
5. Miyai I., Yagura H., Oda I. et al. Premotor cortex is involved in restoration of gait in stroke // *Ann Neurol*. 2002. Vol. 52(2): P. 188—194.

СЕКЦИЯ 3.

СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЕ НАУКИ

РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ ДОБРОКАЧЕСТВЕННОЙ ДИСПЛАЗИИ МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ И ЕЁ ЛОКАЛИЗАЦИЯ У КОШЕК В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ПОРОДЫ И ВОЗРАСТА В Г. ШАХТЫ

Заякина Дарья Игоревна

*студент 5 курса факультета ветеринарной медицины
ФГБОУ ВПО «Донской государственный аграрный университет»,
РФ, г. Шахты*

Чекрышева Виктория Владимировна

*канд. ветеринар. наук, ассистент кафедры акушерства,
хирургии и физиологии домашних животных
ФГБОУ ВПО «Донской государственный аграрный университет»,
РФ, г. Шахты*

Очень часто мастопатию рассматривают как рак, хотя мастопатия — это дисгормональное заболевание молочных желез, при котором в ткани молочной железы происходит разрастание соединительной и железистой ткани с формированием уплотнений или образование кист разного размера. Мастопатия имеет довольно широкое распространение среди кошек и представляет большой интерес для практикующих ветеринарных врачей.

Актуальность исследования. Молочная железа — это парный экзокреторный орган, который играет большую роль в репродукции млекопитающих. Во многих случаях мастопатию рассматривают как рак, несмотря на то, что термином «мастопатия» принято обозначать группу дисгормональных доброкачественных заболеваний молочных желез [3].

К доброкачественным относятся опухоли аденомного, фиброзного, кистозного и смешанного типов. Доброкачественная дисплазия молочной железы (ДДМЖ) (фиброзно-кистозная болезнь) — комплекс процессов, характеризующихся широким спектром пролиферативных и регрессивных изменений тканей молочных желез с формированием ненормальных

соотношений эпителиального и соединительнотканного компонентов и образованием в молочной железе изменений фиброзного, кистозного, пролиферативного характера [1; 2; 4].

Цель данного исследования — определить частоту возникновения мастопатий у кошек в зависимости от породы и возраста в условиях ГУРО «Шахтинская гор. СББЖ».

Материалы и методы исследований. Исследования выполнены на базе ГУРО «Шахтинская гор. СББЖ» города Шахты в период с 30.06.2014 по 5.10.2014 год, а также на кафедре акушерства, хирургии и физиологии домашних животных ФГБОУ ВПО «Донской государственный аграрный университет». Исследованию подверглись кошки, поступавшие на прием в ГУРО «СББЖ».

Результаты исследования и выводы. Из приведенных в таблице 1 данных видно, что патологическая мастопатия имеет широкое распространение среди кошек в г. Шахты. Из 1120 обследованных животных выявлено 54 больных мастопатией кошек, что составило 4,8 %. Причем 34 из них были больны патологической мастопатией, что составило 63 % от общего числа больных мастопатией животных.

Таблица 1.

Распространение доброкачественной дисплазии молочной железы кошек

Месяц	Всего обследовано кошек		Число больных мастопатией животных			
			Физиологическая мастопатия		Патологическая мастопатия	
	голов	%	голов	%	голов	%
Июль	87	7,8	7	12,7	6	17,6
Август	314	28	11	20,4	10	29,4
Сентябрь	502	48,8	21	38,9	12	35,3
Октябрь	217	19,4	15	27,8	6	17,6

По нашим наблюдениям, наиболее часто мастопатиями заболевают беспородные животные около 85,1 %, на втором месте по заболеваемости отмечаются кошки породы сфинкс около (7,4 %). Следующее место по заболеваемости мастопатией занимают персидские кошки, заболеваемость

их мастопатией составляет 5,6 %. Заболеваемость же британских кошек за все 3 месяца исследований составила всего 1,9 %. Можно предположить что такая высокая заболеваемость мастопатиями беспородных животных связана с «уличным» образом жизни и меньшим вниманием владельцев к их здоровью.

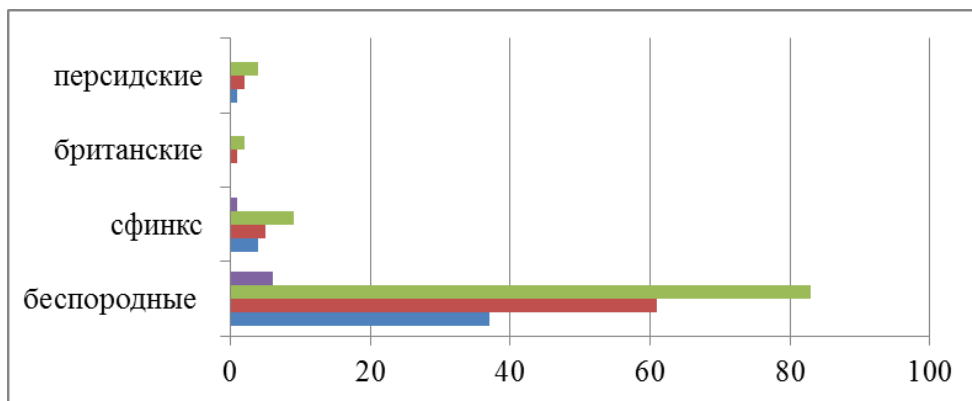


Рисунок 1. Зависимость распространенности мастопатии от породы кошки

Наиболее часто мастопатии встречаются у нестерилизованных кошек во второй половине жизни, в период 5 и 9 годами, у кошек породы сфинкс заболевание мастопатиями встречается чаще всего в возрасте 1—2 лет. Возраст животных тоже имеет не маловажное значение, так динамика возникновения мастопатии в зависимости от возраста кошки отражена в виде графика. Наиболее высокая заболеваемость отмечается в возрасте 7 лет.

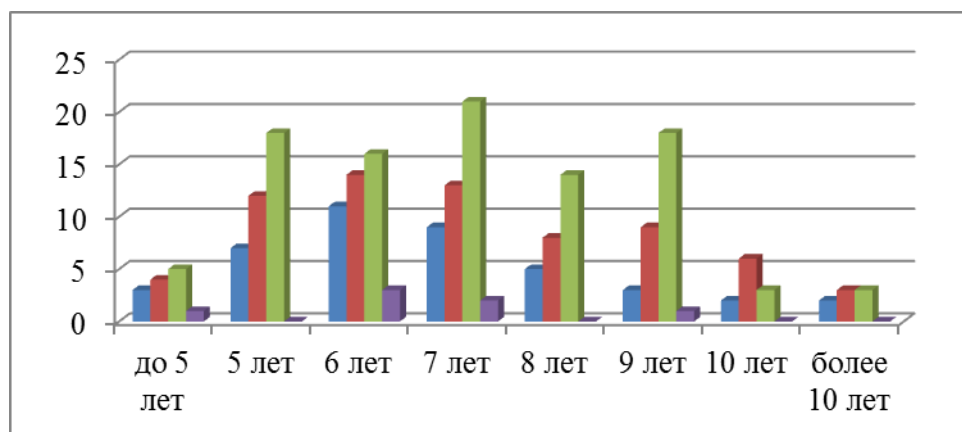


Рисунок 2. Зависимость распространенности мастопатии от возраста

Из данной таблицы 2, видно что, локализация патологического очага в молочной железе чаще всего наблюдалась в 3 и 4 паре молочных желез (24 % и 16,7 % соответственно), при этом наиболее часто встречалось сочетанное расположение мастопатии в пределах одной гряды молочной железы (20,4 %). Также часто у кошек встречалось двухстороннее расположение патологического очага (18,5 %). Локальное поражение молочного пакета отмечалось относительно редко, фактически за 3 месяца исследований с поражением 1 пары молочных желез встретилось всего 2 животных, а с поражением 2 пары — 8, что составило 3,7 % и 14,8 % соответственно.



Рисунок 3. Локализация доброкачественной. Рисунок 4. Локализация фиброзно-дисплазии молочной железы кистозной мастопатии

Таблица 2.

Локализация мастопатии в молочной железе кошек

Год	1 пара молочных желез		2 пара молочных желез		3 пара молочных желез		4 пара молочных желез		Двухстороннее расположение		Сочетанное расположение в пределах одной гряды	
	гол	%	гол	%	гол	%	гол	%	гол	%	гол	%
Июль	0	0	2	3,7	4	7,4	2	3,7	1	1,9	1	1,9
Август	1	1,9	1	2,9	2	3,7	5	9,3	3	5,6	3	5,6
Сентябрь	1	1,9	4	7,4	4	7,4	2	3,7	5	9,3	4	7,4
Октябрь	0	0	1	1,9	3	5,6	0	0	1	1,9	3	5,6
всего	2	3,7	8	14,8	13	24	9	16,7	10	18,5	11	20,4

Заключение. Мастопатия — часто встречаемая патология (около 4,8 %) у кошек. Причем 63 % от общего числа больных кошек, как правило, больны патологической мастопатией. Наиболее часто мастопатиями заболевают беспородные животные около 85,1 %, на втором месте по заболеваемости отмечаются кошки породы сфинкс (7,4 %). Персидские и британские кошки также подвержены этому заболеванию, но в значительно меньшей степени (5,6 и 1,9 % соответственно). Наиболее часто мастопатия встречается у кошек в возрасте 7 лет, у кошек породы сфинкс заболевание мастопатией встречается чаще всего в возрасте 1—2 лет. Локализация патологического очага в молочной железе чаще всего наблюдалась в 3 и 4 паре молочных желез (24 % и 16,7 % соответственно), при этом наиболее часто встречалось сочетанное расположение мастопатии в пределах одной гряды молочной железы (20,4 %). Также часто у кошек встречалось двухстороннее расположение патологического очага (18,5 %).

Список литературы:

1. Агапова Н.А., Белоцерковская Л.Д., Климова Н.В. Лечебно-диагностическая программа ведения больных с доброкачественными дисплазиями молочной железы // тезисы доклада Всероссийской научно — практической конференции. — Сургут, 2000. — С. 37—39.
2. Волченко Н.Н., Славнова Е.Н., Гладунова З.Д., Климова Н.В. Цитоморфологическая характеристика дисплазий молочной железы. Российский онкологический журнал, № 1, 2006. 21 с.
3. Мартынов А.Н. Дисгормональные дисплазии молочной железы у собак: Автореф. дис. канд. вет. наук. — Воронеж, 2012. — 19 с.
4. Стародубова О.А. Метод лечения опухолей молочной железы собак / О.А. Стародубова, Н.Н. Малкова // Проблемы ветеринарной медицины и зооэкологии российского и азиатско-тихоокеанского регионов / Международная научно-практическая конференция. — Благовещенск, 2012. — С. 75.

СЕКЦИЯ 4. НАУКИ О ЗЕМЛЕ

ОСОБЕННОСТИ ТЕХНОЛОГИЙ И ПЕРСПЕКТИВЫ ДОБЫЧИ СЛАНЦЕВОГО ГАЗА

Глазов Владислав Андреевич
студент 4-го курса, кафедра МСС и МНД МГТУ,
РФ, г. Мурманск

Новосёлов Александр Евгеньевич
студент 4-го курса, кафедра МСС и МНД МГТУ,
РФ, г. Мурманск

Царева Валерия Андреевна
студент 4-го курса, кафедра экологии и ЗОС МГТУ,
РФ, г. Мурманск

Сланцы это осадочные породы, которые прошли определенные стадии преобразования. Сначала, происходит накопление рыхлых осадков, обычно в водоемах. Озерно-болотные и морские прибрежные отложения являются наиболее мощными. Со временем осадки становятся плотнее (литогенез), затем формируется порода (диагенез), потом порода преобразуется (катагенез), и заключительная стадия — метаморфизм. Так, из рыхлого песка образуется песчаник, затем песчано-глинистый сланец и, наконец, гнейс. Эти геологические подробности необходимы для понимания условий залегания сланцевого газа.

В случае со сланцами геологи имеют дело с рассеянной органикой, которая при преобразованиях может выделять газ, но он остается в микротрещинах между минералами. Эти минералы практически непроницаемы для газа и имеют плоскую форму. Таким образом, сланцевый газ не может скапливаться в больших объемах, в отличие от традиционного природного газа, он заперт в микротрещинах с очень низкими фильтрующими свойствами. С этим и связаны все проблемы и особенности его добычи.

Если в районе залегания сланцевого газа пробурить скважину, газа из нее удастся получить совсем мало. Зона влияния в этом случае окажется равна нескольким сантиметрам, когда в традиционном месторождении она измеряется сотнями метров. Однако сланцы обладают свойством, которое так и называется — сланцеватость. Суть этого свойства в том, что есть определенные направления, в которых ориентированы все трещины, и при бурении горизонтальной скважины «в крест» (перпендикулярно трещинам), можно вскрыть гораздо большее количество полостей с газом одновременно.

Это решение, казалось бы, правильным, но и оно не дает необходимого эффекта, так как не гарантирует хорошую связь между стволом и большим количеством трещин. Поэтому горизонтальная скважина бурится в комплексе с многостадийным гидроразрывом пласта. На первой стадии реагент, который используется для гидроразрыва, подается в призабойную часть скважины. Затем, специальным клапаном перекрывается участок трубы длиной 150—200 метров и производится следующий гидроразрыв уже ближе к устью. Таким образом, если ствол скважины имеет длину 1200—1400 метров, то производится 7—9 гидроразрывов. Чтобы порода вновь не сомкнулась, вместе с жидкостью в образовавшиеся полости поступает пропант, состоящий из песка или керамических шариков, то есть, по определению имеет хорошие фильтрующие свойства и, соответственно, не мешает газу проникать в ствол скважины.

Бурение горизонтально-направленных скважин — процесс технически сложный и трудоемкий. Сначала забуривается вертикальный ствол, а изменение его направления по определенному азимуту и под определенным углом происходит на глубине. Бурение ведется с помощью забойного двигателя, который приводит в действие подаваемая под давлением промывочная жидкость. Вставив в соединенные резьбой трубы изогнутый участок, можно достичь искривления направления. Таким образом, происходит поворот скважины. Однако на сегодня, самый распространённый способ —

это изменение направления скважины с помощью специальных отклонителей, которые крепятся за забойным двигателем и управляются с поверхности.

В мировой практике прокладка горизонтальных скважин и технология гидроразрыва уже довольно хорошо известны и изучены. Они отработаны и применяются при коммерческой добыче. И все равно, добыча сланцевого газа из недр влечет за собой ряд экономических и экологических проблем.

Дебит и давление газа сразу после вскрытия скважины довольно высоки. Однако, из-за небольшой емкости трещин, в которых хранится газ, эти показатели в течение года падают на 70—75 %. Так, например, 200—500 тысяч кубометров газа на начальном этапе эксплуатации скважины через год могут превратиться в 8—10 тысяч. Учитывая тот факт, что газ в основном добывается для исполнения контрактных обязательств перед потребителем, такое значительное падение объемов добычи необходимо будет компенсировать за счёт добуривания новых скважин. При этом стоит учитывать, что оборудования для бурения горизонтально-направленной скважины обойдется в полтора-два раза дороже, чем традиционная вертикальная. Теперь можно сформулировать первую серьезную проблему: добыча сланцевого газа имеет чрезвычайно экстенсивный характер, несет огромные затраты на создание все новых и новых скважин, а также занимает большие территории, что делает проблематичным использование этой технологии в густонаселенных странах.

Вторую серьезную экономическую проблему создает то, что по мере истощения скважины, зона влияния которой составляет несколько десятков метров даже после гидроразрыва, давление в устье сильно падает. Следовательно, он становится непригодным для подачи непосредственно в газотранспортную систему, где стандартное давление 75 атмосфер. Это означает, что добытый газ надо дополнительно сжимать, используя при этом отжимной компрессор, он отчищает газ от влаги и пыли и дополнительно дожимает. Этот механизм имеет высокую стоимость и низкий

КПД, поэтому придется тратить на ее функционирование большое количество добытого газа.

Теперь можно вспомнить, что стало поводом для «антисланцевой» пропаганды ряда деятелей западного шоу-бизнеса, таких как Йоко Оно и Пол Маккартни. Их стали беспокоить экологические последствия добычи сланцевого газа в штате Нью-Йорк, богатом такими месторождениями. Защитники экологической обстановки опасаются, что при расширении добычи газа, в водные горизонты, а как следствие, в пищевую цепь, могут попасть компоненты промывочных жидкостей. Весь газ вместе с закаченными химикатами, который не удастся выкачать, начинает выходить на поверхность из недр, просачиваясь через почву как через губку, загрязняя грунтовые воды и плодородный слой. Несмотря на все эти проблемы, сланцевый газ в США продолжают добывать. В первую очередь из-за политического аспекта. Правительством США поставлена задача приобрести независимость от экспорта энергоносителей. Также, чем выше цены на углеводороды, тем выше интерес к источникам их добычи даже при высокой себестоимости. И это как раз случай сланцевого газа.

В США добыча сланцевого газа ведется достаточно активно. По данным американских компаний, себестоимость газа, добытого из сланцев, примерно в 1,3—1,5 раза выше, чем в случае с традиционными месторождениями. В США значительно больше половины всего добываемого газа происходит из нетрадиционных источников: угольных пластов, плотных песчаников и сланцев. При нынешних ценах на энергоносители даже такая себестоимость делает сланцевый газ рентабельным, хотя циркулируют слухи о том, что компании намеренно занижают официальные цифры себестоимости.

В Европе говорить о серьезных перспективах этого сырья не приходится, за исключением разве что Польши, где есть серьезные месторождения газоносных сланцев и условия для их добычи. В соседних Германии и Франции с их густонаселенными территориями и строгим экологическим законодательством эту отрасль вряд ли будут развивать.

В России до сих пор серьезно сланцевым газом никто не занимался в связи с наличием богатых традиционных месторождений.

Управление энергетической информации Минэнерго США (EIA) оценивает украинские запасы сланцевого газа в 1,2 триллиона кубометров, что ставит Украину на четвертое место в Европе по объемам резервов этого типа после Польши, Франции и Норвегии. Геологическое агентство США оценивает запасы Украины в 1,5—2,5 триллиона кубометров.

Подводя итоги, хотелось бы отметить, что прежде чем начинать добычу такого ценного сырья как сланцевый газ, необходимо внимательно оценивать экологические и экономические последствия для страны. В случае России, инвестирование поиска и разработка месторождений сланцевого газа не рациональны из-за обеспеченности страны традиционными запасами природного газа.

Список литературы:

1. Дмитриевский А.Н., Высоцкий В.И. Сланцевый газ — новый вектор развития мирового рынка углеводородного сырья // Газовая промышленность, № 8, 2010.
2. Высоцкий В.И. Перспективы освоения ресурсов сланцевого газа // Приложение к журналу «ТЭК. Стратегии развития», № 2, 2010.

ДЛЯ ЗАМЕТОК

МОЛОДЕЖНЫЙ НАУЧНЫЙ ФОРУМ: ЕСТЕСТВЕННЫЕ И МЕДИЦИНСКИЕ НАУКИ

*Электронный сборник статей по материалам XVII студенческой
международной заочной научно-практической конференции*

№ 10 (16)
Октябрь 2014 г.

В авторской редакции

Издательство «МЦНО»
127106, г. Москва, Гостиничный проезд, д. 6, корп. 2, офис 213

E-mail: mail@nauchforum.ru

