

ЕВРАЗИЙСКИЙ СОЮЗ УЧЕНЫХ (ЕСУ)

Ежемесячный научный журнал

№ 4 (61) / 2019

4 часть

Редакционная коллегия:

д.п.н., профессор Аркулин Т.В. (Москва, РФ)

Члены редакционной коллегии:

- Артафонов Вячеслав Борисович, кандидат юридических наук, доцент кафедры экологического и природоресурсного права (Москва, РФ);
- Игнатъева Ирина Евгеньевна, кандидат экономических, преподаватель кафедры менеджмента (Москва, РФ);
- Кажемаев Александр Викторович, кандидат психологических, доцент кафедры финансового права (Саратов, РФ);
- Кортун Аркадий Владимирович, доктор педагогических, профессор кафедры теории государства и права (Нижний Новгород, РФ);
- Ровенская Елена Рафаиловна, доктор юридических наук, профессор, заведующий кафедрой судебных экспертиз, директор Института судебных экспертиз (Москва, Россия);
- Селиктарова Ксения Николаевна (Москва, Россия);
- Сорновская Наталья Александровна, доктор социологических наук, профессор кафедры социологии и политологии;
- Свистун Алексей Александрович, кандидат филологических наук, доцент, советник при ректорате (Москва, Россия);
- Тюменев Дмитрий Александрович, кандидат юридических наук (Киев, Украина)
- Варкумова Елена Евгеньевна, кандидат филологических, доцент кафедры филологии (Астана, Казахстан);
- Каверин Владимир Владимирович, научный сотрудник архитектурного факультета, доцент (Минск, Белоруссия)
- Чукмаев Александр Иванович, доктор юридических наук, профессор кафедры уголовного права (Астана, Казахстан) (Астана, Казахстан)

Ответственный редактор

д.п.н., профессор Каркушин Дмитрий Петрович (Москва, Россия)

Международные индексы:



Ответственный редактор:

Главный редактор:

Завальский Яков Андреевич (Россия), доктор психологических наук, профессор

Международный редакционный совет:

Научный редактор: Игнатъев Сергей Петрович (Россия), доктор педагогических наук, профессор
Ответственный секретарь редакции: Давыдова Наталия Николаевна, кандидат психологических наук, доцент.

Арсеньев Дмитрий Петрович (Россия),

доктор психологических наук, профессор, заведующий лабораторией

Бычковский Роман Анатолиевич (Россия),

доктор психологических наук, профессор, МГППУ

Ильченко Федор Валериевич (Россия),

доктор психологических наук, профессор, заведующая лабораторией психологии

Кобзон Александр Владимирович (Россия),

доктор педагогических наук, профессор

Панов Игорь Евгеньевич (Россия),

доктор технических наук, профессор

Петренко Вадим Николаевич (Казахстан),

доктор психологических наук, профессор

Прохоров Александр Октябрьнович (Казахстан),

доктор педагогических наук, профессор

Савченко Татьяна Николаевна (Беларуссия),

кандидат психологических наук, доцент

Стеценко Марина Ивановна (США),

Ph.D., профессор

Строганова Татьяна Александровна (Украина),

доктор педагогических наук, профессор

Статьи, поступающие в редакцию, рецензируются. За достоверность сведений, изложенных в статьях, ответственность несут авторы. Мнение редакции может не совпадать с мнением авторов материалов. При перепечатке ссылка на журнал обязательна. Материалы публикуются в авторской редакции.

Журнал зарегистрирован Федеральной службой по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций.

Художник: Валегин Арсений Петрович
Верстка: Курпатова Ирина Александровна

Адрес редакции:

г. Москва, Лужнецкая набережная 2/4, офис №17, 119270 Россия

E-mail: info@euroasia-science.ru ; www.euroasia-science.ru

Учредитель и издатель Евразийский Союз Ученых (ЕСУ)

Тираж 1000 экз.

Отпечатано в типографии г. Москва, Лужнецкая набережная 2/4, офис №17, 119270 Россия

СОДЕРЖАНИЕ

МЕДИЦИНСКИЕ НАУКИ

Ангарская Е.Г., Комогорцев И.Е., Комогорцева Е.Г., Мелкоступов А.А., Дегтярёв А.А. НОВЫЙ СПОСОБ ПРОФИЛАКТИКИ РОТАЦИОННЫХ КОНТРАКТУР ПРЕДПЛЕЧЬЯ ПРИ ПЕРЕЛОМАХ ЛУЧЕВОЙ КОСТИ В ТИПИЧНОМ МЕСТЕ.....	4
Афонина И.А., Науменко Е.И. ЭЛЕКТРОКАРДИОГРАФИЯ У ДЕТЕЙ С ЭКСТРАСИСТОЛИЯМИ	8
Умарзода С.Г., Ахмедова З.Б., Джурабекова К.М. ОРГАНИЗОВАННЫЙ СКРИНИНГ РАКА ШЕЙКИ МАТКИ ВИЗУАЛЬНЫМ МЕТОДОМ VIA/VILI В ПИЛОТНЫХ РАЙОНАХ РЕСПУБЛИКИ ТАДЖИКИСТАН	10
Кулеш П.А., Багаева А.А. ИЗУЧЕНИЕ КЛИНИКО-МОРФОЛОГИЧЕСКИХ ОСОБЕННОСТЕЙ РАКА МОЧЕВОГО ПУЗЫРЯ	13
Бахалова Г.Е., Бахалова Н.В., Лосева В.В., Пашов А.И. НАТИВНАЯ МИКРОСКОПИЯ ВАГИНАЛЬНЫХ ВЫДЕЛЕНИЙ – ПРОСТОЙ И ИНФОРМАТИВНЫЙ МЕТОД ДИАГНОСТИКИ ГЕНИТАЛЬНЫХ ИНФЕКЦИЙ (СТАРЫЙ МЕТОД НОВЫЙ ПОДХОД)	17
Бахалова Г.Е., Бахалова Н.В., Лосева В.В., Пашов А.И., Шелест В.Н., Горбунов А.П. ИЗ ОПЫТА ОБУЧЕНИЯ НАТИВНОЙ МИКРОСКОПИИ В КАЛИНИНГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ	21
Иванова О.Н., Софронеева О.Л., ПРИМЕНЕНИЕ MOODLE В ОБУЧЕНИИ СТУДЕНТОВ МЕДИКОВ	25
Вишнева Е.М., Исакова А.П. РОЛЬ СНИЖЕНИЯ МАССЫ ТЕЛА В КОРРЕКЦИИ ДИСЛИПИДЕМИИ У ПАЦИЕНТОВ С СЕРДЕЧНО- СОСУДИСТЫМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ И САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 2 ТИПА	26
Никольская М.В., Кочнева В.В., Кочнев И.С. ЦИРРОЗЫ КАК ПРИЧИНА ЛЕТАЛЬНЫХ ИСХОДОВ У ВИЧ-ИНФИЦИРОВАННЫХ.....	29
Кулева С.А., Курочкина Д.Н., Иванова С.В. ФАКТОРНЫЙ АНАЛИЗ ПРЕКОНЦЕПТИВНЫХ ПЕРЕМЕННЫХ У ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ С ЛИМФОМОЙ ХОДЖКИНА	31
Абдикаримов С.Т., Кыдышов К., Усенбаев Н.Т., Дуйшеналиева Э.М. ПОЛЕВОЕ ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ФАКТОРОВ РИСКА ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ БРУЦЕЛЛЕЗОМ В АК – ТАЛИНСКОМ РАЙОНЕ НАРЫНСКОЙ ОБЛАСТИ КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКИ	39
Латыпова А.Ф., Тухбатуллина Р.Г. РЕТРОСПЕКТИВНЫЙ АНАЛИЗ СОСТОЯНИЯ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ ХРОНИЧЕСКИМИ ДЕРМАТОЗАМИ В ПРИВОЛЖСКОМ ФЕДЕРАЛЬНОМ ОКРУГЕ И РЕСПУБЛИКЕ ТАТАРСТАН ЗА ПЕРИОД 2013-2017 ГГ.	44
Мелконян А.Г., Овакимян С.С., Пагутян Н.А., Геворкян А.Р. ИЗУЧЕНИЕ АНТИОКСИДАНТНОЙ И АНТИКОАГУЛЯНТНОЙ АКТИВНОСТИ ЧЕТВЕРТИЧНЫХ СОЛЕЙ АМОМОНИЯ С ОДИНАКОВЫМ СОСТАВОМ ЦИКЛИЧЕСКИХ И ЦЕПНЫХ ФОРМ.	48
Рыльский А.В. ОСОБЕННОСТИ ЛИЧНОСТНЫХ ХАРАКТЕРИСТИК ПАЦИЕНТОВ С ОСТРЫМ И ХРОНИЧЕСКИМ НАРУШЕНИЕМ МОЗГОВЫХ ФУНКЦИЙ.....	50
Самородов Н.А. МЕСТО ЧРЕЗБРОНХИАЛЬНОЙ БИОПСИИ ЛЕГКИХ В АЛГОРИТМЕ ОБСЛЕДОВАНИЯ БОЛЬНЫХ ТУБЕРКУЛЕЗОМ В ЭПОХУ ЛЕКАРСТВЕННО- УСТОЙЧИВОГО ТУБЕРКУЛЕЗА.....	54
Стеблюк А.Н., Колесникова Н.В., Гюнтер В.Э., Бодня В.Н., Церковная А.А., Марченко Е.С., Литвинова Ж.Г. ЛОКАЛЬНАЯ ПРОДУКЦИЯ ЦИТОКИНОВ В КЛИНИКЕ ТРАДИЦИОННОГО ЛЕЧЕНИЯ ДЕМОДЕКОЗНОГО БЛЕФАРИТА И В УСЛОВИЯХ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ КРИОТЕРАПИИ ВЕК	58
Глинник А.А., Стебунов С.С., Богушевич О.С., Руммо О.О., Авлас С.Д., Минов А.Ф. НЕСОСТОЯТЕЛЬНОСТЬ ЛИНИИ МЕХАНИЧЕСКОГО ШВА ПОСЛЕ РУКАВНОЙ РЕЗЕКЦИИ ЖЕЛУДКА	62
Иванов С.В., Ульянова Е.А., Самадинов М.Р., Смедлаев С.Р. ВНУТРИВЕННОГО ЛАЗЕРНОГО ОБЛУЧЕНИЯ КРОВИ (ВЛОК) В КОМПЛЕКСНОЙ ТЕРАПИИ ЛЕЧЕНИЯ ЗАБОЛЕВАНИЙ РАЗЛИЧНОГО ГЕНЕЗА	69

МЕДИЦИНСКИЕ НАУКИ

УДК:614:57.022:616-053.031-055.26:616-001.5

НОВЫЙ СПОСОБ ПРОФИЛАКТИКИ РОТАЦИОННЫХ КОНТРАКТУР ПРЕДПЛЕЧЬЯ ПРИ ПЕРЕЛОМАХ ЛУЧЕВОЙ КОСТИ В ТИПИЧНОМ МЕСТЕ.

Ангарская Екатерина Геннадьевна,
ассистент кафедры травматологии и ортопедии ИГМУ, г.Иркутск
Комогорцев Игорь Евгеньевич,
доктор мед.наук, профессор,
заведующий кафедрой травматологии и ортопедии ИГМУ, г.Иркутск
Комогорцева Евгения Георгиевна,
доктор мед.наук, профессор кафедры госпитальной терапии ИГМУ, г.Иркутск
Мелкоступов Алексей Анатольевич,
ассистент кафедры травматологии и ортопедии ИГМУ, г.Иркутск
Дегтярёв Алексей Александрович.
ассистент кафедры травматологии и ортопедии ИГМУ, г.Иркутск

*Angarskaya E.G., Komogortsev I.E., Komogortseva E.G.,
Melkostupov A.A., Degtiarev A.A.*

АННОТАЦИЯ.

Представлен анализ ближайших и отдаленных результатов консервативного лечения переломов лучевой кости в типичном месте. Целью работы было сравнение клинических, рентгенологических и функциональных результатов консервативного лечения переломов лучевой кости в типичном месте по общепринятой методике и с использованием авторской методики «Профилактика ротационных контрактур предплечья после переломов лучевой кости в типичном месте», защищенной патентом на изобретение Российской Федерации. Установлено, что консервативное лечение переломов лучевой кости в типичном месте, заключающееся в проведении закрытой ручной репозиции и последующей длительной иммобилизации конечности в гипсовых шинах, не приводит к улучшению анатомических и функциональных результатов лечения. Консервативное лечение переломов лучевой кости в типичном месте с применением авторской методики позволяет значительно улучшить результаты лечения.

ABSTRACT.

An analysis of immediate and distant results of conservative treatment of fractures of radial bone in a typical place. The aim of the study was to compare clinical, radiographic and functional outcome of conservative treatment of fractures of radial bone in a typical location using a generally accepted method and using the author's method of "prevention of Rotary contracture of forearm radial bone fracture in a typical location, secure a patent for the invention of the Russian Federation. Found that conservative treatment of fractures of radial bone in a typical place of holding closed manual reposition and subsequent prolonged immobilization of the limb in plaster buses, does not improve the anatomic and the functional results of treatment. Conservative treatment of fractures of radial bone in a typical site using authoring techniques can significantly improve the results of treatment.

Ключевые слова. Переломы лучевой кости в типичном месте, консервативное лечение, ротационные контрактуры предплечья, профилактика контрактур.

Keywords. Radial fractures a bone in a typical place, conservative treatment, rotational contracture of forearm, prevention of contractures.

Переломы лучевой кости в типичном месте (ПЛКТМ) – один из наиболее частых переломов опорно-двигательной системы. По данным литературы они встречается в 10 - 33 % от числа всех переломов и 70 – 90 % среди переломов костей предплечья [3,15,16]. Начиная с работ *Colles A.* (1814) [25], эти переломы относили к повреждению опорно-двигательной системы с благоприятным исходом. Но в последние десятилетия появились публикации, в которых переломы лучевой кости в типичном месте оцениваются уже как комплексное повреждение с далеко не всегда благоприятным исходом лечения [1,2,3,4,5,6,7,9,10].

Способы лечения переломов лучевой кости в типичном месте старательно разрабатывались хирургами и ортопедами уже не одно столетие. Стандартный способ лечения должен приводить к восстановлению трудоспособности простым и кратчайшим путем, он должен быть практичным и годным для широкого применения.

При лечении ПЛКТМ без смещения костных фрагментов, как правило, достаточно стабильной фиксации с помощью тыльной гипсовой шины от основания пальцев до верхней трети предплечья [3,5,6]. В последнее время появились данные о том, что смена гипсовой шины вызывает смещение костных отломков, поэтому тыльную гипсовую

шину необходимо накладывать на весь период лечения [9,10].

В настоящее время в лечении ПЛКТМ есть тенденция к полемике о положении, в котором необходимо фиксировать предплечье. О положении предплечья в гипсовой шине единого мнения пока нет [3,5,6].

О сроках иммобилизации предплечья также нет единого мнения. В основном при переломах без смещения отломков срок иммобилизации 3-5 недель, со смещением – 6-7 недель, многооскольчатых – 7-8. [3,5,6]. После снятия гипсовой шины, как правило, назначается ЛФК, тонизирующий массаж, ионофорез с раствором новокаина [3,5,6].

Частота осложнений после консервативного лечения ПЛКТМ достигает 30 %. Причиной такого высокого процента лечебных неудач заключается в анатомо-функциональных и биомеханических особенностях предплечья, затрудняющих репозицию, стабилизацию и правильное сращение отломков [2,3,5,6]. При изучении отдаленных результатов ряд авторов отмечает ротационные контрактуры в 70 – 100% случаев, нестабильность дистального лучелоктевого сустава – 43%, карпальная нестабильность – 26%, развитие синдрома Зудека в 10,7- 29,4% [2,3,4,5,6].

Потеря ротационных движений особенно актуальна, так как ротационные движения предплечья играют важную роль в плане восстановления самообслуживания и трудоспособности больного. Одной из причин возникновения ротационных контрактур является вынужденная фиксация кисти в положении крайней пронации, так как именно данное положение кисти позволяет удержать отломки лучевой кости в положении репозиции. Пребывание кисти в положении крайней точки пронации является очень неблагоприятным фактором для мышц-супинаторов, так как данное положение кисти вызывает максимальное расслабление указанных мышц, что и усугубляет дальнейшая длительная иммобилизация предплечья [4,5,6].

В связи с этим нам представляется важным изучение причин возникновения ротационных контрактур при переломах лучевой кости в типичном месте и разработка комплексного подхода к профилактике данной патологии. Наша работа посвящается решению этих вопросов.

Для решения этого вопроса нами были проведены клинические исследования.

Цель исследования: Разработать комплексный подход к профилактике ротационных контрактур предплечья при лечении больных с переломами лучевой кости в типичном месте.

Для реализации цели выполнены следующие задачи:

1. Проведен анализ ближайших и отдаленных результатов лечения больных с переломами лучевой кости в типичном месте при использовании общепринятых методов лечения по материалам травмпунктов г. Иркутска.

2. Изучены электрофизиологические особенности мышц предплечья при сформировавшихся ротационных контрактурах.

3. Разработан алгоритм лечебных мероприятий у больных с переломами лучевой кости в типичном месте для профилактики ротационных контрактур предплечья в период реабилитации.

4. Проведен анализ ближайших и отдаленных результатов лечения ПЛКТМ по предложенному способу профилактики ротационных контрактур.

В итоге за счёт использования наших предложений количество ротационных контрактур уменьшилось в 3 раза.

Электростимуляцию мышц предплечья осуществляют, начиная с 3 дня иммобилизации в подпороговом режиме при частоте тока 2 Гц, продолжительности 550 мсек, импульсном значении тока от 10 до 60 мА, при этом процедуру проводят 2 раза в день в течение 10-15 минут, а начиная с 10 дня иммобилизации, электростимуляцию мышц проводят в пороговом режиме при частоте тока 50-100 Гц с длительностью полупериодов 2-3 сек 2 раза в день в течение 10-15 минут, что соответствует критерию «новизна».

Новая совокупность признаков позволяет обеспечить раннее (в 1,5-2,0 раза) восстановление ротационных движений, улучшение качества консервативного лечения больных, достижение нормализации микроциркуляции в области перелома в ранние сроки и сохранение мышечного тонуса на период иммобилизации, что соответствует критерию «промышленная применимость» (рис.1).



Рис. 1 Расположение электродов при электростимуляции мышц предплечья

Способ осуществляют следующим образом. Больного располагают в положении сидя. Поврежденную верхнюю конечность сгибают в локтевом суставе на 90 градусов, предплечье кладут на стол в положении пронации. Электростимуляции подлежат поверхностно расположенные мышцы, участвующие в ротации предплечья — *m.brachioradialis* (плечелучевая мышца), участвующая в супинации предплечья из положения крайней пронации и в пронации предплечья из положения крайней супинации и *m.biceps brachii* (двуглавая мышца плеча - бицепс), самая мощная из мышц-ротаторов. Для электростимуляции используют стандартные накожные электроды, имеющиеся в комплекте с электромиостимулятором. Активный электрод накладывают в положении пронированной и согнутой в локтевом суставе конечности в проекции брюшка *m.brachioradialis* на линии, проходящей от точки, лежащей снаружи от сухожилия двуглавой мышцы плеча на ширину пальца к шиловидному отростку лучевой кости. Центр электрода располагают на этой линии в точке, лежащей проксимально на расстоянии 25% от локтевого сгиба. Пассивный электрод располагают в проекции *m.biceps brachii* в пределах брюшка мышцы, которое определяется при ее напряжении в момент сгибания в локтевом суставе. Электромиостимуляцию проводят на аппаратах «Амплипульс-4,5», «Стимул» или «Нейрон-02». Электромиостимуляцию поверхностно расположенных мышц, участвующих в ротационных движениях предплечья, в подпороговом режиме начинают с 3 дня иммобилизации. В этом режиме используют стандартный модулированный импульсный ток: биполярные прямоугольные колебания, модулированные с частотой 2 Гц продолжительностью 550 миллисекунд, импульсное значение тока варьирует от 10 до 60 мА. При проведении электростимуляции мышц предплечья и подпороговом режиме больной ощущает приятное прохождение тока с едва заметным мышечным сокращением. Процедуру проводят 2 раза в день по 10-15 минут до 10 дня иммобилизации. С 10 дня иммобилизации электростимуляцию мышц предплечья проводят в пороговом режиме. При электростимуляции в пороговом режиме используют стандартный синусоидальный среднечастотный модулированный ток в первом режиме, втором роде работы при частоте 50-100 Гц, глубине модуляции 100% с длительностью полу периодов 2-3 секунды. Применяют силу тока до выраженного сокращения мышц. В этот период заканчивается формирование первичного сгустка, поэтому сокращение мышц предплечья не вызывает смещения костных отломков. При проведении процедуры в пороговом режиме больная ощущает выраженные мышечные сокращения, которые не должны вызывать неприятных ощущений. При их появлении частоту тока уменьшают. Рекомендованная продолжительность процедуры в пороговом режиме 10-15 минут 2 раза в день с 10 дня до окончания иммобилизации (в течение 5 недель).

При переломе лучевой кости в типичном месте без смещения при наличии ладонной гипсовой шины доступ к плечелучевой мышце закрывает только мягкий бинт, который для обнажения кожного покрова в проекции названной мышцы необходимо временно удалять, но лишь в области верхней трети предплечья. При переломе лучевой кости в типичном месте со смещением костных отломков при наличии тыльной шины доступ к плечелучевой мышце частично закрыт, но это не мешает наложению электрода на область проекции брюшка *m.brachioradialis*. На 10 день тыльная шина меняется на ладонную с выведением кисти в среднефизиологичное положение, поэтому проведение электростимуляции в пороговом режиме не вызывает вторичного смещения костных отломков.

Источником тока для электромиостимуляции могут служить небольшие, портативные генераторы на батарейках, применяемые для индивидуального пользования (электромиостимуляторы OMRON E-2, E-4 ELITE). Форма импульсов в них фиксирована, а регулируется только частота, упрощена и сама методика электростимуляции мышц предплечья. Это позволяет больному, после соответствующей инструкции и подбора параметров стимуляции, самостоятельно пользоваться прибором [6].

Технология защищена патентом: Пат. 2496531 Российской Федерации МПК А61N 1/32. Название: Способ профилактики ротационных контрактур предплечья при переломах лучевой кости в типичном месте. Авторы: Мункожаргалов Б.Э.(RU), Ангарская Е.Г. (RU), Благовещенский Ю.Н. (RU) Патентообладатель: Мункожаргалов Б.Э.(RU), Ангарская Е.Г. (RU), Благовещенский Ю.Н. (RU) № 2009105333/14. Заявлено 16.02.2009. Опубликовано 27.10.2013. Бюл. № 30.

Настоящее исследование основано на анализе лечения 106 больных с переломами лучевой кости в типичном месте (ПЛКТМ). Группу клинического сравнения составили 52 больных с ПЛКТМ, находившихся на амбулаторном лечении в травматологическом пункте №3 Свердловского района г. Иркутска в 2007 г. Из них женщин – 44 (84,6%), мужчин – 8 (15,4%). В статистический анализ включены данные всех пациентов. Средний возраст пациентов на момент травмы составлял $54,2 \pm 3,6$ лет (от 18 до 72 лет).

Основную группу составили 54 больных с ПЛКТМ, находившихся на амбулаторном лечении в травматологическом пункте №3 Свердловского района г. Иркутска в 2007 г. Из них женщин – 51 (94,4%), мужчин – 3 (5,6%). В статистический анализ включены данные всех пациентов. Средний возраст пациентов на момент травмы составлял $57,3 \pm 3,4$ лет (от 29 до 68 лет).

При сравнительном анализе общее число положительных результатов лечения в I группе составило 44,2%, в то время как в II группе – 79,5% , что позволяет считать предложенный комплекс консервативных мероприятий эффективным.

Таблица 1. Отдаленные результаты консервативного лечения больных с переломами дистального метаэпифиза лучевой кости по методике Green и O'Brien (1978)

Результат	I группа		II группа (основная)	
	Абс	%	Абс	%
Отличный	12	23,0	17	31,4
Хороший	11	21,2	26	48,1
Удовлетворительный	19	36,5	9	16,7
Неудовлетворительный	10	19,2	2	3,7
Итого	52	100	54	100

Общее количество отличных и хороших результатов мы рассматривали как благоприятный исход лечения, а число удовлетворительных и не-

удовлетворительных результатов – как неблагоприятный. Дополнительно выявляли нарушение ротационных движений.

Таблица 2. Оценка ротационных контрактур.

	После снятия гипса		3 мес.		12 мес.	
	Основная группа n=54	Группа сравнения n=52	Основная группа n=54	Группа сравнения n=52	Основная группа n=54	Группа сравнения n=52
Ограничение пронации	3 (5,6%)	19(36,5%)	1 (1,9%)	12 (23,1%)	0 (0%)	7 (13,5%)
Ограничение супинации	17 (31,4%)	48 (92,3%)	12 (23,0%)	44 (84,6%)	8 (14,8%)	30 (57,7%)

Контрольный осмотр 54 пациентов основной группы (II группа), проведенный через год после лечения по предложенной нами методике, показал положительную динамику восстановления структурного и функционального состояния пораженной конечности. Так, длина предплечья у этих больных в среднем составила 98,8% от нормальных значений, в то время, как в группе клинического сравнения – лишь 96,8%. Величины окружности предплечья по группам соответственно составили в среднем 98,4% и 93,1% от показателей контролатеральной конечности.

Динамика показателей функционального состояния кисти и предплечья у больных второй клинической группы также свидетельствовала о преимуществах предложенных лечебных мероприятий. Данные динамометрии (сила захвата кисти) у этих больных через 1 год после травмы составили 94,7% от нормальных значений (в группе клинического сравнения – 74%).

Амплитуда сгибания и разгибания в лучезапястном суставе через 12 месяцев у больных II и I клинических групп достигла соответственно 87,7% и 67,1% от нормы; объем движений во фронтальной плоскости (лучелоктевая девиация) составил 87,3% и 71,5%; величина ротационных движений предплечья в дистальном лучелоктевом суставе равнялась 83,5% и 72,3%. Общая амплитуда движений в кистевом суставе через 1 год после травмы в этой группе больных составила 85,6% от контрольных показателей, в то время как в I группе – лишь 70,4%.

Изучение состояния нейро-мышечного аппарата предплечий и кисти также демонстрировало лучшие результаты у больных II клинической группы, по сравнению с I группой. Через 12 месяцев амплитуда биопотенциалов плечелучевой мышцы составила 91,5% от нормы (83,3% – в

группе I); двуглавой мышцы плеча. – 75,7% (65,3 – в группе I).

У пациентов II группы через 1 год после травмы средняя величина лучелоктевого угла была равна $21,86 \pm 4,63^\circ$, что составляло 87,02% от нормы, в то время как в I группе – 56,8% от контрольных значений. Величина ладонной инклинации во II и I группах больных составляла $7,06 \pm 1,28^\circ$ (76,4% от нормы) и $-3,04 \pm 1,32^\circ$ соответственно. Относительное укорочение лучевой кости было равно $2,36 \pm 0,86$ мм – в I группе и $4,74 \pm 1,65$ – во II группе.

Оценка субъективных показателей функционального состояния поврежденной конечности также подтвердила преимущества нового лечебного комплекса. Через 12 месяцев после травмы только 22,6% больных II группы (37,5% – I группы) испытывали боль в покое и при нагрузке. При выполнении физической работы 39,6% пациентов жаловались на болевые ощущения в конечности (45,3%). У 37,8% больных не было боли ни в покое, ни при физической нагрузке (17,2%).

Преимущества разработанного нами лечения отразились и на оценке самими больными своего функционального статуса. Через год после травмы выраженные нарушения функции кисти и предплечья констатировали 11,4% больных II группы (24,6% – в I группе); умеренные – 17,8% (33,5%); функциональные нарушения, связанные с определенным видом деятельности отмечали соответственно 29,3% и 21,7% пациентов. 41,5% больных II группы и 20,2% I группы не отмечали никаких функциональных ограничений.

По результатам наших исследований, в I группе ротационные контрактуры наблюдали в 56,4% случаев, во II группе частота их снизилась до 22,2% [6].

Таким образом, проведенное исследование позволило достигнуть поставленной цели. Разра-

ботанный нами комплекса консервативных мероприятий, включающего новый способ профилактики ротационных контрактур предплечья, позволил улучшить результаты лечения больных с переломами дистального метаэпифиза лучевой кости, снизив число неблагоприятных исходов с 55,7% до 20,4%.

Внедрение разработанного нами комплекса консервативных мероприятий, включающего новый способ профилактики ротационных контрактур предплечья, позволило снизить количество ротационных контрактур предплечья у больных с переломами лучевой кости в типичном месте с 92,3 % до 31,4 % после снятия гипсовой повязки и с 57,7 % до 14,8% к году после лечения.

Применение нового комплекса консервативных мероприятий позволило увеличить число хороших и отличных результатов с 44,2% до 79,5%.

Медико-социальная эффективность заключается в улучшении качества жизни больных после переломов лучевой кости в типичном месте за счет расширения амплитуды ротационных движений предплечья.

Экономическая эффективность состоит в том, что при внедрении предложенного метода лечения переломов лучевой кости в типичном месте снижаются сроки консервативного лечения, а также вероятность осложнений, лечение которых относится к дорогостоящим.

Список литературы

1. Абу Харуб Исмаил Саид. Чрескостный остеосинтез переломов дистального эпиметафиза лучевой кости спицей Киршнера в амбулаторных условиях: Автореф. дис. ... канд. мед. наук. – Москва, 1986. – 16 с.

2. Аль-Али Исам. Хирургическое лечение последствий переломов костей предплечья методами накостного и чрескостного остеосинтеза: Автореф. дис. ... канд. мед. наук. – Москва, 2003. – 25 с.5.

3. Ангарская Е.Г. Переломы лучевой кости в типичном месте. //Сибирский медицинский журнал, Иркутск, 2007. - № 3. – С.106-109.

4. Ангарская Е.Г., Мункожаргалов Б.Э., Благочестенский Ю.Н. Особенности переломов лучевой кости в типичном месте. //Сибирский медицинский журнал, Иркутск, 2008. - № 3. – С.33-35.

5. Ангарская Е.Г., Мункожаргалов Б.Э. Результаты консервативного лечения переломов лучевой кости в типичном месте. // Сибирский медицинский журнал, Иркутск, 2011. - № 7. – С.108-111.

6. Ангарская Е.Г., Виноградов В.Г., Мункожаргалов Б.Э. Переломы дистального метаэпифиза лучевой кости. Методические рекомендации для врачей, интернов и ординаторов. – Иркутск, 2011. – 45с.

7. Ашкенази А.И. Хирургия кистевого сустава. – М.: Медицина, 1990. – 352с.

8. Галямов Д.Л. Нарушение нейротрофического контроля мышц при посттравматических иммобилизационных контрактурах: Автореф. дис. ... канд. мед. наук. – Казань, 1995. – 14 с.

9. Голубев И.О. Повреждения и заболевания дистального лучелоктевого сустава. Часть I. Анатомия, кинематика и обследование // Вестник травматологии и ортопедии им. Н.Н. Приорова. – 1998. - № 3. – С. 63-67.

10. Голубев И.О. Повреждения и заболевания дистального лучелоктевого сустава. Часть II. Лечение. // Вестник травматологии и ортопедии им. Н.Н. Приорова. – 1998. - № 4. – С. 60-63.

Ангарская Екатерина Геннадьевна – ассистент кафедры травматологии и ортопедии, Иркутский государственный медицинский университет. Контактный телефон: 89041371880, электронный адрес: yekaterina.angarskaja@yandex.ru

ЭЛЕКТРОКАРДИОГРАФИЯ У ДЕТЕЙ С ЭКСТРАСИСТОЛИЯМИ

Афони́на Ирина Александровна,
студентка 6 курса напр. «Педиатрия»,
Медицинский институт, МГУ им. Н.П. Огарева, г. Саранск
Науменко Елена Ивановна,
к.м.н., доц.,
Медицинский институт, МГУ им. Н.П. Огарева, г. Саранск

АННОТАЦИЯ.

В статье представлены данные собственного исследования посвященные особенностям электрокардиографии у детей с наджелудочковой и желудочковой экстрасистолией. Точные данные о распространенности экстрасистолии у детей отсутствуют. Чаще всего экстрасистолии протекают бессимптомно и поэтому являются частой находкой на обычной электрокардиограмме, особенно у детей находящихся под наблюдением по поводу другой патологии. Исследование показало, что экстрасистолы ни всегда регистрировались на обычной электрокардиограмме и то, что поздние экстрасистолы и метаболические нарушения чаще встречаются у больных с желудочковой экстрасистолией. В заключение даются рекомендации о назначении других методов исследования.

ABSTRACT.

The article presents the data of its own research on the features of electrocardiography in children with supraventricular and ventricular extrasystoles. Accurate data on the prevalence of extrasystoles in children are not available. Most often, beats are asymptomatic and therefore are a frequent finding on a conventional electrocar-

diogram, especially in children under observation for another pathology. The study showed that extrasystoles were always recorded on a conventional electrocardiogram and that late extrasystoles and metabolic disorders are more common in patients with ventricular extrasystoles. In conclusion, recommendations are made on the appointment of other research methods.

Ключевые слова: наджелудочковая и желудочковая экстрасистолия, дети, электрокардиография.

Keywords: supraventricular and ventricular extrasystoles, children, electrocardiography.

Введение: Экстрасистолии являются частыми нарушениями ритма сердца у детей [3, с.20]. Точные данные о распространенности экстрасистолии у детей отсутствуют [4, с.134]. Это связано с их частой асимптомностью [1, с.95]. Экстрасистолии являются частой находкой на обычной электрокардиограмме, особенно у детей находящихся под наблюдением по поводу другой патологии [2, с.130].

Материалы и методы: Нами был проведен ретроспективный анализ 102 историй болезни детей в возрасте от 4 года до 17 лет, находившихся на стационарном обследовании и лечении ДРКБ г. Саранск в течение 2017-2018гг. Для изучения сформированы 2 группы: 1-ая – исследуемая, в которую были включены дети с желудочковой

экстрасистолией (n=52) и 2-ая – сравнения, дети с наджелудочковой экстрасистолией (n=50).

Результаты исследования: В анализе полученных данных учитывались данные электрокардиографии (ЭКГ). В результате анализа было выяснено, что синусовый ритм в исследуемой группе (98,08% n=51) и в группе сравнения (92%, n=46) встречался с одинаковой частотой (p>0,05). Также с одинаковой частотой (p>0,05) встречалась миграция ритма в 1-ой (1,92%, n=1) и 2-ой (8%, n=4) группах.

При анализе данных частоты сердечных сокращений (ЧСС), длительности атриовентрикулярной проводимости импульса (PQ) и длительности электрической систолы левого желудочка (QT и QTc) получены следующие значения (Таблица 1):

Таблица 1. Показатели электрокардиографии у больных с экстрасистолией.

Показатель	1-ая группа (M ₁ ±m ₁)	2-ая группа (M ₂ ±m ₂)	P (достоверность различий между 1-ой и 2-ой группами)
ЧСС _{min}	66,44±1,77	68,18±1,63	p>0,05
ЧСС _{max}	87,94±1,99	86,6±1,69	p>0,05
PQ	0,127±0,0022	0,126±0,0027	p>0,05
QT	0,35±0,0057	0,33±0,0036	p>0,05
QTc	0,367±0,0037	0,365±0,0036	p>0,05

Выяснено, что показатели ЧСС_{min}, ЧСС_{max}, PQ, QT, QTc у детей с наджелудочковой и желудочковой экстрасистолией значительно не различаются (p>0,05).

Также в результате анализа полученных данных выяснено, что метаболические нарушения миокарда выявлялись на ЭКГ несколько чаще (*p<=0,05) в исследуемой группе (19,2%; n=10), чем в группе сравнения (6%; n=3).

Экстрасистолия чаще не регистрировалась на обычной электрокардиограмме у детей с наджелудочковой экстрасистолией – 30% (n=15), в отличие от желудочковой – 9,62% (n=5, *p<=0,05). Одиночные, множественные, частые и редкие экстрасистолы встречались с одинаковой частотой в первой и второй группах, однако поздние экстрасистолы встречались только в исследуемой группе – 7,69% (n=4, *p<=0,05).

Выводы: Таким образом, синусовый ритм и миграция водителя ритма регистрировалась с одинаковой частотой у больных исследуемой группе и группе сравнения. Показатели ЧСС, PQ, QT, QTc не различаются в первой и во второй группах. Поздние экстрасистолы выявляются только в 1-ой группе. Метаболические нарушения миокарда вы-

являлись на ЭКГ несколько чаще в исследуемой группе. На ЭКГ не всегда можно выявить экстрасистолы (чаще всего наджелудочковые), поэтому следует использовать другие дополнительные методы исследования.

Список литературы:

1. Леонтьева И.В. Кардиология детского возраста. – М.: Медпрактика-М, 2005. – 160 с.
2. Миклашевич И.М. Всероссийская программа «Клинико - эпидемиологическое исследование по ЭКГ-скринингу у детей и подростков Российской Федерации». Предварительные итоги / И.М. Миклашевич, М.А. Школьников, Л.А. Калинин и др. // V Рос. конгресс «Современные технологии в педиатрии и детской хирургии»: Мат. конгресса. - М., 2013. - С. 130.
3. Царегородцева А.Д., Белозерова Ю.М., Брегель Л.В. // Кардиология детского возраста / под ред. А. Д. Царегородцева, Ю. М. Белозёрова, Л. В. Брегель. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 784 с.
4. Школьников М.А., Березницкая В.В. // Клинические рекомендации по детской кардиологии и ревматологии / под ред. М.А. Школьниковой, Е.И. Алексеевой. – М., 2011. – Гл. 5. – С. 133–159.

ОРГАНИЗОВАННЫЙ СКРИНИНГ РАКА ШЕЙКИ МАТКИ ВИЗУАЛЬНЫМ МЕТОДОМ VIA/VILI В ПИЛОТНЫХ РАЙОНАХ РЕСПУБЛИКИ ТАДЖИКИСТАН

Умарзода Саида Гайрат

*доктор медицинских наук, доцент, ведущий научный сотрудник
Государственное учреждение «Республиканский онкологический научный центр»
Министерства здравоохранения и социальной защиты населения Республики Таджикистан
Таджикский государственный медицинский университет имени Абуали ибни Сино,
кафедра онкологии, г. Душанбе*

Ахмедова Заррина Баходуровна

*кандидат медицинских наук, учёный секретарь,
врач-хирург отделения опухолей репродуктивной системы женщин
Государственное учреждение «Республиканский онкологический научный центр»
Министерства здравоохранения и социальной защиты населения
Республики Таджикистан, г. Душанбе*

Джуробекова Камила Мирзоевна

*кандидат медицинских наук, руководитель хирургического отдела
врач-хирург отделения опухолей репродуктивной системы женщин
Государственное учреждение «Республиканский онкологический
научный центр» Министерства здравоохранения и социальной защиты населения
Республики Таджикистан, г. Душанбе*

АННОТАЦИЯ.

В статье приводятся результаты организованного скрининга рака шейки матки в двух пилотных районах Республики Таджикистан с использованием визуального метода VIA/VILI. Проведен анализ эффективности данного метода для системы здравоохранения с ограниченными ресурсами. Показана его эффективность и доступность для стран с ограниченными ресурсами с целью снижения показателей заболеваемости раком шейки матки путем выявления предраковых состояний шейки матки и рака шейки матки на ранних стадиях.

ABSTRACT.

In article results of organized screening of cervical cancer are given in two pilot regions of the Republic of Tajikistan with use of the visual VIA/VILI method. The analysis of efficiency of this method for a health care system with limited resources is carried out. Its efficiency and availability to the countries with limited resources for the purpose of decrease in indicators of cervical cancer by detection of precancerous diseases of a cervix and detection of cervical cancer at early stages is shown.

Ключевые слова: организованный скрининг, рак шейки матки, визуальный метод VIA/VILI.

Keywords: organized screening, cervical cancer, visual VIA/VILI method.

Введение. Рак шейки матки занимает седьмое место в числе наиболее распространенных видов онкологических заболеваний среди женщин Европейского региона ВОЗ, доля которого в структуре общей онкологической заболеваемости составляет около 3,8%. По данным ВОЗ в 2012 году в мире было зарегистрировано 530 000 новых случаев заболевания рака шейки матки (РШМ), и этот рак является причиной 7,5% всех случаев смерти женщин от злокачественных новообразований. Средний возраст заболевших варьирует от 45 до 48 лет. По оценкам, более чем из 270 000 ежегодных случаев смерти от РШМ 85% происходят в наименее развитых странах [2, 278 с.].

В Республике Таджикистан в 2015 году рак органов репродуктивной системы женщин в общей структуре составляет 40,2 на 100 тыс. женского населения. В сравнении с 2005 годом интенсивный показатель был равен 28,7 на 100 тыс. женского населения, что доказывает безусловный рост злокачественных новообразований. В период с 2010 по 2015 гг. для женщин рак молочной железы и рак шейки матки стабильно занимали лидирующие позиции с тенденцией к росту заболеваемости. К 2020 году прогнозируется увеличение показателей

заболеваемости РШМ в Республике Таджикистан [1, С. 199-208, 5, С. 24-27].

Это делает РШМ одной из самых серьезных угроз для жизни женщин и требует разработки и внедрения мероприятий по ранней диагностике и профилактике РШМ.

Внедрение цитологического метода скрининга (Пап-тест) в США, Европе и Австралии за последние 40-50 лет позволило снизить заболеваемость РШМ на 80-90%. Цель такого скрининга – диагностировать болезнь в ранней стадии и вылечить пациентку еще в период предракового состояния. [3, С. 66-73, 4, 192 с.].

Цитологический метод, довольно давно рекомендовал себя и предлагается ВОЗ для широкого применения в скрининговых программах (если позволяют финансовые ресурсы страны), что с переменным успехом реализуется во многих странах мира [3, С. 66-73, 6, Р. 2649-2658].

В свою очередь, программа скрининга для обнаружения РШМ должна отвечать двум основным требованиям: быть эффективной и недорогой. Во многих развивающихся странах из-за ограниченного доступа к медицинской помощи скрининг РШМ или вообще не проводится, или охватывает

лишь небольшую долю от числа всех женщин, которым он нужен. ВОЗ рекомендует использовать для стран с ограниченными ресурсами менее затратные, но не менее эффективные виды скрининга – «визуальный скрининг» с применением растворов уксусной кислоты и раствора Люголя [2, 278 с.].

Опыт развитых стран показывает, что хорошо спланированные программы систематического скрининга с высоким охватом населения могут, статистически значимо, снизить число новых случаев заболевания РШМ и смертность от этого заболевания. Однако, в некоторых странах указанные программы не способствовали снижению показателей заболеваемости и смертности от РШМ, что было связано с рядом причин: отсутствие приоритета охраны сексуального и репродуктивного здоровья женщин и политической поддержки национальных проектов и соответствующих руководств; отсутствие осознания обществом того, что РШМ представляет собой реальную проблему здравоохранения; особенности менталитета, заблуждения и предрассудки, препятствующие обсуждению вопросов гинекологических заболеваний; недостаток ресурсов [2, 278 с.].

Таким образом, внедрение скрининговой программы, рекомендуемой ВОЗ, с учётом ограниченных ресурсов нашего региона, может способствовать раннему выявлению, лечению предраковых заболеваний шейки матки и предотвращению большинства случаев заболевания РШМ.

Цель исследования. Оценить предварительные результаты организованного скрининга РШМ



Рисунок 1. 2. Заседания посвященные анализу ситуации и определению пилотных районов; непосредственное проведение организованного скрининга в пилотных районах

Распределение женщин входящих в целевую группу по районам представлено в таблице 1. Всего в скрининге было задействовано по 1 областному центру репродуктивного здоровья в обоих районах, 23 сельских центров здоровья в Кушониене и 32 – в Б. Гафурове, 43 дома здоровья в Кушониене, 48 – в Б. Гафурове.

Таблица 1. Распределение женщин целевой группы по районам

	Наименование	Район Кушониен (человек)	Район Б.Гафуров (человек)
1	Общее количество населения	228143	362154
2	Количество женщин репродуктивного возраста	58192	94139
3	Количество женщин целевой группы (от 30 до 50 лет)	24700	38874

Визуальным скринингом охвачено 34657 (89%) женщин целевой группы в Б. Гафурове, и 13965 (56%) в районе Кушониен. Кольпоскопическое исследование женщинам с положительными или сомнительными пробами VIA/VILI было произведено в 1305 случаях в Б.Гафуровском районе, и в 415 случаях

в пилотных районах Республики Таджикистан (Кушониён, Бободжон Гафуров).

Материал и методы исследования. Условиями проведения организованного скрининга является охват более 80% целевой группы женщин, обучение медицинского персонала и эффективное внедрение полученных ими навыков для оценки результатов. При проведении настоящего скрининга в целевую группу были включены женщины в возрасте 30-50 лет, проживающие в районах Кушониён (Хатлонская область) и Бободжон Гафуров (Согдийская область). Данной категории женщин были применены методы «визуального скрининга» - осмотр шейки матки после обработки 3% раствором уксусной кислоты и Люголя.

Результаты исследования и их обсуждение. Организационные мероприятия включали следующие этапы: определение сроков – сентябрь 2016 – сентябрь 2017 года; анализ ситуации и определение пилотных районов – районы Кушониён и Б.Гафуров; выделение средств (UNFPA and funding of Tokyo FM (HelloSmile) (donor)); обучение персонала – 150 работников первичного звена здравоохранения, 10 акушер-гинекологов, 2 патологоанатома; непосредственное проведение организованного скрининга с применением протокола VIA/VILI, протокола кольпоскопии, приглашения, информированного согласия, наглядных пособий VIA/VILI – июль-август 2017; мониторинг и менторинг национального тренера в пилотных районах – август 2017; подведение итогов (рис. 1,2).

в Бохтарском районе. Аномальных кольпоскопических картин с поражением легкой степени было выявлено в 75 случаях, поражение выраженной степени – в 38 случаях (рис. 4-8).

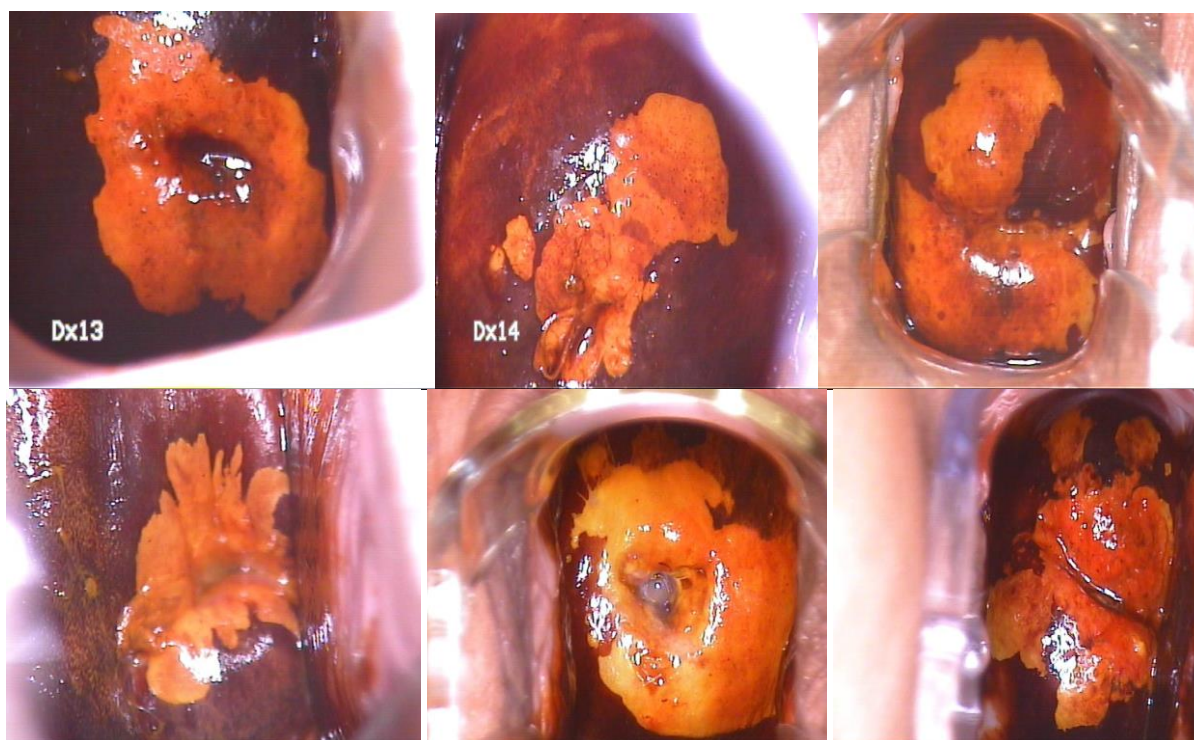


Рисунок 4-8. Визуальная картина предраковых заболеваний шейки матки после применения пробы с 3% раствором водного Люголя.

Биопсии шейки матки были подвергнуты 102 женщины в Б.Гафуровском районе, и 28 – в районе Кушониен. Результаты патоморфологического исследования биоптатов представлены в таблице 2.

Таблица 2. Выявленная патология шейки матки в результате патоморфологического исследования биоптата

Патоморфологическое заключение	Район Б.Гафуров	Район Кушониен
CIN I	24	7
CIN II	26	3
CIN III	3	-
Cancer in situ	2	-
Рак шейки матки (I-II стадии)	7	1
Гиперкератоз	21	2
Эндоцервикоз	19	15
Всего	102	

Также, в результате визуального скрининга выявлены различные доброкачественные состояния шейки матки, которые представлены в таблице 3.

Выявленная патология	Район Б.Гафуров	Район Кушониен
Полипы шейки матки	68	21
Кондиломы	8	1
Объемные образования влагалища и шейки матки	5	-
Эндометриоз шейки матки	8	-
Родившиеся миоматозные узлы	3	11
Всего	92	33

Женщины с верифицированным диагнозом «рак» были направлены в специализированные учреждения для получения соответствующего лечения.

В процессе проведения визуального скрининга возникли следующие препятствия:

- 1,8% женщин целевой группы по различным причинам отказались от участия в визуальном скрининге;

- женщины, чьи мужья находились на заработках в зарубежных странах не смогли участвовать в скрининге;

- недостаточное оснащения кабинетов гинекологическими креслами, кольпоскопами, электрохирургическими аппаратами, нехватка одноразовых гинекологических зеркал;

- отсутствие кольпоскопа и электрохирургического оборудования препятствовало соблюдению принципа «увидел–лечи», рекомендованного ВОЗ;

- нехватка врачей-цитологов и патоморфологов;

- более 6000 женщин мигрировали в зарубежные страны, в связи, с чем им не был произведен визуальный скрининг;

- занятость женщин в сельской работе препятствовала их обращению для прохождения визуального скрининга;

- большое количество ложноположительных результатов визуального скрининга требует повышения уровня навыков медперсонала среднего звена в оценке результатов проб VIA/VILI.

Выводы. Таким образом, предварительные результаты проведенного визуального скрининга в двух пилотных районах Республики Таджикистан, показали высокую его эффективность, доступность, а также выявили недостатки и препятствия в ходе его проведения. Необходимо отметить, что организованный визуальный скрининг рака шейки матки в пилотных районах проводился впервые в нашей республике, что может служить предпосыл-

кой для организации скрининга рака шейки матки на республиканском уровне.

Список литературы:

1. Джурабекова К.М., Хусейнов З.Х., Ахмедова З.Б. Анализ динамики эпидемиологической ситуации по злокачественным новообразованиям в Республике Таджикистан / Международный научный журнал «Научные вести», №1(16). – 2019. С.199-208.

2. Комплексная борьба с раком шейки матки. Краткое практическое руководство. ВОЗ. 2008г. 278 стр.

3. Новик В.И. Скрининг рака шейки матки // Практическая онкология. – 2010. - №11(2). – С. 66-73.

4. Сухих Г.Т., Прилепская В.Н., Бебнева Т.Н. Профилактика рака шейки матки: Руководство для врачей. М.: МЕДпресс-информ, 2012. – 192 с.

5. Умарова С.Г., Зикирходжаев А.Д., Каримова Ф.Н., Мирзоева Д.С. Эпидемиология злокачественных новообразований органов репродуктивной системы в Республике Таджикистан / Опухоли женской репродуктивной системы, №1. 2012. С. 24-27.

6. Antalla A., Karsab L. von, Aasmaac A. et al. Cervical cancer screening policies and coverage in Europe // Eur. J. Cancer. – 2009. – Vol. 45. – P. 2649-2658.

ИЗУЧЕНИЕ КЛИНИКО-МОРФОЛОГИЧЕСКИХ ОСОБЕННОСТЕЙ РАКА МОЧЕВОГО ПУЗЫРЯ

*Кулеш Павел Андреевич,
Багаева Александра Александровна*

*Пермский государственный медицинский университет им. академика Е. А. Вагнера
Минздрава России, город Пермь*

АННОТАЦИЯ.

Статья посвящена изучению клинико-морфологических особенностей рака мочевого пузыря на базе одного из урологических отделений г. Пермь. Полученные данные по половозрастному распределению и ведущим симптомам соответствуют литературным данным. Внимания заслуживает крайне большой процент неинформативных биоптатов мочевого пузыря. В связи с этим выявлена необходимость совершенствовать методику диагностической биопсии.

ABSTRACT.

Article is devoted to studying of clinical and morphological features of bladder cancer on the basis one of urological department Perm. Data on gender and age distribution and main symptoms correspond to literary data. Important is the large number of not informative biopstat of a bladder. Consequently it is necessary to improve a technique of a diagnostic biopsy.

Ключевые слова: рак мочевого пузыря, урология, онкология

Keywords: bladder cancer, urology, oncology

Опухоли мочевого пузыря являются актуальной проблемой современной медицины, в частности урологии и онкологии. По данным федеральной службы государственной статистики в России в 2017 году было выявлено 16,5 тыс. человек с диагнозом злокачественное новообразование мочевого пузыря, установленным впервые в жизни. Среди них 12,7 тыс. составляют мужчины, а 3,8 тыс. – женщины. Первичная заболеваемость злокачественными новообразованиями мочевого пузыря в России на 2017 г. составила 11,2 на 100000

населения, при этом среди мужчин первичная заболеваемость составила 18,6 на 100000 населения, а среди женщин 4,9 на 100000. Таким образом, встречаемость злокачественных новообразований мочевого пузыря среди мужчин более чем в 3 раза выше, чем среди женщин.

Насколько велико многообразие опухолей и опухолеподобных поражений мочевого пузыря можно представить, обратившись к гистологической классификации, принятой Всемирной Организацией Здравоохранения (ВОЗ) в 1973 г. По

мнению большинства ученых, классификация ВОЗ 1973 г. и на сегодняшний день является наиболее актуальной и удачной с точки зрения морфологии и клиники [8]. Выделяют эпителиальные опухоли мочевого пузыря, неэпителиальные опухоли, смешанную группу опухолей, метастатические опухоли и вторичное распространение других опухолей, неклассифицируемые опухоли, неопухолевые поражения эпителия (эпителиальные аномалии) и опухолеподобные поражения.

В 98% случаев опухоли мочевого пузыря развиваются из клеток эпителия, а основной формой заболевания (приблизительно в 90% случаев) является переходно-клеточный рак (уротелиальный рак) [2]. Рак мочевого пузыря (РМП) занимает 11 место в структуре онкологической заболеваемости в мире для обоих полов [3]. В России же РМП занимает 9-е место среди мужчин и 17-е место среди женского населения [1]. При этом в большинстве случаев РМП встречается у людей старше 60 лет (в России – в 78,4% случаев), в России средний возраст заболевших мужчин составляет 66,4 года, а среди женщин – 69,2 года [1]. Встречаемость РМП у мужчин почти в 6 раз выше, нежели у женщин, что связано с большим распространением среди мужского населения курения и профессий, где имеется контакт с канцерогенными веществами [5].

РМП является полиэтиологическим заболеванием. Большую роль играют профессиональные вредности, к факторам риска относится работа на красильном, резиновом, каучуковом, нефтяном, алюминиевом, текстильном производстве. Не менее значимым фактором риска является курение, которое увеличивает риск развития РМП в 2 – 3 раза [7]. Имеются данные о увеличении риска заболевания у водителей автотранспорта и у людей, употребляющих хлорированную воду [4]. На возникновение РМП оказывает влияние прием лекарственных веществ, таких как фенацитинсодержащие анальгетики (увеличивают риск возникновения в 2,0 – 6,5 раза) и циклофосамид (увеличивает риск в 4,5 раза). Риск развития РМП также выше у людей с камнями мочевого пузыря и явлениями уростаза, больных хроническим циститом. Кроме этого риск значительно повышен у людей, подвергающихся воздействию ионизирующего излучения, а также у больных шистосоматозом [11].

Клинические проявления РМП зависят от стадии заболевания. Начальные стадии чаще всего протекают бессимптомно или же носят маски других урологических заболеваний, таких как инфекции мочевыделительной системы, простатит, мочекаменная болезнь. Основным симптомом РМП является гематурия (микрогематурия, макрогематурия) которая чаще носит преходящий характер, ее выраженность не зависит от стадии заболевания [2,3]. Если у больного развивается тампонада мочевого пузыря, острая задержка мочи, то больные предъявляют жалобы на постоянные позывы к мочеиспусканию, ощущение распирания в проекции мочевого пузыря, боль в надлобковой области [3].

Довольно часто у больных отмечаются дизурические явления, такие как учащенное и болезненное мочеиспускание, императивные позывы. Болевой синдром при РМП может иметь разные характеристики в зависимости от характера распространения опухоли. При местнораспространенном опухолевом процессе изначально чаще всего возникает боль над лоном, провоцируемая актом мочеиспускания, в последующем боль становится постоянной, появляется боль в промежности и в области крестца. При обструкции опухолью устьев мочеточника развивается гидронефроз, появляется боль в поясничной области, положительный симптом поколачивания поясничной области, пальпируется увеличенная почка. Боль в костях, как правило, говорит о метастатическом поражении скелета. Общие симптомы, такие как слабость, повышенная утомляемость, резкая потеря массы тела, анорексия, появляются на поздних стадиях заболевания и свидетельствуют о генерализации опухолевого процесса [3,2].

Диагностика РМП и других опухолей должна быть комплексной. Рутинные лабораторные исследования выявляют гематурию, при исследовании крови может быть выявлена анемия. Чувствительность цитологического исследования осадка мочи при РМП весьма вариабельна и зависит от степени дифференцировки опухоли, наиболее чувствителен этот метод для диагностики низкодифференцированных и недифференцированных опухолей (чувствительность от 60 до 90%) [3]. Наиболее информативно цитологическое исследование мочи при карциноме *in situ* (более 90%) [6]. В последнее время были выявлены различные маркеры рецидивирующего уротелиального рака, однако они не были приняты в стандарты диагностики и дополнительные методы исследования и не прижились в урологической практике [3].

Инструментальные методы исследования играют наиболее важную роль в диагностике опухолей мочевого пузыря. Уретроцистоскопия с биопсией является основным и обязательным методом обследования. При проведении флуоресцентной цистоскопии биопсию берут из всех светящихся участков мочевого пузыря, при исследовании в обычном свете мочевой пузырь делится на условные секторы, в которых и берут материал, но не менее чем из 6 точек. Рекомендуются брать материал из области треугольника мочевого пузыря, дна, из правой, левой, передней и задней стенок. Более информативным вариантом биопсии считается ТУР – биопсия, при котором производят трансуретральное удаление опухоли с подлежащим мышечным слоем в случае отсутствия верификации процесса [3].

Ультразвуковое исследование (УЗИ) позволяет оценить расположение, размеры, структуру, характер роста, распространенность опухоли, прорастание опухоли за пределы органа, наличие регионарных метастазов, наличие гидронефроза. При диагностике опухолей мочевого пузыря может быть применено как трансабдоминальное УЗИ, так и трансректальное (у женщин трансвагинальное)

УЗИ. Трансуретральное УЗИ выполняется редко, так как является инвазивным методом. Компьютерная и магнитно-резонансная томография чаще применяются для уточнения экстравезикальной распространенности опухоли, оценки состояния верхних мочевыводящих путей, поиска регионарных и отдаленных метастазов [3].

Экскреторная урография позволяет оценить проходимость мочеточников, выявить новообразования как в верхних мочевыводящих путях, так и в мочевом пузыре. Рентгенографию легких необходимо выполнять всем больным для оценки состояния легочной ткани с целью выявления метастазов [3].

Морфологическое исследование образцов, полученных при биопсии или ТУР является ключевым в диагностике и определении тактики лечения опухолей мочевого пузыря. Обязательным для правильной верификации диагноза является высокое качество взятого биоптата, присутствие достаточного количества мышечной ткани. Глубина инвазии опухоли классифицируется в соответствии с системой TNM, для гистологической классификации используют классификацию ВОЗ 1973 г. и классификацию ВОЗ 2004 г. На данный момент рекомендуется применение обеих классификаций, пока прогностическая роль классификации ВОЗ 2004 г. не будет подтверждена в большинстве проспективных исследований [3].

Тактика лечения опухолей мочевого пузыря зависит от гистологического типа, степени инвазии, размеров опухоли, степени дифференцировки опухолевых клеток, поражения соседних органов и наличия регионарных и отдаленных метастазов. Лечение поверхностного РМП начинают с трансуретральной резекции (ТУР) мочевого пузыря, за исключением больных с тотальным поражением, которым показана цистэктомия. Резекцию выполняют при опухолях больших размеров, расположенных вне стенки мочевого пузыря [3]. Основным подходом к лечению инвазивного РМП является радикальная цистэктомия, при которой производят удаление единым блоком мочевого пузыря с покрывающей его брюшиной, паравезикальную клетчатку, предстательную железу с семенными пузырьками, а также проводят двустороннюю тазовую лимфаденэктомию. При лечении РМП огромное значение играют реконструктивно

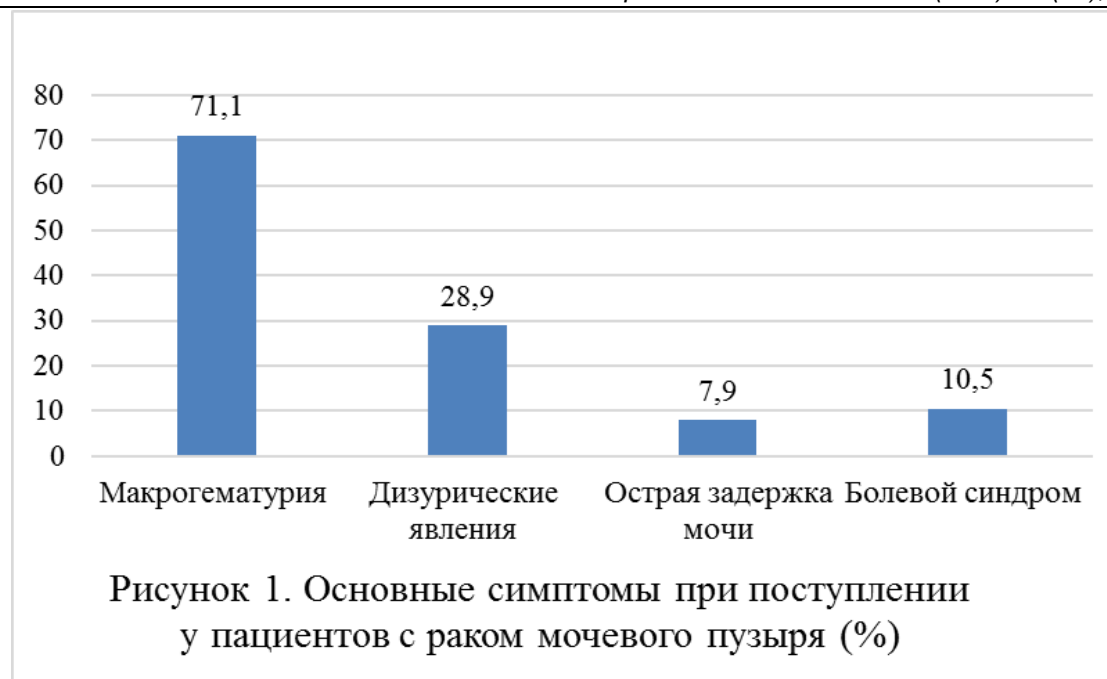
– пластические операции, основной целью которых является обеспечение высокого качества жизни.

Кроме оперативного лечения используют химиотерапию и лучевую терапию. Химиотерапия при РМП может быть адъювантной или неадъювантной. Лучевая терапия может проводиться в предоперационном периоде, после операции или в качестве самостоятельного метода лечения у пациентов с тяжелыми соматическими сопутствующими заболеваниями [3]. Кроме этого для снижения частоты рецидивов после ТУР используется внутривезикальная химиотерапия и БЦЖ – терапия [9,3].

Цель исследования: изучить клинические и морфологические особенности рака мочевого пузыря.

Материалы и методы: исследование проводилось на базе отделения урологии ГБУЗ ПК «МСЧ 11 им. С.Н. Гринберга» г. Пермь. Всего было проанализировано 38 историй болезни больных, у которых в ходе клинического обследования возникло подозрение на опухоль мочевого пузыря.

Результаты исследования: средний возраст больных, участвовавших в исследовании, составил 65,5 лет. Мужчины составляли 86,8% от числа исследуемых. В результате клинического обследования пациентов с подозрением на опухоль мочевого пузыря были поставлены следующие клинические диагнозы: у 78,9% выявили рак мочевого пузыря, в 10,5% случаев была поставлена мочекаменная болезнь, у 5,2% больных обнаружен геморрагический цистит и у 5,2% обследованных было выявлено онкологическое заболевание неуточненной локализации с прорастанием в стенку мочевого пузыря. Среди пациентов с установленным диагнозом рака мочевого пузыря наблюдались следующие сопутствующие заболевания: у 26,7% имелась доброкачественная гиперплазия предстательной железы, 10,0% пациентов страдали мочекаменной болезнью, у 5,2% пациентов наблюдался хронический цистит. Упомянув о симптомах, следует отметить, что у 71,1% больных с раком мочевого пузыря при поступлении наблюдалась макрогематурия, у 28,9% имелись дизурические явления, у 7,9% развилась острая задержка мочи в результате тампонады мочевого пузыря, 10,5% больных предъявляли жалобы по поводу болевого синдрома (рис 1.)



У всех пациентов с подозрением на опухоль мочевого пузыря было проведено гистологическое исследование. В 42,1% случаев была выполнена диагностическая биопсия, в 55,2% случаев материал был получен в ходе операции, в 2,6% - аутопсийный материал. Были получены следующие результаты (рис. 2). В соответствии с гистологиче-

ской градацией (ВОЗ, 1973 г.) среди пациентов с раком мочевого пузыря высокодифференцированные опухоли (G1) были обнаружены в 63,3% случаев, умеренно дифференцированные опухоли (G2) составили 36,6% случаев, низкодифференцированные и недифференцированные опухоли отсутствовали.



Выводы: РМП является самой часто встречающейся опухолью мочевого пузыря. Наиболее частой формой РМП является уротелиальная карцинома (переходно-клеточный рак). Среди больных с установленным диагнозом рака мочевого пузыря подавляющее большинство составляют мужчины. Наиболее часто РМП встречается у людей старше 60 лет.

При данном заболевании ведущим клиническим симптомом, заставляющим больных обра-

щаться за медицинской помощью, является макрогематурия, второе место занимают дизурические явления. Наиболее частыми сопутствующими заболеваниями при РМП являются доброкачественная гиперплазия предстательной железы и мочекаменная болезнь.

Материал полученный при диагностической биопсии и операционный материал практически в равной степени используются для гистологической верификации диагноза. При этом стоит отметить

крайне большой процент неинформативных биоптатов, полученных при диагностической биопсии. К наиболее частым причинам неинформативности биоптатов можно отнести взятие недостаточного количества материала, его механическое повреждение и деформация, забор в качестве материала участка стенки мочевого пузыря без патологических изменений. В связи с этим необходимо совершенствовать методику диагностической биопсии, а также заострять внимание урологов на важности правильного проведения данной манипуляции.

Список литературы:

1. Злокачественные новообразования в России в 2014 г. (заболеваемость и смертность). Под ред. А. Д. Карпина, В. В. Старинского, Г. В. Петровой. М., 2016.
2. Урология: национальное руководство / под ред. Н. А. Лопаткина. М. ГЭОТАР-Медиа. 2009. – 1024 с. – (серия «Национальные руководства»). ISBN 978-5-9704-0983-1
3. Урология. Российские клинические рекомендации / под ред. Ю. Г. Аляева, П. В. Глыбочко, Д. Ю. Пушкаря. – 2017. – 544 с.
4. Чиссов В.И., Соколов В.В., Булгакова Н.Н., Филоненко Е.В. Флюоресцентная эндоско-

пия, дермаскопия, спектрофотометрия в диагностике злокачественных опухолей основных локализаций. Российский биотерапевтический журнал. 2003; 4 (2): 45 – 56.

5. Bono A. V., Benvenuti C., Reali L. et al. Adjuvant chemotherapy in advanced bladder cancer. Italian Uro-Oncologic Cooperative Group. Prog. Clin. Biol. Res. 1989; 303: 533

6. Datta S.N., Allen G. M., Evans R. et al. Urinary tract ultrasonography in the evaluation of haematuria: A report of over 1,000 cases. Ann. R. Coll. Surg. End. 2002; 84: 203.

7. Light J.K., Engelmann U.H. Le bag: total replacement of the bladder using an ileocolonic pouch. J. Urol. 1986; 135:27 – 31.

8. Montironi R., Mazzucbelli R. Preneoplastic Lesions and Conditions of the Urinary Bladder // EAU Update Series. – 2003 – vol. 1, №2. – P.373 – 393.

9. Pfister C., Chautard D., Devonec M. et al. Immunocyt test improves the diagnostic accuracy of urinary cytology: results of a French multicenter study. J. Urol. 2003; 169; 921.

10. U.S Preventive Services Task Force. Screening for Bladder Cancer in Adults: Recommendation Statement. June 2004. Agency for Healthcare Research and Quality. Rockville, MD, 2004.

НАТИВНАЯ МИКРОСКОПИЯ ВАГИНАЛЬНЫХ ВЫДЕЛЕНИЙ – ПРОСТОЙ И ИНФОРМАТИВНЫЙ МЕТОД ДИАГНОСТИКИ ГЕНИТАЛЬНЫХ ИНФЕКЦИЙ (СТАРЫЙ МЕТОД НОВЫЙ ПОДХОД)

Бахалова Галина Евгеньевна

*Канд. мед наук, ассистент кафедры «Акушерство и гинекология»
Медицинского института ФГАОУ ВО «Балтийский федеральный университет
имени Иммануила Канта», Калининград*

Бахалова Наталья Васильевна

Канд. мед наук, врач акушер-гинеколог ООО «Арс Медика», Калининград

Лосева Валерия Валентиновна

*Аспирант кафедры «Акушерство и гинекология»
Медицинского института ФГАОУ ВО «Балтийский федеральный университет
имени Иммануила Канта», Калининград*

Пашов Александр Иванович

*Доктор мед наук, профессор, заведующий кафедрой «Акушерство и гинекология»
Медицинского института ФГАОУ ВО «Балтийский федеральный университет
имени Иммануила Канта», Калининград*

АННОТАЦИЯ.

Вагинальные выделения - это один из самых частых поводов для обращения женщин за медицинской помощью. Причиной этих выделений являются инфекции, передаваемые половым путем, вульвовагинальный кандидоз, аэробный (неспецифический) вагинит и mixed-инфекция, бактериальный вагиноз. Быстро и корректно оценить вагинальные выделения у пациентки, не прибегая к дорогостоящим и время затратным методам, позволяет нативная микроскопия влажного мазка. Обучившись этому методу можно достаточно быстро поставить диагноз и безотлагательно назначить лечение. У акушеров-гинекологов в европейских странах микроскоп в кабинете такая же необходимая вещь как гинекологическое кресло, и нативная микроскопия является первоочередным диагностическим этапом в процессе постановки диагноза. Однако в нашей стране этот метод пока не популярен.

АБСТРАКТ.

Vaginal discharge son of them oust frequent reasons why women seek treatment. The cause of these excretions is sexually transmitted infections, vulvovaginal candidacies, aerobic (non-specific) vaginitis and mixed-infection, bacterial vaginosis. Native microscopy of the wet smear allows assessing vaginal discharge of a patient quickly and correctly without resorting to expensive and time-consuming methods. Having learned this method, you can quickly diagnose and immediately prescribe treatment. For obstetricians-gynecologists in European

countries, a microscope in the office is the same necessary thing as a gynecological chair, and native microscopy is the primary diagnostic step in the diagnosis process. However, in our country, this method is not popular yet.

Ключевые слова: нативная микроскопия, цифровая микроскопия, нативный мазок, дисбиоз, вагинальные выделения, бактериальный вагиноз, вагинит, кандидоз, генитоуринарный синдром.

Keywords: native microscopy, digital microscopy, native smear, dysbiosis, vaginal discharge, bacterial vaginosis, vaginitis, candidiasis, genitourinary syndrome.

В мире, переполненном информацией,
Люди особенно ценят, простые идеи
Джек Траут

Вагинальные выделения один из самых частых поводов для обращения женщин за медицинской помощью. Причиной этих выделений являются инфекции передаваемые половым путем (ИППП) - 5-10 %, вульвовагинальный кандидоз -20-30%, аэробный (неспецифический) вагинит и микст инфекция -20-30 %, бактериальный вагиноз -30-40%. [1]. С инфекционными поражениями вульвы и влагалища связан репродуктивный потенциал, нередко это отражается на вынашивании беременности и возникновении болезней у плода, и, возможно, его гибели до, во время или сразу после родов [1,2].

Предупреждение и лечение инфекционных дисбиотических изменений микрофлоры влагалища - это профилактика репродуктивных потерь и, как следствие, увеличение рождаемости. Дисбиоз влагалищной флоры это фон для тяжести CIN и возникновения рака шейки матки [3].

С момента изобретения еще в начале 15 века Галилео Галилеем первого микроскопа и открытия немецким акушер-гинекологом А. Додерлейном в 1887 г. влагалищной палочки микроскопическое исследование вагинальной флоры было основным методом диагностики патологии. Внедрение новых технологий в последние годы расширило возможности диагностики инфекций влагалища, но не отменило простой микроскопический метод. Микроскопическое исследование вагинального отделяемого является наиболее доступным методом диагностики, информативным и достоверным. Для проведения прямой микроскопии нужен только микроскоп с одним или двумя окулярами, обычный или цифровой, все зависит от возможностей врача и учреждения. Новейшим направлением в современной микроскопии является цифровая микроскопия, принцип работы которой основан на анализе изображения посредством цифровых технологий. Сам цифровой микроскоп, состоит непосредственно из микроскопа и фотокамеры, которая отвечает за вывод изображения на экран монитора персонального компьютера с установленным специальным программным обеспечением. Очень важно то, что цифровая фотография- это документальное подтверждение проведенного исследования, внести его в архив, в медицинскую документацию, поскольку в медицине важно иметь достоверные доказательства тех или иных проведенных исследований. Цифровая микроскопия дает возможность просматривать динамику изменений микрофлоры уrogenитального тракта, обеспечивает возможность консультирования по фото и ди-

станции, вовлекает пациентку в свое обследование и лечение. Современные компактные цифровые микроскопы, подключаются к персональному компьютеру или ноутбуку через USB-разъем. Таким образом, можно использовать экран своего монитора в качестве окуляра. Передаваемое на экран изображение будет четким, ясным и цветокорректными увеличенным, что позволит увидеть намного больше, чем в стандартный окуляр микроскопа. Микроскоп может использоваться как цифровой также благодаря тринокулярной насадке.

Прямая микроскопия влажных мазков вагинального отделяемого позволяет сразу после забора увидеть клетки эпителия и микроорганизмы генитального тракта и, являясь частью клинического обследования пациентки, позволяет поставить диагноз, дает возможность просматривать динамику изменений микрофлоры уrogenитального тракта, обеспечивает возможность консультирования по фото и дистанционно, вовлекает пациентку в свое обследование и лечение за счет возможности просмотра, на компьютере полученной микроскопии и вместе с врачом [4,6].

Прямая микроскопия широко проводится в Европейских странах, метод описан во всех последних иностранных и отечественных руководствах для врачей акушеров-гинекологов, подробно освещен в клинических рекомендациях «Акушерство и гинекология» [4].

В большинстве российских клиник принято, что акушер-гинеколог при осмотре пациентки берет мазок из влагалища, а микроскопическое исследование проводит лаборанту же после приёма. Между тем эксперты ВОЗ и IUSTI в рекомендациях поведению женщин с патологическими выделениями из влагалища рекомендуют, по возможности, выполнять микроскопию непосредственно во время приёма пациентки. [5].

В последние годы в нашей стране было проведено два крупных европейских проекта по внедрению нативной микроскопии: скандинавский - в Архангельске, и шведский - в Санкт-Петербурге. По итогам последнего были изданы методические материалы [5,6].

Почему лучше, когда врач проводит микроскопию сам в присутствии пациентки?

Этот клинический метод исследования - простой, быстрый, недорогой - позволяет, врачу сразу понять, что происходит в генитальном тракте женщины.

Жалобы сопоставляются с полученными данными при микроскопии, интерпретация осуществляется одним лицом - врачу легче сразу понять, что происходит с пациенткой. Оценка самостоятельной микроскопии и да-

ет выявление или предположение этиологического агента. Позволяет установить диагноз, назначить адекватное лечение во время первого посещения. Затраты времени минимальны, а информация для первого визита максимальная, далее позволяет отслеживать динамику изменений при мониторинге выздоровления.

Опыт клиники ООО «АрсМедика» (г. Калининград), архив которой имеет несколько тысяч мазков, полностью подтверждает мнение Г. Дондерса, что микроскопия влажного мазка - оптимальный источник информации.

Методика проведения нативной микроскопии.

Множество ограничений, которые существуют при заборе мазка в лабораторию, исчезают при проведении нативной микроскопии. Микроскопии подвергаются влажные выделения, взятые из влагалища и нанесенные в каплю физиологического раствора или 0,5% водного раствора метиленового синего или наоборот раствор наносится на выделения, нанесенные на стекло. Информативны выделения из любого участка влагалища, поскольку там все перемешивается, но предпочтительнее брать их из переднего свода, где меньше цервикальной слизи, на которой налипают лейкоциты. При микроскопии влажного мазка оцениваются: клетки вагинального эпителия, полиморфноядерные лейкоциты, лактобациллы, бактерии (кокки/палочки), «ключевые» клетки, *Candidasp* (мицелий, бластоспоры), *Trichomonasvaginalis*, можно также увидеть сперматозоиды, капельки липидов, если пациентка использовала вагинальные аппликации, эритроциты, волокна ваты.

Первоначально мазок просматривается при малом увеличении 100 (при объективе 10 и окуляре 10) для определения соотношения эпителиальных клеток и лейкоцитов и наличия мицелия. Просмотр при малом увеличении является обязательным, с него всегда начинают микроскопию. Большое количество мелких клеток на фоне эпителия говорит о воспалении, гифы – о кандидозе. При дальнейшем просмотре при большом увеличении (при объективе 40 и окуляре 10 увеличение 400) выбирается однослойный участок, пучки и полоски слизи, инфильтрированные лейкоцитами не годятся для подсчета.

Интерпретация нативного мазка и формирование диагноза.

В первую очередь оцениваются клетки вагинального эпителия. Они должны быть светлые, с четким контуром, ровные, но могут быть разного калибра в зависимости от соотношения ядра и цитоплазмы - поверхностные, промежуточные, пара-базальные и базальные как результат эстрогенной насыщенности. У женщин репродуктивного возраста в основном клетки поверхностного и промежуточного типа с соотношением ядра и цитоплазмы приблизительно 1:15, 1:25. Лишь при патологических состояниях, например, при гипогонадотропной аменорее, появляются пара-базальные и базальные клетки как результат гормональной недостаточности. В тоже время, у женщин постменопау-

зального возраста преобладают именно последние два типа клеток; они небольшие, соотношение объема ядра к цитоплазме – в среднем, 1:5. Затем в моно-слойном участке оценивается соотношение полиморфноядерных лейкоцитов и эпителиальных клеток. Определение соотношения более информативно, чем подсчет лейкоцитов. Соотношение в норме Л < Э. При воспалении это соотношение резко меняется в связи с большим количеством лейкоцитов, в том числе токсических форм [6].

Далее оценивают микрофлору и, прежде всего, определяют количество лактобацилл, которые при микроскопии видны как большие прямые палочки с тупыми концами. У здоровой женщины детородного возраста лактобактерии доминируют в межклеточном пространстве. Это состояние нормоциноза, т.е. нормальное физиологическое состояние влагалища. Просмотр позволяет определить и изменения бактериальных морфотипов, проявляющихся в исчезновении нормальных лактобацилл и доминировании анаэробов. Уменьшение количества лактобацилл служит критерием дисбаланса урогенитальной биоты в репродуктивном возрасте, а выявление патологической флоры на фоне отсутствия лактобацилл свидетельствует о бактериальном вагинозе, а большое количество полиморфноядерных лейкоцитов о вагините. Наличие псевдомицелия или бластоспор свидетельствует о наличии кандидоза. Таким образом, различное соотношение видимых компонентов влагалищной флоры при прямой микроскопии позволяет установить диагноз [7, 8].

У женщин в постменопаузальном периоде жизни вследствие дефицита эстрогенов микроскопическая картина резко меняется. Появляются пара-базальные и базальные эпителиоциты, соотношение объема ядра к цитоплазме - в среднем, 1:5 нередко исчезают лактобациллы и появляются лейкоциты, видна кокковая микрофлора. При отсутствии лейкоцитов и наличии признаков атрофии слизистой требуется коррекция локальными эстрогенами, согласно последним рекомендациям по итогам международных конференций [9].

Цель исследования: оценка биоценоза влагалища и клеток вагинального эпителия у пациенток репродуктивного и не репродуктивного возраста.

Задачи исследования:

- 1) Провести оценку биоценоза влагалища и клеток вагинального эпителия у женщин репродуктивного возраста.
- 2) Провести оценку клеточного состава слизистой влагалища и биоценоза влагалища у женщин не репродуктивного возраста.
- 3) Изучить информативность метода нативной микроскопии.

Материалы и методы.

Были проанализированы архивные цифровые фотоматериалы методом сплошного исследования у 850 пациенток, обратившихся в ООО «Арс Медика» Калининград в 2018 г. Из них 745 женщины были репродуктивного возраста. Оценивались клетки вагинального эпителия, количество лакто-

бацилл, соотношение полиморфоядерных лейкоцитов и эпителиальных клеток, наличие или отсутствие псевдомонии или бластоспор, ключевых клеток.

Результаты исследования.

У 395 пациенток в мазке были лактобациллы, и это расценивалось как нормоциноз. Только лактобациллы были у 292 женщин, превалировали у 70 женщин и у 33 были в меньшинстве, но и не было лейкоцитов. Последним женщинам назначалась коррекция пре- и пробиотиками для полноценного нормоциноза. Все вместе составили 52,6%,

В 115 случаях (15,5 % от общего числа женщин репродуктивного возраста) был подтвержден вагиноз и назначено лечение сразу на первом приеме.

У 137 женщин -18,4% микроскопически обнаружен вагинит, из них у 73 кандидозный (9,8%) - им были назначены антимикотики. У остальных 64 (8,6%) с подозрением на аэробный вагинит взят

посев для обнаружения возбудителя и чувствительности к антибиотикам.

У 92 (12,3 %) женщин обнаружен цервицит и произведен забор на «фемофлор 13» для исключения в первую очередь безусловных патогенов, а также других возбудителей.

Из 850 женщин 105 были менопаузального возраста. На первом приеме у врача в рамках микроскопии влажного мазка получена информация о гормональном балансе, об эстроген дефиците.

У 71 пациентки в постменопаузальном периоде обнаружены базальные клетки, умеренная кокковая флора и единичные лейкоциты. Этим женщинам назначены локальные эстрогены. У 34 пациенток было большое количество полиморфоядерных лейкоцитов и кокковой флоры, т.е. клинически установлен диагноз генито-уринарный синдром и сразу же назначена противовоспалительная терапия и локальные эстрогены

Таблица 1. Результаты анализа архивных фотоматериалов нативных мазков

Нозология	Число обследованных	%	Примечания
Нормальный микробиоценоз	392	52.6	
Бактериальный вагиноз	115	15,5	Назначено лечение
Цервицит	92	12.3	Дообследование
Кандидоз вульвы и вагины	73	9.8	Назначено лечение
Неспецифический вагинит	64	8.6	Дообследование
Микст-инфекция	9	1.2	Дообследование
Всего	745	100	

Анализ результатов проведенных исследований показал, что в 77,9% случаев для постановки диагноза достаточно микроскопии влажного мазка и только в 22,1% пациенток потребовались дополнительные исследования в основном при цервиците уже с помощью современных лабораторных методов исследования для исключения безусловных патогенов (хламидиоз, гонорея, микоплазмоз генитальный). Полученные данные о структуре причин вагинальных выделений совпадают с данными Г. Дондерса. Опыт клиники по нативной микроскопии трижды докладывались в г. Москве на конференциях с международным участием «Инфекции и инфекционный контроль в акушерстве и гинекологии»[10].

Выводы.

Нативная микроскопия влагалищных выделений позволяет получить достоверную информацию о биоценозе влагалища, состоянии слизистой. Данный метод достоин быть используемым в практике акушера-гинеколога в силу своей дешевизны, быстроты и высокой информативности. Необходимо введение нативной микроскопии в программу обучения студентов и ординаторов в ближайшем будущем.

Список литературы:

1. Romero R., Hassan S.S., Gajer P., Tarca A.L., Fadrosh D.W., Bieda J. et al. The vaginal microbiotas of pregnant women who subsequently have spontaneous preterm labor and delivery and those with a nor-

mal delivery at term. *Microbiome*. 2014; 2:18. doi:10.1186/2049-2618-2-18.

2. Leitich H., Bodner-Adler

B., Brunbauer M., Kaider A., Egarter C., Husslein P. Bacterial vaginosis as a risk factor for preterm delivery: a meta-analysis. *Am. J. Obstet. Gynecol.* 2003; 189(1): 139-47. doi: 10.1067/mob.2003.339.

3. Бебнева Т.Н., Дикке Г.Б. Интраэпителиальные поражения шейки матки низкой степени риска у беременных женщин с ВПЧ и нарушениями биоценоза влагалища/ Акушерство и гинекология № 11. 2018. – 152-160 С.

4. Клинические рекомендации. Акушерство и гинекология / под ред. В. Н. Серова, Г. Т. Сухих. - 4 е изд., перераб. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015.

5. Руководство по ведению пациенток с синдромом патологических вагинальных выделений (ЮСТИ/ВОЗ, 2011) Jackie Sherrard, Gilbert Donders, David White, et. all, CONSILIUM MEDICUM 2013, Т.15, № 12

6. Wilson J., Donders G., Mendling W., Jensen J.S. 2018 European (IUSTI/WHO) International Union against sexually transmitted infections (IUSTI) World Health Organisation (WHO), Guideline on the management of vaginal discharge. *Int J STD AIDS*. 2018 Nov; 29(13):1258-1272. doi: 10.1177/0956462418785451. Epub 2018 Jul 27. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/30049258>

7. Кира Е.Ф. Бактериальный вагиноз. Санкт-Петербург 2001.

8. Donders G.G., Vereecken A., Bosmans E. Definition of a type of abnormal vaginal flora that is distinct from bacterial vaginosis: aerobic virginites/International Journal of Obstetrics and Gynecology. January 2002, Vol. 109, pp. 34-43.

9. Portman D.J., Gass M.L. On Behalf of the Vulvovaginal Atrophy Terminology Consensus Conference Panel Genitourinary Syndrome of Menopause:

New Terminology for Vulvovaginal Atrophy from the International Society for the Study of Women's Sexual Health and the North American Menopause Society. Menopause, 2014, 21, pp. 1063-1068.

10. Бахалова Н.В., Карпун Л.В., Пашов А.И., Бахалова Г.Е., Губерницкая С.В., Палей П.Н. Откладывать незачем/ Status Presens № 1, 2019.

ИЗ ОПЫТА ОБУЧЕНИЯ НАТИВНОЙ МИКРОСКОПИИ В КАЛИНИНГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ

Бахалова Галина Евгеньевна

*Канд. мед наук, ассистент кафедры «Акушерство и гинекология»
Медицинского института ФГАОУ ВО «Балтийский федеральный университет
имени Иммануила Канта», Калининград*

Бахалова Наталья Васильевна

Канд. мед наук, врач акушер- гинеколог ООО «Арс Медика», Калининград

Лосева Валерия Валентиновна,

Аспирант кафедры «Акушерство и гинекология» Медицинского института ФГАОУ ВО «Балтийский федеральный университет имени Иммануила Канта», Калининград

Пашов Александр Иванович

*Доктор мед наук, профессор, заведующий кафедрой «Акушерство и гинекология»
Медицинского института ФГАОУ ВО «Балтийский федеральный университет
имени Иммануила Канта», Калининград*

Шелест Валерий Николаевич

*Канд. мед наук, доцент кафедры «Акушерство и гинекология»
Медицинского института ФГАОУ ВО «Балтийский федеральный университет
имени Иммануила Канта», Калининград*

Горбунов Александр Петрович

Ассистент кафедры «Акушерство и гинекология» Медицинского института ФГАОУ ВО «Балтийский федеральный университет имени Иммануила Канта», Калининград

АННОТАЦИЯ.

Нативная микроскопия влажного мазка позволяет быстро и корректно оценить вагинальные выделения у пациентки, не прибегая к дорогостоящим и время затратным методам. Введение курса нативной микроскопии в программу обучения клинических ординаторов, поможет уже состоявшемуся врачу шире использовать этот метод в ежедневной практике.

ABSTRACT.

Native microscopy of a wet smear allows you to quickly and correctly assess the vaginal discharge from the patient, without resorting to costly and time-consuming methods. The introduction of a course of native microscopy into the training program for clinical residents will help an already established doctor to make wider use of this method in daily practice.

Ключевые слова: нативная микроскопия, цифровая микроскопия, нативный мазок, дисбиоз, вагинальные выделения, бактериальный вагиноз, вагинит, кандидоз, генитоуринарный синдром.

Keywords: native microscopy, digital microscopy, native smear, dysbiosis, vaginal discharge, bacterial vaginosis, vaginitis, candidiasis, genitourinary syndrome.

В 2018 году на общероссийском семинаре «Репродуктивный потенциал России: версии и контраверсии. Весенние чтения», проф. И Б Манухин высказал убеждение в том, что микроскопия нативного мазка должна быть использована для оценки микробиоты влагалища и диагностики бактериального вагиноза как фактора риска преждевременных родов. Тем более что это дважды в 2011 и в 2018 г. рекомендуется ВОЗ [1.2.3].

Но поскольку в свое время мы пошли не тем путем внедрение нативной микроскопии займет определенное время. Для этого потребуются поставить микроскоп в кабинет врача акушера-гинеколога и утвердить это оснащение в приказе МЗ РФ.

В Калининградской области для внедрения микроскопии влажного мазка вагинального отделяемого, проведено два обучающих семинара с выдачей сертификатов - профессором Савичевой А.М., заведующей лабораторией микробиологии НИИ акушерства и гинекологии им. О. Отта РАМН, в 2010 году и профессором Gilbert Donders (President ISIDOG University Hospital Antwerp, Belgium) в 2017 году. На последнем участвовали не только врачи акушер-гинекологи, но и клинические ординаторы [4].

Овладеть методикой микроскопии влажного мазка совсем несложно и для этого не нужно быть врачом-лаборантом. В 2015 году проф. Гилберт Дондерс (Gilbert Donders, Бельгия), мировой эксперт по генитальным инфекциям, обучая своих

студентов в Антверпенском университете, показал, что для освоения методики нужно всего 10 часов практических занятий, далее точность диагностики приобретает с навыком [5].

И особенно важно обучать этому клинических ординаторов, которые быстро с начала своей врачебной деятельности воплотят это в жизнь. Доклады на тему «Микроскопия влажного мазка» на студенческих конференциях БФУ им. И.Канта в 2016, 2017 и в 2018 годах привлекли большое внимание молодых медиков.

Первый шаг уже сделан в Балтийском Федеральном университете им. И. Канта, где с 2018 года на кафедре акушерства и гинекологии медицинского факультета ординаторов начали обучать микроскопии вагинальных выделений по следующей программе:

Программа обучения нативной микроскопии.

1. Устройство микроскопа и уход за ним.
2. Взятие материала для нативных препаратов.

Оборудование и материалы.

3. Микроскопия нативных мазков.

Микроскопия нативных препаратов при малом увеличении *100.

Микроскопия нативных препаратов при большом увеличении *400.

Возможные проблемы при микроскопии и их решение.

Безопасность при проведении микроскопии.

4. Оценка нативного мазка при разных увеличениях микроскопа.

5. Интерпретация результатов микроскопического исследования:

Нормальная микрофлора генитального тракта.

Бактериальный вагиноз. Вагинит. Кандидоз. Трихомоноз. Цервицит.

6. Заключение по результатам микроскопического исследования.

Интерпретация результатов микроскопического исследования.

Нормоциноз. В репродуктивном возрасте преобладают клетки поверхностного и промежуточного типа с соотношением ядра и цитоплазмы приблизительно 1:15, 1:25. Лактобактерии доминируют, соотношение полиморфоядерных лейкоцитов и эпителиальных клеток Л<Э (рис.1).

При бактериальном вагинозе (рис.2) очертания клеток вагинального эпителия нечеткие, «изъезженные» края, лактобациллы отсутствуют, доминирует мелкая кокковая флора на клетках (ключевые клетки) и в межклеточном пространстве - «бактериальный песок» [6].

Для аэробного вагинита (рис. 3) характерно снижение доли лактобацилл, появление коккобацилярной флоры, лейкоцитов (в соотношении к эпителию более 1:1, в том числе токсических) и присутствие парабазальных эпителиоцитов [7].

При кандидозе вагините (рис. 4) определяется наличие псевдомицелия (гифы) или бластоспор, лейкоцитов больше клеток эпителия (Л>Э) и сохраняются лактобациллы [1, 9].

При цервиците на фоне (рис.5) лактобацилл увеличивается количество лейкоцитов, их значительно больше клеток эпителия. Патологии влагалищного эпителия нет, а лейкоцитоз свидетельствует о наличии воспаления в цервикальном канале (эффект стекания). Показано дальнейшее ПЦР исследование [8,9].

Атрофический вагинит (рис. 6) Базальные клетки эпителия, множество лейкоцитов [10].

При трихомонадном кольпите (рис. 7) большое количество лейкоцитов - воспалительный тип мазка, кокковая флора и подвижные простейшие, имеющие жгутики. [1,4]

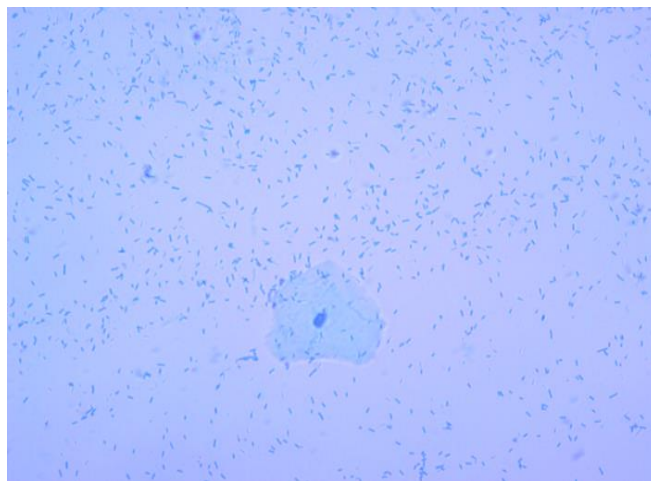
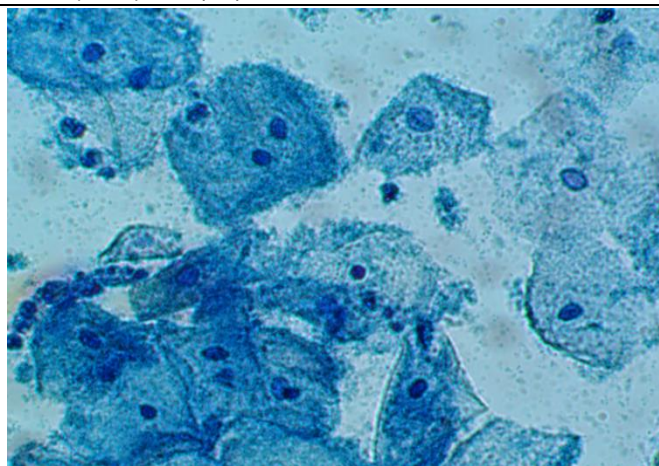
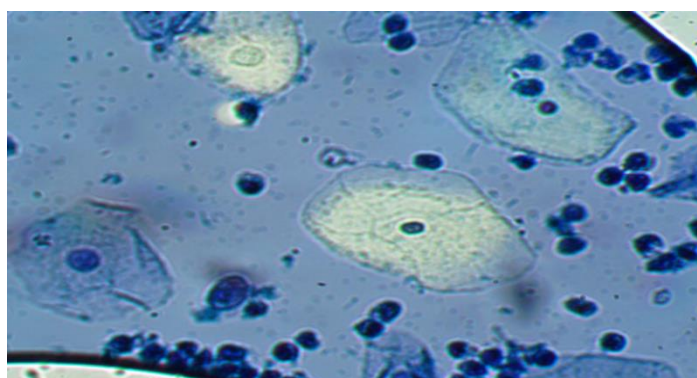


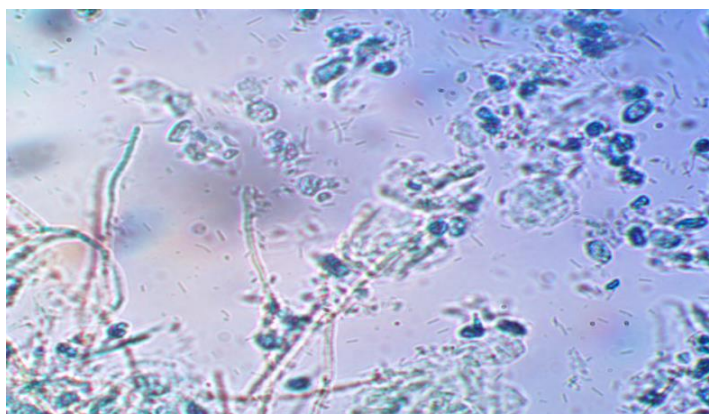
Рисунок 1. Большое увеличение 400.
Поверхностная клетка эпителия влагалища. Лактобациллы. Нормоциноз.



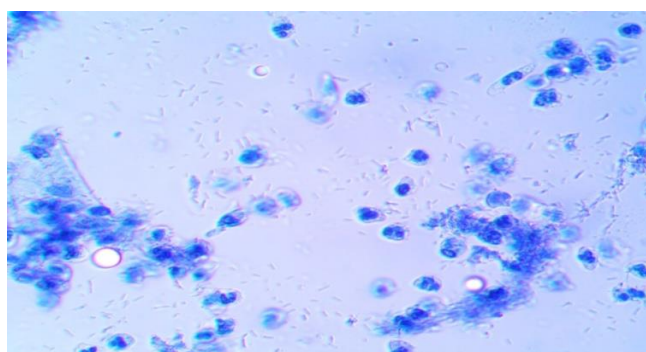
*Рисунок 2. Большое увеличение 400
Вагиноз. Адгезия кокковой флорой эпителиальных клеток. Изменение формы эпителиальных клеток.
Кокки в межклеточном пространстве. Лактобацилл нет.*



*Рисунок 3. Большое увеличение 400.
Вагинит аэробный. Полиморфоядерные лейкоциты в большом количестве. Кокковая флора*



*Рисунок 4. Большое увеличение 400.
Кандидозный вагинит. Нити мицелия, лейкоциты, лактобациллы.*



*Рисунок 5. Большое увеличение. Цервицит. Превалируют лактобациллы.
На этом фоне множество полиморфоядерных лейкоцитов.*

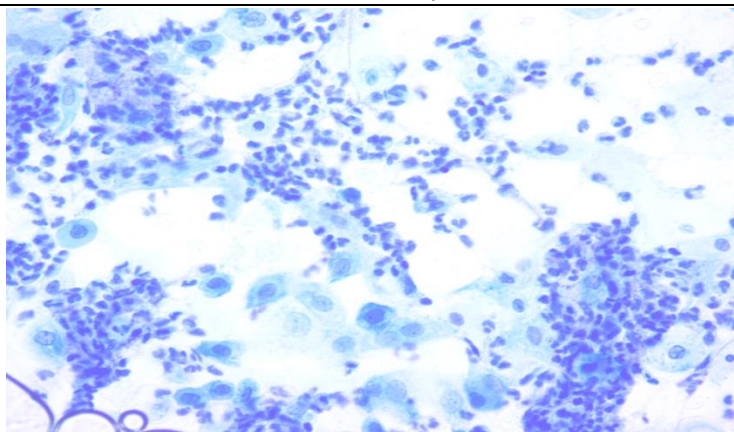


Рисунок 6. Большое увеличение 400.
Атрофический вагинит. Базальные клетки эпителия, множество лейкоцитов.

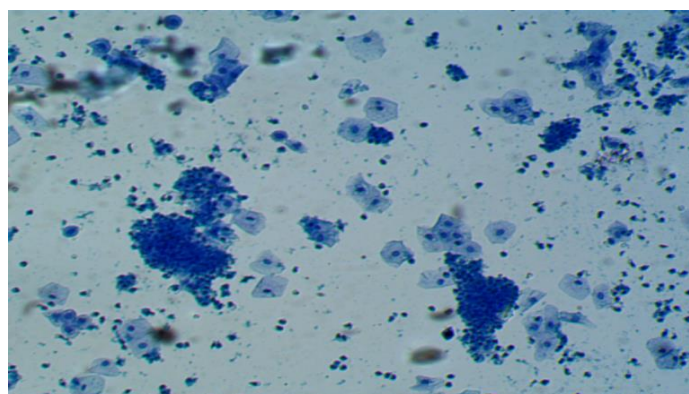


Рисунок 7. Малое увеличение. Просматриваются влагалищные эпителиальные клетки.
Лейкоциты преобладают – воспалительный тип мазка.

Получив базовые знания и навыки нативной микроскопии, практикующий врач будет заинтересован применить их в повседневной работе с пациенткой. Это позволит избирательно подходить к назначению дополнительных методов обследования и значительно ускорит процесс лечения пациентки и удешевит его.

Список литературы:

11. Клинические рекомендации. Акушерство и гинекология/ под ред. В. Н. Серова, Г. Т. Сухих. - 4 е изд., перераб. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015.

12. Руководство по ведению пациенток с синдромом патологических вагинальных выделений (ЮСТИ/ВОЗ, 2011) Jackie Sherrard, Gilbert Donders, David White, et.all, CONSILIUMMEDICUM 2013, Т.15, № 12.

13. Wilson J., Donders G., Mendling W., Jensen J.S. 2018 European (IUSTI/WHO) International Union against sexually transmitted infections (IUSTI) World Health Organization (WHO), Guideline on the management of vaginal discharge. Int J STD AIDS. 2018 Nov; 29(13):1258-1272. doi: 10.1177/0956462418785451. Epub 2018 Jul 27. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/30049258>

14. Савичева А.М. и др. Порядок проведения микроскопического исследования мазков из уро-

генитального тракта. / Методические рекомендации для лечащих врачей. СПб. 2007.

15. Donders G.G. et all. Effect of short training on vaginal fluid microscopi (wet mount) learning. JLowgenit. Tract/Dis.2015.Vol.19(2) p.165-169.

16. Кира Е.Ф. Бактериальный вагиноз. Санкт-Петербург., 2001.

17. Donders G. G., Vereecken A., Bosmans E. Definition of a type of abnormal vaginal flora that is distinct from bacterial vaginosis: aerobic vaginitis./International Journal of Obstetrics.

18. Румянцева Т.А., Гушин А.К., Дондерс Г. Количественная ПЦР в реальном времени или микроскопия? Международное исследование по сравнению методов диагностики бактериальных вагинозов. //Материалы научно-практической конференции «От эпидемиологии к диагностике актуальных инфекций», 2014, Т.4 №1.

19. Алеев И.А. Теория нечетких множеств. Status Presents № 2 (25) 05/2015/ с.42-49.

20. Portman, D.J., Gass, M.L.S. On Behalf of the Vulvovaginal Atrophy Terminology Consensus Conference Panel Genitourinary Syndrome of Menopause: New Terminology for Vulvovaginal Atrophy from the International Society for the Study of Women's Sexual Health and the North American Menopause Society. Menopause, 2014, 21, p.1063-1068.

ПРИМЕНЕНИЕ MOODLE В ОБУЧЕНИИ СТУДЕНТОВ МЕДИКОВ

*Иванова О.Н.,
д.м.н, профессор кафедры педиатрии и детской хирургии МИ СВФУ,
Софронеева О.Л.,
аспирант кафедры педиатрии и детской хирургии
МИ СВФУ ФГАОУ ВО Северо-Восточный федеральный университет имени М.К.Аммосова*

THE USE OF MOODLE IN TEACHING MEDICAL STUDENTS

**Ivanova O. N.,
Sofroneeva O.L.**

АННОТАЦИЯ.

Данная статья посвящена внедрению системы Moodle в образовательный процесс студентов 1 курса Медицинского института по дисциплине «Введение в специальность». С 2015 года в обучение студентов Медицинского института была внедрена система Moodle. Было проведено анкетирование 50 студентов 1 курса Медицинского института. Все опрошенные пользовались программой Moodle в образовательном процессе по дисциплине «Введение в специальность». Опросник включал 10 вопросов. Вопросы позволили получить информацию об удобстве применения системы Moodle, ее недостатках и преимуществах. В результате проведенного анкетирования 100% опрошенных студентов указали на удобства применения системы Moodle в образовательном процессе. Паролем для входа в систему является номер зачетной книжки студента. Преподаватель входит в программу Moodle через личный кабинет на сайте ВУЗа. Программа отображает в какое время и сколько времени затратил студент на подготовку в системе Moodle. Преподаватель может контролировать уровень полученных знаний по тестам, представленным в Moodle. Данная система оценки работы студентов удобна для преподавателя и для студентов, поскольку позволяет проводить тестирование в домашних условиях, а также отработку пропущенных занятий студентом в удобное для него время. В программе обучения могут быть представлены лекции, тесты, презентации занятий, учебные пособия, монографии.

Внедрение новых инновационных образовательных программ необходимо в обучении студентов ВУЗов, так как это создает возможности контроля за уровнем знаний студента для преподавателя, а также удобства в отработке пропущенных занятий для студента.

ABSTRACT.

This article is devoted to the introduction of the Moodle system in the educational process of 1st year students of the Medical Institute on the subject "introduction to the specialty". Since 2015, the Moodle system has been introduced in the training of students of the Medical Institute. A survey of 50 1st year students of the Medical Institute was conducted. All respondents used the Moodle program in the educational process on the subject "introduction to the specialty". The questionnaire included 10 questions. The questions allowed us to obtain information about the usability of Moodle system, its advantages and disadvantages. As a result of the survey, 100% of the surveyed students pointed to the convenience of using the Moodle system in the educational process. The login password is the student's credit card number. The teacher is included in the Moodle program through the personal account on the website of the University. The program displays at what time and how much time the student spent preparing for the Moodle system. The teacher can monitor the level of knowledge gained on the tests presented in Moodle. This system of assessment of students' work is convenient for the teacher and for students, as it allows testing at home, as well as practicing missed classes by the student at a convenient time for him. The training program can be presented lectures, tests, presentations of classes, textbooks, monographs.

The introduction of new innovative educational programs is necessary in the training of University students, as it creates the possibility of monitoring the level of knowledge of the student for the teacher, as well as the convenience of practicing missed classes for the student.

Ключевые слова: обучение, образовательный процесс, специальность, анкетирование, презентации, пособия, монографии, программа, контроль, оценка.

Key words: training, educational process, specialty, questionnaires, presentations, manuals, monographs, programme, control, evaluation.

Введение Дистанционную форму обучения специалисты по стратегическим проблемам образования называют образовательной системой 21 века. Сегодня на нее сделана огромная ставка. Актуальность темы дистанционного обучения заключается в том, что результаты общественного прогресса, ранее сосредоточенные в

сфере технологий сегодня концентрируются в информационной сфере.

Moodle - модульная объектно-ориентированная динамическая учебная среда. Moodle - это пакет, который обычно определяют как CMS или LMS. Эти аббревиатуры можно расшифровать следующим образом:

CMS - course management system - система управления курсами

LMS - learning management system - система управления обучением

Moodle написана на языке программирования PHP профессором из Австралии Мартином Дунгхамосом и переведена на несколько десятков языков и используется для обучения более чем в ста пятидесяти странах мира.

Широкую популярность ей обеспечили простота использования и открытый исходный код. Сама система распространяется по лицензии GNU GPL и вам не придется производиться лицензионные отчисления в пользу разработчика.

Основной учебной единицей Moodle являются учебные курсы. В рамках такого курса можно организовать: взаимодействие учеников между собой и с учителем. Для этого могут использоваться такие элементы как: форумы, чаты и передачу знаний в электронном виде с помощью файлов, архивов, веб-страниц, лекций, проверку знаний и обучение с помощью тестов и заданий. Результаты работы ученики могут отправлять в текстовом виде или в виде файлов [1].

Цель исследования: Изучить удовлетворенность студентов использования системы Moodle в образовательном процессе.

Материалы и методы: Было проведено анкетирование 50 студентов 1 курса Медицинского института. Все опрошенные пользовались программой Moodle в образовательном процессе по дисциплине «Введение в специальность». Опросник включал 10 вопросов. Вопросы позволили получить информацию об удобстве применения системы Moodle, ее недостатках и преимуществах.

Результаты исследования: В обучение студентов медиков программа Moodle была внедрена в 2015 году. Дисциплина «Введение в специальность» для студентов 1 курса Педиатрического отделения включает в себя 5 лекций, презентации для самостоятельной работы студента, а также

тесты и задачи для самостоятельной подготовки. Паролем для входа в систему является номер зачетной книжки студента. Все опрошенные (100%) указали в опроснике, что использование программы Moodle необходимо в образовательном процессе, очень удобно отрабатывать в домашних условиях пропущенные занятия. 96% опрошенных студентов указали на удобство использования программы Moodle, так как студент может заниматься, отвечать на вопросы тестов в домашних условиях в удобное время.

Преподаватель входит в программу Moodle через личный кабинет на сайте ВУЗа. Программа отображает, в какое время и сколько времени затратил студент на подготовку в системе Moodle. Преподаватель может контролировать уровень полученных знаний по тестам, представленным в Moodle.

Вывод: Внедрение новых инновационных образовательных программ необходимо в обучении студентов ВУЗов, так как это создает возможности контроля за уровнем знаний студента для преподавателя, а также удобства в отработке пропущенных занятий для студента.

Использованная литература:

Büchner Alex. Moodle 3 Administration./// Third Edition. - Packt Publishing. M. - 2016. - 492 с.
ТРАНСЛИТ Büchner Alex. Moodle 3 Administration./// Third Edition. - Packt Publishing. M. - 2016. - 492 s.

Иванова Ольга Николаевна – доктор медицинских наук, профессор кафедры педиатрии и детской хирургии Медицинского института СВФУ имени М.К. Аммосова. к.т. 89142906125 olgadoctor@list.ru

Софронеева Оксана Леонидовна -аспирант кафедры педиатрии и детской хирургии Медицинского института СВФУ имени М.К. Аммосова. к.т. 89142906125 olgadoctor@list.ru

РОЛЬ СНИЖЕНИЯ МАССЫ ТЕЛА В КОРРЕКЦИИ ДИСЛИПИДЕМИИ У ПАЦИЕНТОВ С СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ И САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 2 ТИПА

Вишнева Елена Михайловна

Доктор медицинских наук, доцент кафедры факультетской терапии, эндокринологии, аллергологии и иммунологии УГМУ, Екатеринбург, Российская Федерация.

Исакова Анна Павловна

Ординатор кафедры факультетской терапии, эндокринологии, аллергологии и иммунологии УГМУ, Екатеринбург, Российская Федерация.

АННОТАЦИЯ.

Взаимовлияние ожирения и дислипидемии (ДЛП) как двух значимых факторов кардиоваскулярного риска (КВР) приводит к ускоренному течению атеросклероза и его осложнений. У пациентов с сердечно-сосудистыми заболеваниями (ССЗ) и сахарным диабетом 2 типа (СД 2 типа) вторичная профилактика имеет крайне высокое значение, поскольку у данной категории больных суммарный КВР имеет нарастающий характер. Исследовано влияние снижения массы тела (МТ) на липидный спектр пациентов высокого и очень высокого КВР, получающих полноценную медикаментозную терапию ССЗ. В исследование было включено 130 пациентов (30 мужчин и 100 женщин, средний возраст 68,3±7,3) с избыточной МТ или ожирением, СД 2 типа и ССЗ. Выявлено, что уменьшение индекса массы тела (ИМТ) более 10% от

исходного уровня сопровождалось снижением уровня триглицеридов (ТГ), $p=0,05$, в сочетании с повышением уровня липопротеинов высокой плотности (ЛПВП), $p=0,03$. Снижение МТ у пациентов, получающих эффективную терапию, может дополнительно улучшить состояние липидного профиля.

ANNOTATION.

The interaction of obesity and dyslipidemia as two significant risk factors leads to an accelerated course of atherosclerosis and its complications. For patients with cardiovascular diseases, secondary prophylaxis is necessary, as the total cardiovascular risk is increasing. This research work is devoted to the study of the weight loss influence on the lipid spectrum of high and very high cardiovascular risk patients receiving high-grade drug therapy for cardiovascular diseases. The study included 130 patients (30 men and 100 women, mean age 68.3 ± 7.3) with excess weight or obesity, type 2 diabetes mellitus and cardiovascular diseases. It was revealed that the body mass index has decreased for more than 10% from the initial level and it was accompanied by the decrease in the level of triglycerides, $p = 0.05$, in combination with an increase in the level of high density lipoproteins, $p = 0.03$. The reduction in body mass may additionally improve the lipid profile of the patients receiving effective therapy.

Ключевые слова: ожирение, дислипидемия, ИМТ, сердечно-сосудистый риск.

Key words: obesity, dyslipidemia, BMI, cardiovascular risk.

Введение

Современная кардиология в России стремительно развивается. Достигнуто снижение смертности от ССЗ в Российской Федерации (РФ). За 13 лет, с 2005 по 2018 гг., общий коэффициент смертности от болезней системы кровообращения (число умерших на 100 000 населения) снизился более чем на 36% (905,4 против 573,6) [2]. Однако, летальность от ССЗ остается высокой [1]. В связи с этим актуально проведение первичной и вторичной профилактики факторов КВР.

Высоко значение ожирения как фактора риска развития ССЗ. В РФ количество людей с ожирением в 2016 году возросло на 57% по сравнению с данными 2010 года (2010 год – 1161,7 тыс. человек, 2016 год – 1825,4 тыс. человек) [2]. Ожирение как компонент метаболического синдрома часто ассоциировано с артериальной гипертензией (АГ), СД 2 типа, ДЛП [5].

Снижение МТ сопряжено со снижением риска ССЗ [6]. Изучен положительный эффект снижения ИМТ на течение АГ. Так, уменьшение МТ на 1 кг приводит к снижению систолического (САД) на 2,4 мм рт. ст. и диастолического артериального давления (ДАД) на 1,5 мм.рт.ст. [3]. Показано, что ИМТ положительно коррелирует с уровнями общего холестерина (ОХС), липопротеинов низкой плотности (ЛПНП) и ТГ и отрицательно коррелирует с уровнями ЛПВП [4, 9]. У пациентов с/без КВР при снижении МТ на 3 кг концентрация ТГ уменьшается $\geq 0,17$ ммоль/л, а при снижении МТ на 5-8 кг происходит понижение уровня ЛПНП на 1,3 ммоль/л и повышение ЛПВП на 0,5-0,8 ммоль/л [6]. Указанные данные имеют высокое клиническое значение: снижение МТ может положительно влиять на прогноз заболевания и уменьшить медикаментозную нагрузку. Особенное значение ожирение в данном контексте имеет у пациентов с СД 2 типа, так как скорость и выраженность атерогенеза у них очень высока.

Цель исследования – оценить влияние снижения ИМТ у пациентов с ССЗ и СД 2 типа на динамику показателей липидного спектра.

Материалы и методы исследования

Дизайн исследования: неинтервенционное продольное исследование пациентов с избыточной

МТ или ожирением, СД 2 типа и ССЗ, получающих полноценную комбинированную терапию ССЗ, у которых ужесточен контроль немедикаментозных мер профилактики (коррекция калорийности пищи, соблюдение питьевого режима, модификация физической активности) с целью снижения МТ. Длительность наблюдения составила 6 месяцев. По признаку эффективности снижения МТ через 6 месяцев выборка была разделена на 2 группы. Проведено сравнительное исследование полученных групп методом «случай-контроль».

Критерии включения: пациенты обоих полов в возрасте ≥ 18 лет, индекс массы тела ≥ 25 кг/м², ДЛП в анамнезе, СД 2 типа в анамнезе, для контроля которого используется монотерапия метформином, диапазон HbA1c 7,0-10,5%, ССЗ в анамнезе.

Критерии исключения: тяжелая неконтролируемая АГ, нестабильная стенокардия, инфаркт миокарда, транзиторная ишемическая атака или инсульт в течение 3 месяцев до начала исследования, тяжелая застойная сердечная недостаточность (IV класс по шкале NYHA), беременность и кормление грудью, неспособность или нежелание соблюдать рекомендации по питанию, быстрое снижение МТ (более 5 кг в месяц).

Выполнялся сбор анамнеза, клинико-демографических данных, проводились антропометрическое измерение и исследование липидного спектра плазмы крови двукратно с интервалом 6 месяцев. Приверженность пациентов к терапии контролировалась посредством телефонных контактов. Антропометрическое исследование включало определение роста (м), массы тела (кг), расчет ИМТ по формуле Кетле. Критериями избыточной МТ считались ИМТ 25-30 кг/м², ожирения – ИМТ ≥ 30 кг/м². Лабораторное исследование включало определение уровня ОХС, ТГ, ЛПВП плазмы крови на биохимическом анализаторе ChemWell-bio 2902, «Awareness Technology» (США). Статистическая обработка результатов проводилась с использованием компьютерной программы «STATISTICA 10.0». Для парных сравнений использованы методы сравнительной статистики (U-критерий Манна-Уитни, T-критерий

Уилкоксона). Различия считали статистически значимыми при $p < 0,05$.

Результаты исследования и их обсуждение

В исследование было включено 130 пациентов (30 мужчин и 100 женщин, средний возраст $68,3 \pm 7,3$) с избыточной МТ или ожирением, СД 2 типа и ССЗ, госпитализированных в кардиологическое отделение МАУ ГКБ №14 г. Екатеринбурга. Возрастная и гендерная структура выборки соответствует естественной структуре и коррекции не подвергалась.

С целью коррекции АГ, лечения ССЗ пациенты получали комбинированную терапию: блокаторы рецепторов ангиотензина II принимали 112 (86,2%) пациентов, ингибиторы ангиотензинпревращающего фермента – 18 (13,8%) пациентов, β -адреноблокаторы – 95 (73,1%) пациентов, тиазидные диуретики – 73 (56,2%) пациента; петлевые диуретики – 21 (16,1%) пациент, антагонисты минералкортикоидных рецепторов – 19 (14,6%) пациентов, дезагреганты – 83 (63,8%) пациента. Гиполипидемическую терапию ингибиторами ГМГ-КоАредуктазы (статины) принимали 130 (100%) пациентов. Также 130 (100%) пациентов получали сахароснижающую монотерапию метформином.

По признаку эффективности снижения МТ через 6 месяцев выборка была разделена на 2 группы.

I группа включала 53 (40,8%) пациента, у которых ИМТ уменьшился более 10% от исходного уровня и снижение МТ считалось эффективным: 11 мужчин и 42 женщины, возраст 58–77 лет (ср. возраст $65,8 \pm 7,5$ лет). АГ страдали 53 (100%) пациента, ишемической болезнью сердца (ИБС) – 32 (60,4%) пациента, цереброваскулярной болезнью (ЦВБ) – 10 (18,9%) пациентов.

II группа включала 77 (59,2%) пациентов, у которых ИМТ уменьшился менее 10% от исходного уровня и снижение МТ считалось недостаточно эффективным: 19 мужчин и 58 женщин, возраст 61–81 лет (ср. возраст $69,9 \pm 7,2$ лет). АГ страдали 77 (100%) пациентов, ИБС – 28 (36,4%) пациентов, ЦВБ – 19 (24,7,9%) пациентов.

Пациенты групп I и II на момент начала исследования не имели статистически значимых различий по возрасту, гендерному составу, ИМТ и показателям липидного спектра (табл. 1). Следует отметить удовлетворительную коррекцию липидного профиля в изученной выборке на фоне медикаментозной терапии, что отражает качество лечения и комплаентность больных.

Таблица 1. Характеристика исследуемых групп исходно

Параметр	I группа (n=53)	II группа (n=77)	p
Возраст (лет)	$65,8 \pm 7,5$	$69,9 \pm 7,2$	0,30
Пол (м/ж)	11/42	19/58	0,60
ИМТ (кг/м ²)	$34,29 [30,23; 34,88]$	$30,84 [28,62; 40,72]$	0,83
ОХС (ммоль/л)	$3,66 [3,41; 4,05]$	$4,12 [3,45; 5,26]$	0,62
ТГ (ммоль/л)	$1,61 [1,29; 1,62]$	$1,99 [1,63; 3,39]$	0,35
ЛПВП (ммоль/л)	$1,32 [1,25; 1,46]$	$1,00 [0,97; 1,33]$	0,17
ЛПНП (ммоль/л)	$1,44 [1,6; 1,77]$	$1,72 [1,47; 3,00]$	0,72
ХС-неЛПВП (ммоль/л)	$2,34 [2,20; 2,51]$	$2,67 [2,36; 4,28]$	0,44

При сравнении исследуемых групп после 6 месяцев выявлена тенденция к снижению уровня ТГ у пациентов I группы ($0,79 [0,76; 1,47]$ ммоль/л), который стал на $1,25$ ммоль/л ниже, чем у пациентов II группы ($2,04 [1,43; 2,99]$ ммоль/л), различия статистически значимы, $p=0,05$ (рис.1).

Выявлено повышение уровня ЛПВП у пациентов I группы ($1,57 [1,20; 1,62]$ ммоль/л), который стал на $0,49$ ммоль/л выше, чем у пациентов II группы ($1,08 [1,02; 1,25]$ ммоль/л), различия статистически значимы, $p=0,03$ (рис.1).

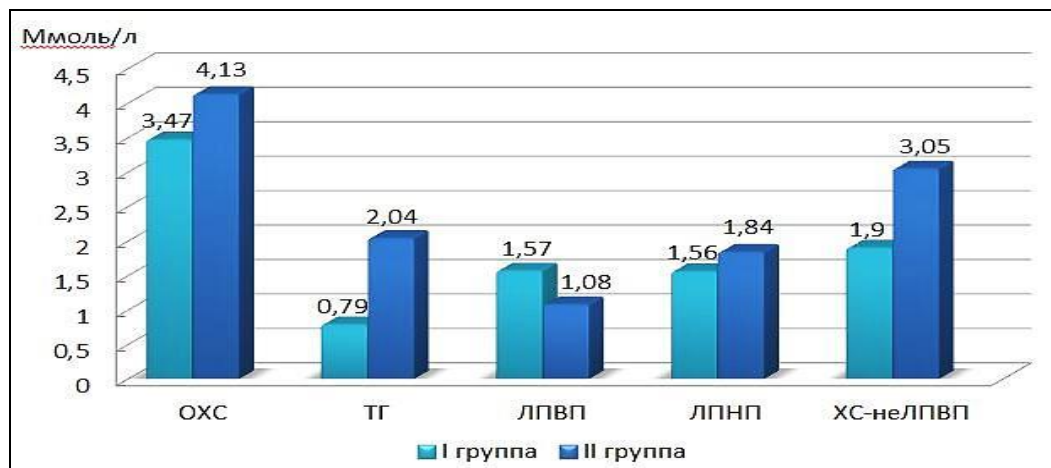


Рисунок 1: Сравнение показателей липидного спектра у исследуемых групп после 6 месяцев наблюдения

Различий других показателей липидного спектра в I и II группах выявлено не было (табл. 2).

Таблица 2. Характеристика исследуемых групп через 6 мес наблюдения

Параметр	I группа (n=53)	II группа (n=77)	p
ИМТ (кг/м ²)	26,60 [26,29; 30,90]	30,03 [28,32; 39,52]	0,03*
ОХС(ммоль/л)	3,47 [3,42; 3,76]	4,13 [3,75; 5,92]	0,22
ТГ(ммоль/л)	0,79 [0,76; 1,47]	2,04 [1,43; 2,99]	0,05*
ЛПВП(ммоль/л)	1,57 [1,20; 1,62]	1,08 [1,02; 1,25]	0,03*
ЛПНП(ммоль/л)	1,56 [1,33; 1,63]	1,84 [1,50; 3,74]	0,22
ХС-неЛПВП(ммоль/л)	1,90 [1,80; 1,98]	3,05 [2,43; 4,86]	0,09

* при расчете U-критерия Манна-Уитни различие статистически значимое.

Выводы

1. У комплаентных пациентов с сердечно-сосудистыми заболеваниями дополнительный контроль немедикаментозных мероприятий по снижению массы тела приносит значимый результат.

2. Снижение индекса массы более 10% от исходного уровня может привести к снижению уровня ТГ, повышению уровня ЛПВП.

3. Коррекция избыточной массы тела и ожирения, у пациентов, получающих эффективную гиполлипидемическую терапию, может дополнительно улучшить состояние липидного профиля и снизить уровень сердечно-сосудистого риска.

Список литературы

1. Бойцов С. А. и др. Кардиоваскулярная профилактика 2017. Российские национальные рекомендации //Российский кардиологический журнал. – 2018. – №. 23 (6). – С. 7-122.

2. Здравоохранение в России. 2017: Стат.сб./Л.И. Агеева, Г.А. Александрова, Н.М. Зайченко, под ред. Г.К. Оксенойт, С.Ю.Никитина. Росстат. - М., 2017. – 170 с.

3. Недогода С. В. и др. Ожирение и артериальная гипертензия. Часть I: снижение веса и нормализация артериального давления

//Кардиоваскулярная терапия и профилактика. – 2008. – Т. 7. – №. 5. – С. 105-115.

4. Хайбуллина З. Р. и др. Биомаркеры системного воспаления и динамика липидного профиля при различной степени ожирения //Universum: медицина и фармакология. – 2015. – №. 12 (23).

5. Чернышов В. А. Дислипидемия при абдоминальном ожирении: современные взгляды на патогенез и коррекцию //Укр. терапевт. журн. – 2010. – №. 1. – С. 60-67.

6. Шляхто Е. В., Недогода С. В., Конради А. О. Национальные клинические рекомендации. Диагностика, лечение, профилактика ожирения и ассоциированных с ним заболеваний. 2017. – 2017.

7. Halade G. V., Kain V. Obesity and cardiometabolic defects in heart failure pathology //Comprehensive Physiology. – 2011. – Т. 7. – №. 4. – С. 1463-1477.

8. Klop B., Elte J., Cabezas M. Dyslipidemia in obesity: mechanisms and potential targets //Nutrients. – 2013. – Т. 5. – №. 4. – С. 1218-1240.

9. Zaid M. et al. Anthropometric and metabolic indices in assessment of type and severity of dyslipidemia //Journal of physiological anthropology. – 2017. – Т. 36. – №. 1. – С. 19.

ЦИРРОЗЫ КАК ПРИЧИНА ЛЕТАЛЬНЫХ ИСХОДОВ У ВИЧ-ИНФИЦИРОВАННЫХ

Никольская Марина Викторовна

канд. мед. наук, доцент,

ФГБОУ ВО "Пензенский государственный университет", РФ, г. Пенза

Кочнева Валерия Вячеславовна

студент,

ФГБОУ ВО "Пензенский государственный университет", РФ, г. Пенза

Кочнев Илья Сергеевич

студент,

ФГБОУ ВО "Пензенский государственный университет", РФ, г. Пенза

CIRRHOSIS AS A CAUSE OF DEATH IN HIV-INFECTED

Marina Nikol'skaya

candidate of medical Sciences,

associate Professor of the "Penza state University", Russia, Penza

Valeria Kochneva

student of the Penza state University, Russia, Penza

Ilya Kochnev

student of the Penza state University, Russia, Penza

АННОТАЦИЯ.

В статье проведено изучение этиологии циррозов у ВИЧ-инфицированных пациентов. Установлены наиболее частые пути заражения и особенности эпидемиологического анамнеза. Проведен анализ летальных исходов у ВИЧ-инфицированных больных от циррозов печени в Пензенской области.

ABSTRACT.

The article studied the etiology of cirrhosis in HIV-infected patients. The most frequent routes of infection and features of the epidemiological history were established. The analysis of deaths in HIV-infected patients from cirrhosis of the liver in the Penza region.

Ключевые слова: ВИЧ-инфицированные; циррозы; серологические маркеры; гепатит С.

Keywords: HIV-infected; cirrhosis; serological markers; hepatitis C.

В настоящее время проблема ВИЧ-инфекции остается одной из самых актуальных в современной медицине. Эпидемиологи прогнозируют, что в ближайшие 10 лет все большее количество людей инфицируется вирусом иммунодефицита человека [1, 2]. Клинические проявления ВИЧ-инфекции очень разнообразны и характеризуются поражением многих органов и систем человека, борьба с этим заболеванием сегодня становится проблемой междисциплинарной [3]. У значительной части ВИЧ-инфицированных пациентов выявляются и другие заболевания, передающиеся парентерально. Наиболее распространенной из них является хронические гепатиты В и С. Коинфекция этими вирусами значительно ухудшает прогноз и качество жизни таких пациентов, одновременно растет и число больных с исходами хронического заболевания печени - циррозом и гепатоцеллюлярной карциномой, которые являются непосредственной причиной летального исхода у ВИЧ-инфицированных [4,5].

Цель исследования: изучить этиологические и эпидемиологические особенности циррозов печени у больных ВИЧ-инфекцией с летальным исходом.

Материалы и методы. В исследование включено 39 ВИЧ-инфицированных, у которых летальный исход был обусловлен прогрессирующим циррозом различной этиологии. Пациентам проводилось стандартное обследование, включающее клинические, биохимические, бактериологические, иммунологические и инструментальные методы исследования. Диагноз ВИЧ-инфекции был поставлен с учетом результатов исследований методами ИФА и иммуноблота. Цирроз печени устанавливался на основании совокупности результатов клинико-лабораторных и инструментальных методов исследования, этиология вирусных циррозов устанавливалась с использованием методов ИФА и ПЦР.

Результаты и обсуждение. В пензенской области за период 2014 - 2017 годов умерло 338 ВИЧ-инфицированных. Из них непосредственно от ВИЧ-инфекции – 156 человек (46,2 %). От причин, не связанных с ВИЧ-инфекцией погибло 174 человека (51,2 %), причем от циррозов печени - 39 (22,4%) человек (2014 и 2015 годы - по 7 человек, 2016 год – 15 пациентов, 2017 год – 10 человек) (рис. 1).

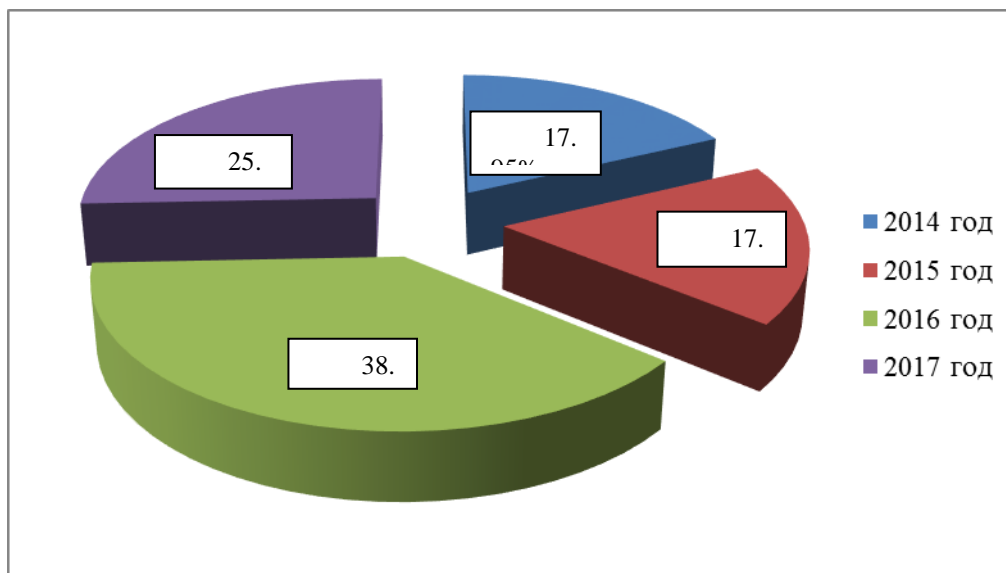


Рисунок 1. Распределение пациентов с летальным исходом по годам наблюдения

Среди пациентов, включенных в исследование, преобладали лица мужского пола - 36 (92,3%) человек, женщин было 3 (7,7 %) (рис. 2). Средний возраст больных составил $39,1 \pm 4,5$ лет (от 24 до 65 лет), большинство – лица трудоспособного возраста.

Рисунок 2. Распределение больных по полу

Среди наблюдаемых пациентов преобладали городские жители (25 человек, 64,1%), сельских жителей было 12 (30,8%), без определенного места жительства - 2 (5,1%). Работали 9 (23,1%) человек,

не работающих было 28 (71,7 %), инвалидов и пенсионеров - по 1 (2,6%) человеку (рис. 3).

Рисунок 3. Социальная структура больных

При изучении эпидемиологического анамнеза выяснены следующие вероятные пути заражения: инъекционный путь – 30 случаев (78%), половой путь – 7 (18%), у 2 (4%) пациентов путь заражения не был установлен (рис. 4).

Рисунок 4. Пути заражения ВИЧ-инфекцией

Из числа обследуемых умерли в больнице – 32 (82%) больных, на дому – 7 (18%) пациентов. Стаж ВИЧ-инфекции (с момента установления диагноза до наступления летального исхода) составил $4,9 \pm 2,4$ лет. Серологические маркеры хронических вирусных гепатитов выявлены у 33 (84,6%) больных; чаще диагностирован хронический гепатит С - у 17 (43,6%) человек, микст-гепатит В+С - у 3 (7,7%) пациентов. Изучено распределение больных в зависимости от этиологии циррозов. Цирроз печени в исходе гепатита С диагностирован у 17 (43,6%) человек, в исходе гепатита сочетанного генеза - у 16 (41%) пациентов: гепатит С + алкогольный - 13 (33,3%) больных, микст-гепатит В+С – у 3 (7,7%) пациентов. У 5 (12,8%) человек цирроз печени расценен как токсический (алкогольный) и у 1 (2,6 %) больного этиология цирроза не была уточнена (рис. 5).

Рисунок 5. Этиология цирроза печени у больных с ВИЧ-инфекцией

Летальный исход при циррозе печени был обусловлен декомпенсацией заболевания: от прогрессирования печеночной энцефалопатии погибло 27 (69,2%) больных, от кровотечения из варикозно расширенных вен пищевода - 12 (30,8%) человек.

Таким образом, среди ВИЧ-инфицированных с летальным исходом, обусловленным декомпенсацией цирроза печени, преобладали мужчины трудоспособного возраста; жители городов, не работающие. Наиболее частый путь инфицирования - инъекционный, что, вероятно, сопровождалось одновременным заражением вирусным гепатитом и ВИЧ-инфекцией. Наиболее частой причиной цирроза печени является вирусный гепатит С и гепатит сочетанной этиологии.

Список литературы:

1. Покровский В.В. ВИЧ/СПИД в России: ситуация и прогноз //Эпидемиология и инфекционные болезни. - 2008. -№3.— С. 3-6.
2. Obel, N. Impact of Non-HIV and HIV Risk Factors on Survival in HIV-Infected Patients on HAART: A Population-Based Nationwide Cohort Study/N.Obel, L.H.Omland, G.Kronborg, C.S.Larsen, C.Pedersen, G.Pedersen, H.T.Sørensen, J.Gerstoft //PLoS One.— 2011.— Vol. 6 (7).— P. 22698. Published online 2011 July 25. doi: 10.1371/journal.pone.0022698.
3. Гепатит С и ВИЧ-инфекция: тактика ведения пациентов с сочетанной инфекцией. Клинический протокол для Европейского региона ВОЗ.
4. Вирусные гепатиты в Российской Федерации. Аналитический обзор. 8 выпуск /под ред. В.И.Покровского, А.Б.Жебруна. - СПб.: ФБУН НИИЭМ имени Пастера, 2011. - 116 с.
5. Weis, N. Impact of Hepatitis C Virus Coinfection on Response to Highly Active Antiretroviral Therapy and Outcome in HIV-Infected Individuals: A Nationwide Cohort Study/N. Weis, B.Ø. Lindhardt, G. Kronborg, A-Brit E. Hansen, A.L. Laursen, P.B. Christensen, H. Nielsen, A. Møller, H.T. Sørensen, N. Obel//Clin. Infect. Dis.— 2006.— Vol. 42 (10).— P. 1481–1487.

ФАКТОРНЫЙ АНАЛИЗ ПРЕКОНЦЕПТИВНЫХ ПЕРЕМЕННЫХ У ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ С ЛИМФОМОЙ ХОДЖКИНА

Кулева Светлана Александровна,

доктор медицинских наук,

заведующая отделением химиотерапии и комбинированного лечения

злокачественных опухолей у детей,

ведущий научный сотрудник научного отдела инновационных методов

терапевтической онкологии и реабилитации,

профессор учебно-методического отдела НМИЦ онкологии им. Н.Н.Петрова

Минздрава России, г. Санкт-Петербург

Курочкина Дарья Николаевна,

врач онколог дневного стационара ГБУЗ

«Санкт-Петербургский клинический научно-практический центр

специализированных видов медицинской помощи

(онкологический)», г. Санкт-Петербург

Иванова Светлана Вячеславовна,

кандидат медицинских наук,

врач - детский онколог отделения химиотерапии и комбинированного лечения

злокачественных опухолей у детей ФГБУ "НМИЦ онкологии им. Н.Н. Петрова"

МЗ РФ, г. Санкт-Петербург

THE FACTORIAL ANALYSIS OF PRECONCEPTIONAL VARIABLES IN CHILDREN AND TEENAGERS WITH HODGKIN'S LYMPHOMA*Kulyova Svetlana,**PhD, Head of the Children's department of**N.N. Petrov National Research Center of Oncology, St-Petersburg**Kurochkina Darya,**Oncologist of the Saint Petersburg Clinical Scientific and Practice Center of**specializing types medical care (oncology), St-Petersburg**Ivanova Svetlana,**PhD, oncopediatricist of the Children's department of**N.N. Petrov National Research Center of Oncology, St-Petersburg***АННОТАЦИЯ.**

Актуальность. Все работы, посвященные оценке гонадотоксичности после противоопухолевого лечения лимфомы Ходжкина (ЛХ), сводятся, в основном, к сравнительному анализу между схемами терапии, маркерам гипофункции гонад и методам возможной профилактики этого состояния. И до сих пор не проведена серьезная статистическая обработка с определением факторных нагрузок переменных, ведущих к инфертильности.

Цель исследования: разработка оптимизационной модели влияния факторов риска на фертильность больных лимфомой Ходжкина после проведения им в детском и подростковом возрасте риск-адаптированной терапии.

Материал и методы. В исследование включены сведения о 52 пациентах, излеченных в детском возрасте от ЛХ. Терапия проводилась по риск-адаптированным протоколам DAL-HD и СПбЛХ. Овариальный резерв оценивался с помощью маркеров фертильности: антимюллерового гормона, ингибина В, фолликулостимулирующего, лютеинизирующего гормонов и эстрадиола. Влияние детерминант на фертильность пациентов в отдаленном после лечения периоде изучалось с помощью факторного анализа методом главных компонент.

Результаты. Факторный анализ с использованием главных компонент и метода нормализованного воримакса показал, что фактор 1 теснее всего связан с 3-ей группой риска при стратификации пациента (факторная нагрузка 0,86), кумулятивными дозами циклофосфамида ≥ 2 г/м² (факторная нагрузка 0,93) и прокарбазина ≥ 3 г/м² (факторная нагрузка 0,76); фактор 2 – с возрастом ≥ 12 лет (факторная нагрузка 0,72) и программой DAL-HD (факторная нагрузка 0,81). Фактор 1 составлял 41,6% общей дисперсии, фактор 2 – 30,1%. В итоге, два выявленных фактора объясняют 71,7 % всей дисперсии (все остальное приходится на неучтенные факторы). В практической работе можно ограничиться несколькими прекоцептивными переменными риска. Для этого, используя критерий «каменистой осыпи», был построен график значений, согласно которому лишь две детерминанты дают собственные значения больше 1, т.е. выделяют дисперсию, эквивалентную дисперсии одной переменной. Следовательно, можно теоретически ограничиться двумя главными компонентами.

Заключение. Оценка прогностических возможностей статистико-математического анализа позволяет предсказывать и профилактировать неполноценность герминативной и эндокринной функций организма

ANNOTATION.

Background. All studies devoted to gonadotoxicity of chemo-radiotherapy for Hodgkin's lymphoma (HL) come down, generally to comparative analysis between regimens, gonadal hypofunction and prevention of the toxicity. And still serious statistical processing with definition of factorial variables conducting to fertility is not carried out.

The aim of the study is development of optimizing model of risk factors influence on fertility in patients with Hodgkin's lymphoma after risk - the adapted therapy.

Material and methods. The research included the data of 52 patients treated from childhood HL. They received risk – adapted protocols DAL-HD and SPbHL. Ovarian reserved markers as Anti-Mullerian hormone, Inhibin B, Follicle-stimulating hormone, Luteinizing hormone, and Estradiol were assayed. Influence of factors on fertility of patients in follow-up was studied by means of the factorial analysis by method main a component.

Results. The factorial analysis with use main a component and a method of the normalized vorimax showed that the factor 1 is most closely connected with the unfavorable risk group (factorial loading 0.86), cumulative doses of a cyclophosphamide ≥ 2 g/m² (factorial loading 0.93) and procarbazine ≥ 3 g/m² (factorial loading 0.76); a factor 2 – with age ≥ 12 years (factorial loading 0.72) and the DAL-HD program (factorial loading 0.81). The factor 1 made 41.6% of the general dispersion, a factor of 2 - 30.1%. As a result, two factors explain 71.7% of all dispersion (all the rest is the share of unaccounted factors). In practice it is possible to be limited to several preconceptional variables of risk. For this purpose, using criterion of "a stony talus", the schedule of values according to which only two determinants give own values more than 1 was constructed, i.e. allocate the dispersion equivalent to dispersion of one variable. Therefore, it is possible to be limited to two main components theoretically.

Ключевые слова: дети, подростки, лимфома Ходжкина, риск-адаптированная терапия, прекоцептивные факторы, гонадотоксичность.

Keywords: children, teenagers, Hodgkin's lymphoma, risk – adapted therapy, preconceptional variables, gonadotoxicity.

АКТУАЛЬНОСТЬ. Лимфома Ходжкина (ЛХ) - высокозлокачественное заболевание лимфоидной ткани, поражающее все возрастные группы населения. Эффективность химиотерапии при ЛХ достаточно высока. Общая 5-летняя выживаемость больных при применении современных методов лечения достигает 98% [1]. Лимфома Ходжкина стала первым онкологическим заболеванием, при котором выявилась возможность полного излечения большей части больных, что сделало эту опухоль уникальной моделью для изучения отдаленных последствий противоопухолевого лечения [2]. Эти пациенты растут, получают образование, работают, создают семьи и, разумеется, стараются реализовать себя в репродуктивной сфере, поэтому на первый план выходят вопросы качества жизни онкологических больных и отдаленные последствия противоопухолевой терапии [3]. Оптимальным решением в лечении лимфомы Ходжкина у детей является создание программных режимов, которые при высокой эффективности не будут иметь отдаленные последствия. Однако, несмотря на растущее понимание биологии рака и выявление молекулярных мишеней, специфичных для злокачественной клетки, концепция таргетной терапии, влияющей только на злокачественный клон и не повреждающей нормальные ткани, остается в клинической практике, скорее, исключением, чем правилом, и большинство излеченных от лимфомы Ходжкина в детстве, по-прежнему, подвергаются повышенному риску токсичности, включая гонадотоксичность [4]. Снизить этот риск позволяют попытки отказа от лучевой терапии, применения алкилирующих агентов (циклофосфида, прокарбазины) в схемах химиотерапии, адаптация лече-

ния на основании объективного ответа на химиотерапию [5]. Все работы, посвященные оценке гонадотоксичности и фертильности после противоопухолевого лечения ЛХ, сводятся, в основном, к сравнительному анализу между схемами терапии, маркерам гипофункции гонад и методам возможной профилактики этого состояния [6]. В исследованиях не затрагиваются вопросы о кумулятивной нагрузке цитостатиками, режимах облучения и т.д. В настоящей работе проведена попытка выделения и ранжирования факторов риска снижения фертильности у детей и подростков с лимфомой Ходжкина после риск-адаптированного лечения с учетом их факторных нагрузок.

ЦЕЛЬ. Разработка оптимизационной модели влияния факторов риска на фертильность больных лимфомой Ходжкина после проведения им в детском и подростковом возрасте риск-адаптированной терапии.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ. У 52 пациентов, в детстве переболевших лимфомой Ходжкина, удалось оценить фертильность. В этой группе мужчин оказалось 23 (44,2%), женщин – 29 (55,8%), соотношение по полу составило 1:1 (табл. 1).

Средний возраст на момент лечения составил 13 лет (табл. 1). У большинства больных были диагностированы локальные стадии заболевания (33 человека или 63,5%). В группу благоприятного прогноза были стратифицированы 11 больных (21,9%), в среднюю группу – 24 (46,6%), в группу неблагоприятного прогноза – 17 детей (32,7%). Лучевая терапия лимфоколлекторов ниже диафрагмы проведена 21 пациенту (40,4%) из этой группы (табл. 1).

Таблица 1. Общая характеристика пациентов (n=52)

Характеристика пациентов	Абс. число	%
Возраст на момент лечения		
Средний возраст ± среднее квадратичное отклонение		13 ± 2,4
Медиана [интерквартильный размах]		14 [13; 15]
Возраст на момент обследования		
Средний возраст ± среднее квадратичное отклонение		22 ± 6
Медиана [интерквартильный размах]		21 [16; 28]
Пол		
Мужской	23	44,2
Женский	29	55,8
Стадия заболевания		
I-II	33	63,5
III-IV	19	36,5
Группа риска		
1	11	21,9
2	24	46,6
3	17	32,7
Лучевая терапия ниже диафрагмы	21	40,4
Проводилась	31	59,6

Не проводилась		
Период наблюдения		
Средний возраст \pm среднее квадратичное отклонение	8,5 \pm 6	
Медиана [интерквартильный размах]	7 [2,6; 13,4]	
Дети в семье		
да	14	27
нет	38	73

Лечение всех пациентов осуществлялось по двум риск-адаптированным протоколам DAL-HD ([D]eutsche [A]rbeitsgemeinschaft fur [L]eukaemieforschung und Bechendlung im Kindesalter – Немецкая рабочая группа по изучению и лечению лейкоемий у детей) и оригинальному протоколу СПбЛХ, разработанному Санкт-Петербургской группой ученых ([C]анкт-[П]етербургская группа по изучению лечения [л]имфомы [X]оджкина у детей) [7].

Отличия в программах лечения заключались в системе стратификации и, соответственно, в стратификационных дефинициях, схемах полихимиотерапии и дизайне консолидирующей лучевой терапии. Для стратификации в протоколе DAL-HD использованы данные о стадии и общих симптомах заболевания [1], в протоколе СПбЛХ – прогностический индекс (ПИ), являющийся арифметической суммой числа неблагоприятных прогностических факторов (возраст больного 11 лет и старше; наличие общих симптомов; биологической активности процесса; размеры наибольшего

конгломерата лимфатических узлов 5 см и более и/или медиастинально-торакальный индекс более 0,33; стадия IVb или наличие любого экстранодального поражения (E); морфологический вариант лимфоидного истощения) [7]. Схемами DAL-HD были OPFA ([O]ncovin, [P]rocarbazine, [P]rednisolone, [A]driamycin) – онковин, прокарбазин, преднизолон, адриамицин)/OFA ([O]ncovin, [E]toposide, [P]rednisolone, [A]driamycin – лнковин, этопозид, преднизолон, адриамицин) и COPP ([C]yclophosphamide, [O]ncovin, [P]rocarbazine, [P]rednisolone – циклофосфамид, онковин, прокарбазин, преднизолон), СПбЛХ – VBVP ([V]inblastine, [B]leomycin, [V]epeside, [P]rednisolone – винбластин, блеомицин, вепезид, преднизолон) и ABVD ([A]driamycin, [B]leomycin, [V]inblastine, [D]acarbazine – адриамицин, блеомицин, винбластин, дакарбазин).

Средний период наблюдения за больными составил 8,5 лет, медиана наблюдения – 7 [2,6; 13,4] (рис. 1).

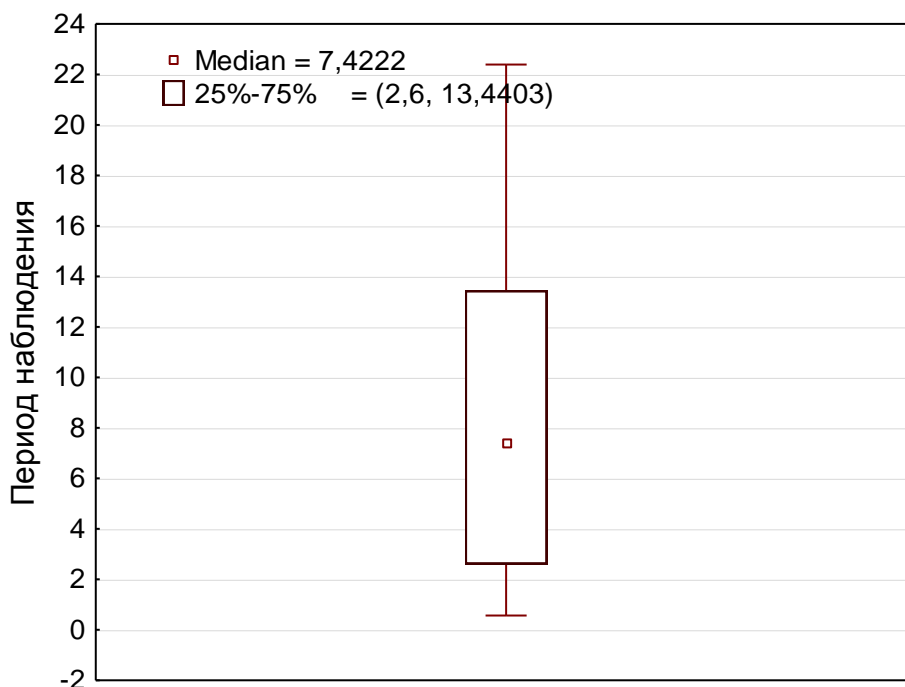


Рис. 1. Среднее значение и количественные границы периода наблюдения за пациентами

С целью оценки овариального резерва у выживших пациентов в исследовании было использовано определение маркеров фертильности антимюллерового гормона (АМГ) методом иммуноферментного анализа (AMG Gen II ELISA производства Beckman Coulter, Inc. USA), ингибина В (ИБ) с помощью тест-систем ELISA (США), а

также фолликулостимулирующего, лютеинизирующего гормонов (ФСГ и ЛГ) и эстрадиола в сыворотке крови с использованием метода ИФА.

Статистический анализ данных проводился с применением пакета программ Statistica Version 10 (StatSoft, USA). Для нормально распределенных признаков описательная статистика представлена в

виде средних значений (M) ± среднее квадратическое отклонение; при распределении, отличающимся от нормального, – в виде медианы и интерквартильного размаха (25-й и 75-й процентиля). Сравнение частот проведено при помощи критерия χ^2 и точного критерия Фишера, различия считали достоверными при $p < 0,05$. Соотношение между исходными и характерными детерминантами и их влияние на фертильность пациентов в отдаленном после лечения периоде изучалось с помощью факторного анализа методом главных компонент с последующим Varimax normalized вращением. Наглядная интерпретация факторных нагрузок была представлена рисунками. В качестве значимых для интерпретации принимались факторные нагрузки $> 0,7$ [8]. В исследовании был

проведен ROC анализ (Receiver Operator Characteristic – операционная характеристика приемника) с использованием статистического пакета программ для биомедицинских наук «Medcalc», версия 12.2.1.0. Для количественной оценки характеристических ROC кривых рассчитывается площадь под ROC кривыми (AUC – Area Under Curve) и сравнение значений с опытными шкалами [9].

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. В табл. 2 представлена характеристика пациентов в зависимости от проводившейся программы лечения.

Согласно программе DAL-HD было пролечено 14 (26,9%) человек, согласно СПБЛХ – 38 (73,1%). Группы больных не отличались существенно по полу, возрасту, стадии заболевания (табл. 2).

Таблица 2. Характеристика пациентов в зависимости от программы лечения

Характеристика пациентов	DAL-HD (n=14)		СПБЛХ (n= 38)		p
	Абс. число	%	Абс. число	%	
Возраст на момент лечения Средний возраст ± среднее квадратическое отклонение Медиана [интерквартильный размах]	11 ± 3 14 [12; 14]		13 ± 2 14 [13; 15]		-
Пол					
Мальчики	6	42,9	17	44,7	0,94
Девочки	8	57,1	21	55,3	0,93
Стадия заболевания					
I	2	14,3	1	2,6	-
II	8	57,1	22	57,9	0,97
III	3	21,4	9	23,7	0,93
IV	1	7,1	6	15,8	-
Группа риска					
1	6	42,9	5	13,2	0,28
2	1	7,1	23	60,5	-
3	7	50	10	26,3	0,32
Лучевая терапия ниже диафрагмы					
Проводилась	10	71,4	14	36,8	0,09
Не проводилась	4	28,6	24	63,2	0,19
Период наблюдения Средний возраст ± среднее квадратическое отклонение Медиана [интерквартильный размах]	17 ± 2 17 [15; 18]		5 ± 3 3 [1,5; 9]		-
Дети в семье					
да	6	42,9	8	21,1	0,38
нет	8	57,1	30	78,9	0,21

В программе DAL-HD гонадотоксичным действием обладали прокарбазин и циклофосфамид. Их дозы колебались от 3 до 8,7 г/м² для прокарбазина и от 2 до 3 г/м² для ЦФ. Среди использованных препаратов в оригинальном протоколе СПБЛХ на функцию гонад влияли дакарбазин и

винбластин. Кумулятивные дозы их также зависели от группы риска, в которую стратифицирован пациент, и ранжировались от 1,5 до 2,25 г/м² для дакарбазина и от 24 до 72 мг/м² для винбластина.

Гормональный статус пациентов, излеченных от ЛХ, представлен в табл. 3.

Таблица 3. Значения гормонального статуса у пациентов, излеченных в детстве от ЛХ

Гормон	Диапазон	Среднее значение \pm среднее квадратичное отклонение	Медиана [интерквартильный размах]
АМГ, нг/мл	0-8	$2,6 \pm 2$	1,8 [1,2; 3,6]
ИВ, нг/мл	0-124,1	$53,5 \pm 27,1$	50,7 [35,3; 71,5]
ФСГ, мМЕ/мл	0,88-97,6	$16,3 \pm 17,4$	6,7 [3,8; 8,8]
ИВ/ФСГ, нг/мМЕ	0,02-1,53	$0,25 \pm 0,28$	0,1 [0,08; 0,16]
ЛГ, мМЕ/мл	0,1-98,84	$12,86 \pm 12,26$	6,4 [4,1; 9,9]
Эстрадиол, пг/мл	0-817,5	$179,8 \pm 162,1$	90,42 [20,94; 236]

Уровень АМГ варьировал от 0 до 8 нг/мл, при этом его среднее значение составляло $2,6 \pm 2$ нг/мл, а медиана - 1,8 [1,2; 3,6] нг/мл. Эти же показатели для ИВ были равны 0-124,1 нг/мл, $53,5 \pm 27,1$ нг/мл и 50,7 [35,3; 71,5] нг/мл соответственно. Диапазон значений ФСГ составлял 0,88-97,6 мМЕ/мл, среднее значение - $16,3 \pm 17,4$ мМЕ/мл, а медиана - 6,7 [3,8; 8,8] мМЕ/мл. ЛГ был представлен в диапазоне от 0,1 до 9,84 мМЕ/мл со средним значением $12,86 \pm 12,26$ мМЕ/мл и медианой 6,4

[4,1; 9,9] мМЕ/мл. Значения эстрадиола были от 0 до 817,5 пг/мл, средний показатель - $179,8 \pm 162,1$ пг/мл, медиана - 90,42 [20,94; 236] пг/мл.

У мужчин также определялось отношение ингибина В к ФСГ (табл. 11). Диапазон этого значения варьировал от 0,02-1,53 нг/мМЕ, среднее значение - $0,25 \pm 0,28$ нг/мМЕ, медиана - 0,1 [0,08; 0,16] нг/мМЕ. На рис. 2 представлено графическое изображение этого отношения.

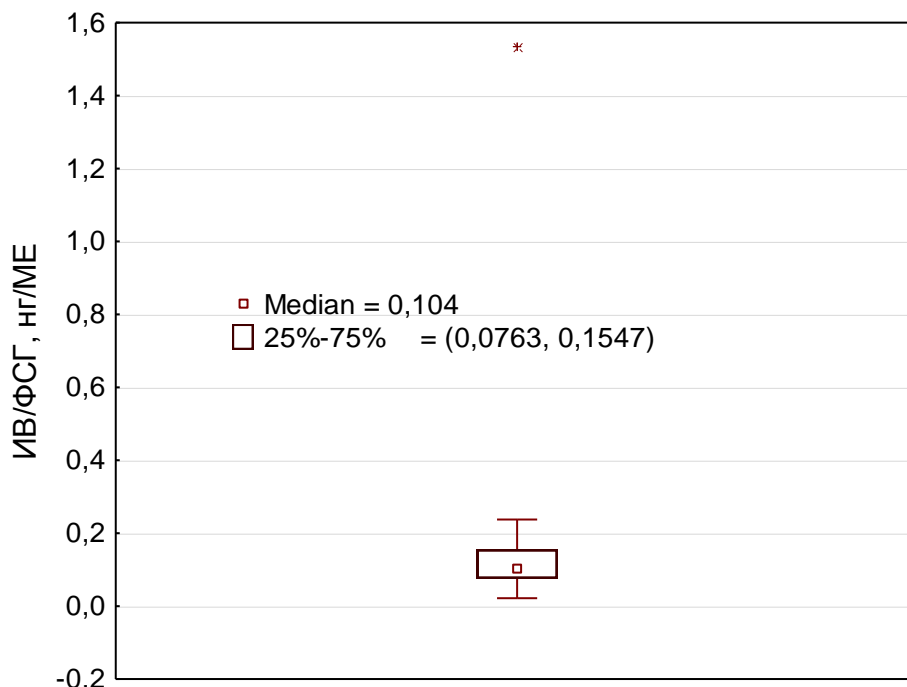


Рис. 2. Среднее значение и количественные границы соотношения ИВ к ФСГ

Угнетение фертильной функции отмечено у 6 (42,9%) обследованных, получивших лечение по протоколу DAL-HD, у 8 (57,1%) уровень половых гормонов был в пределах нормы. Гипофункция гонад была больше характерна для мужчин (5 человек или 35,7%), снижение овариального резерва зарегистрировано у одной пациентки (7,1%). Большинство обследованных состоят в браке, в 6 семьях есть дети, в 2 семьях по 2 детей.

Из 38 обследованных, леченных по оригинальному протоколу СПбЛХ, снижение фертильной функции было выявлено у 5 (13,2%) пациентов: у 3 (7,9%) молодых мужчин и 2 (5,3%) женщин (при нормальном менструальном цикле). У остальных 33 (86,8%) пациентов нарушений фер-

тильной функции выявлено не было. В 9 (23,7%) семьях есть дети.

В настоящем исследовании был проведен ROC анализ с целью двоичного кодирования признаков. Наглядные характеристические кривые были построены для 9 детерминант, однако, только 6 прекоцептивных факторов риска, играющих роль в развитии гипогонадизма, были выделены: возраст 12 лет и старше ($p=0,0378$), использование программы DAL-HD ($p=0,0301$), 3-я группа риска (группа неблагоприятного прогноза) при стратификации объема противоопухолевого лечения ($p=0,0102$), кумулятивная доза ЦФ 2 г/м² и выше ($p=0,0001$), прокарбазина - 3 г/м² и выше ($p<0,0001$), облучение лимфоколлекторов ниже диафрагмы ($p=0,0017$) (табл. 4).

Таблица 4. ROC анализ для выявления порогового значения категориальных переменных, влияющих на фертильность пациентов

Признак	AUC	95% доверительный интервал	p
Возраст ≥ 12 лет	0,716	0,574-0,833	0,0378
Программа DAL-HD	0,681	0,537-0,803	0,0301
3-я группа риска	0,758	0,620-0,866	0,0102
Доза ЦФ ≥ 2 г/м ²	0,799	0,665-0,898	0,0001
Доза прокарбазина ≥ 3 г/м ²	0,833	0,703-0,922	< 0,0001
Облучение ниже диафрагмы	0,726	0,585-0,841	0,0017

Далее был проведен факторный анализ с использованием главных компонент и метода нормализованного воримакса, при этом получаем двумерный график нагрузок. Численно нагрузки визуализированы в табл. 5. В ней есть решение, которое можно интерпретировать по нагрузкам. Фактор 1 теснее всего связан с 3-ей группой риска при стратификации пациента (факторная нагрузка 0,86), кумулятивными дозами циклофосфида ≥ 2

г/м² (факторная нагрузка 0,93) и прокарбазина ≥ 3 г/м² (факторная нагрузка 0,76); фактор 2 – с возрастом ≥ 12 лет (факторная нагрузка 0,72) и программой DAL-HD (факторная нагрузка 0,81). Фактор 1 составлял 41,6% общей дисперсии, фактор 2 – 30,1%. В итоге, два выявленных фактора объясняют 71,7 % всей дисперсии (все остальное приходится на неучтенные факторы).

Таблица 5. Факторные нагрузки после использования нормализованного воримакса

Параметр	Фактор 1	Фактор 2
Возраст ≥ 12 лет	0,156728	0,728164
3-я группа риска	0,855306	0,340245
Программа DAL-HD	-0,264117	0,807279
Доза ЦФ ≥ 2 г/м ²	0,931209	-0,143290
Доза прокарбазина ≥ 3 г/м ²	0,761303	-0,570531
Облучение ниже диафрагмы	0,472683	-0,399922
Объяснимая дисперсия	2,496031	1,803663
Доля дисперсии	0,416005	0,300611

В практической работе можно ограничиться несколькими прекоцептивными переменными риска. Для этого, используя критерий «каменистой осыпи», построим график значений (рис. 3). В точках с координатами 1, 2 «осыпание» несколько замедляется, третья переменная незначительно

увеличивает долю общей дисперсии. Эти же две детерминанты дают собственные значения больше 1, т.е. выделяют дисперсию, эквивалентную дисперсии одной переменной. Следовательно, можно теоретически ограничиться двумя переменными (двумя главными компонентами).

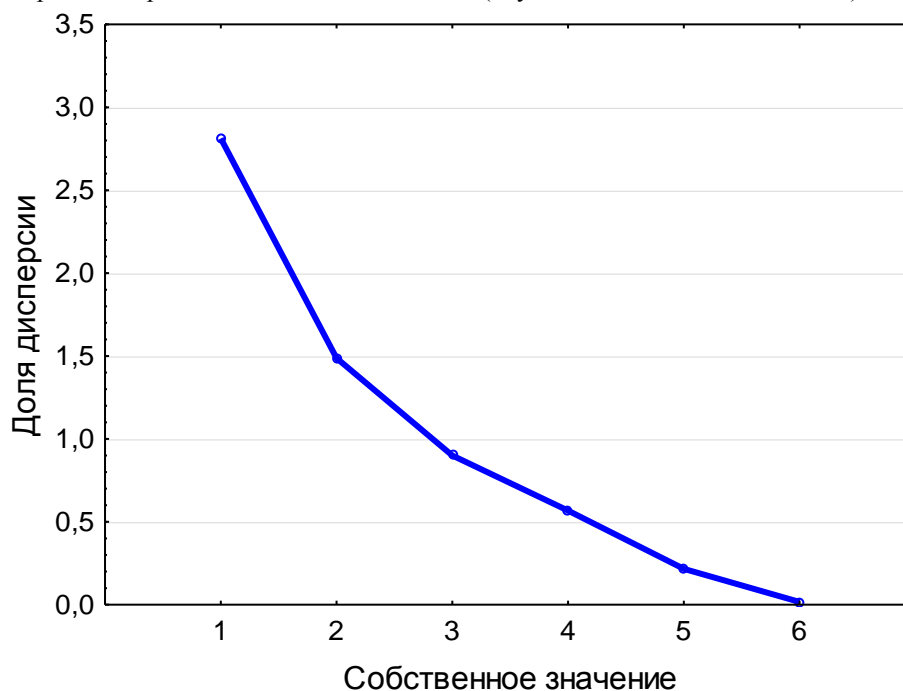


Рис. 3. График собственных значений факторов риска фертильности и их доля в общей дисперсии

ОБСУЖДЕНИЕ. По-прежнему, идеальный подход в терапии лимфомы Ходжкина у детей заключается в разработке режимов лечения, которые будут обеспечивать высокую скорость элиминации опухолевой ткани при уменьшении или исключении из схем полихимиотерапии лекарственных агентов с выраженной токсичностью. Современным стандартом выбора лечебного режима лимфомы Ходжкина в детском возрасте является концепция риск-адаптированной терапии. В зависимости от наличия прогностически неблагоприятных детерминант пациента можно отнести к прогностической группе, согласно которой выбирается режим лечения.

Все современные исследования в области терапии лимфомы Ходжкина у детей сосредоточены на попытках уменьшить отдаленную токсичность проводимого лечения, в частности, снизить гонадотоксичность. Это обеспечивается попытками отказа от лучевой терапии лимфоколлекторов ниже диафрагмы, отказом от применения алкилирующих агентов (циклофосфида, прокарбазина) в схемах химиотерапии, адаптировать лечение на основании объективного ответа на химиотерапию [10].

В исследовании DAL-HD-90 ([D]eutsche [A]rbeitsgemeinschaft für [L]eukaemieforschung und Behandlung im Kindesalter – Немецкая рабочая группа по изучению и лечению лейкозий у детей) показано, что этопозид может успешно заменить прокарбазин в схеме первой линии, при этом значительно снижается риск возникновения мужского бесплодия у пациентов с ранними стадиями лимфомы Ходжкина [11].

Важным с точки зрения уменьшения гонадной токсичности является исследование GPOH-HD-2002 ([G]erman Society of [P]ediatric [O]ncology and [H]ematology – [H]odgkin's [D]isease – немецкое общество детской онкологии и гематологии, направление – болезнь Ходжкина), проведенное немецким обществом детской гематологии и онкологии, в результате которого разработан новый режим COPDAC ([C]yclophosphamide (циклофосфамид), [O]ncovin (онковин), [P]rednisone (преднизолон), [D]acarbazine (дакарбазин)), в котором гонадотоксичный для мальчиков прокарбазин заменен на гораздо менее токсичный дакарбазин. В результате, эффективность стандартных режимов OPRA-COPP (получали девочки) и OERA-COPDAC (получали мальчики) для лечения распространенных стадий лимфомы Ходжкина схожа (5-летняя бессобытийная выживаемость в группе с распространенными стадиями у девочек составила 90,2%, для мальчиков 84,7%, $p=0,12$), и режимы признаны взаимозаменяемыми [6].

В отличие от программы DAL-HD при определении прогностического индекса и, соответственно, группы риска в протоколе СПбЛХ учитывается большее количество неблагоприятных признаков, а именно 6 [7]. Больные подвергаются стратификации на группы низкого (1-я группа с благоприятным прогнозом, ПИ=0-2), промежуточного (2-я группа, ПИ=3-4) и высокого (3-я группа с

неблагоприятным прогнозом, ПИ=5-6) риска рецидива, что и определяет число циклов индукционной ПХТ [7]. Общая выживаемость при использовании данного оригинального протокола составляет 95%, безрецидивная - 91% и бессобытийная - 83%. Кроме того, в связи с отсутствием в терапевтических режимах алкилирующих препаратов он является оптимальным для профилактики гипопункции гонад.

Лимфома Ходжкина – курабельное заболевание, поэтому качество жизни и возможные осложнения противоопухолевой терапии стоят на первом месте у практикующих врачей.

Из 5 предикторов, выделенных при статистическом анализе (3-я группа риска при стратификации пациента, кумулятивные дозы циклофосфида ≥ 2 г/м² и прокарбазина ≥ 3 г/м², возраст больного ≥ 12 лет и использование в терапии протокола DAL-HD), для выявления у излеченных повышенного риска гонадотоксичности и проведения активного динамического наблюдения можно использовать любые две прекоцептивные детерминанты.

Преимуществами факторного анализа можно назвать унификацию принятия решения, возможность количественной оценки прогноза гипопункции гонад, контроля использования, осуществимость автоматического подсчета при электронной истории болезни. Ранжирование пациентов по степени риска гонадной недостаточности возможно и не прибегая к универсальным шкалам, а используя триггерные предикторы этого состояния. В любом случае, оценка прогностических возможностей статистического анализа позволяет предсказывать и профилировать неполноценность герминативной и эндокринной функций организма.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

У пациента с морфологически верифицированной ЛХ перед инициальной стратификацией на лечебные группы с определением объема противоопухолевого лечения необходимо определить и провести градацию факторов риска инфертильности. Девочкам старше 12 лет необходима лишь «защита» яичников с использованием гормональных контрацептивов или аналогов гонадотропин-рилизинг гормона. У мальчиков в этом возрасте профилактика бесплодия не проводится. При наличии 2-х прекоцептивных факторов требуется обязательная дополнительная информация о методах сохранения фертильности, а именно, криоконсервации ооцитов, ткани яичников у девочек или спермы у мальчиков, пункции ткани яичка с целью хирургического извлечения спермы. Для защиты ткани яичников и яичек при облучении малого таза должен применяться метод экранирования гонад. У мальчиков до наступления пубертатного возраста стандартов по сохранению репродуктивной функции не существует, у девочек – рассматривается возможность криоконсервации ткани яичников, начиная с годовалого возраста, с последующей ее имплантацией уже взрослой женщине.

Источник финансирования

Исследование и публикация работы проведены без внешнего финансирования

Конфликт интересов

Авторы статьи подтвердили отсутствие конфликта интересов, о котором необходимо сообщить.

Список литературы

- Schellong G., Pötter R., Brämwig J., Wagner W., Prott F.J., Dörffel W. High cure rates and reduced long-term toxicity in pediatric Hodgkin's disease: the German-Austrian multicenter trial DAL-HD-90. The German-Austrian Pediatric Hodgkin's Disease Study Group. *J. Clin. Oncol.* 1999; 12(17): 3736–3744.
- Демина Е.А. Лимфома Ходжкина: от Томаса Ходжкина до наших дней. *Клин. онкогематол.* 2008; 2: 114-118. [Demina E.A. Hodgkin's lymphoma: from Thomas Hodgkin up to now. *Clin. Oncohaematol.* 2008; 2: 114-118. (in Russ)].
- Колыгин Б.А., Кулева С.А. Последствия противоопухолевой терапии у детей. СПб., 2011. 184 с. [Kolygin B.A., Kulyova S.A. Late Consequences of antineoplastic therapy in children. SPb, 2011. 184s (in Russ)].
- Michaeli J., Weintraub M., Gross E., Ginosar Y., Ravitsky V., Eizenman E et al. Fertility Preservation in Girls. *Int. J. Gynaecol. Obstet.* 2012; (2012): 1–10.
- Mauz-Körholz C., Metzger M.L., Kelly K.M., Schwartz C.L., Castellanos M.E., Dieckmann K. et al. Pediatric Hodgkin Lymphoma. *J. Clin. Oncol.* 2015; 33(27): 2975-2985.
- Mauz-Körholz C., Hasenclever D., Dörffel W., Ruschke K., Pelz T., Voigt A. et al. Procarbazine-free OEPA-COPDAC chemotherapy in boys and standard OPFA-COPP in girls have comparable effectiveness in pediatric Hodgkin's lymphoma: the GPOH-HD-2002 study. *J. Clin. Oncol.* 2010; 28(23): 3680-3686.
- Колыгин БА, Кулева СА. Диагностика и лечение лимфомы Ходжкина. СПб.: Гиппократ, 2009. 208 с. [Kolygin B.A., Kulyova S.A. Diagnostics and treatment for Hodgkin's lymphoma. SPb, Hippocrat, 2009. 208s. (in Russ)].
- Айвазян С.А., Мхитарян В.С. Теория вероятностей и прикладная статистика. Москва: Юнити-Дана-е, 2001, 656 с. [Aivazyan S.A., Mchitaryan V.C. Probability theory and applied statistics. Moscow: Yunity-Dana-e, 2001, 656s (in Russ)].
- Zweig M.H., Campbell G. Receiver-Operating Characteristic (ROC) Plots: A Fundamental Evaluation Tool in Clinical Medicine. *Clin. Chem.* 1993; 39(4): 561-577.
- Mastro L., Ceppi M., Poggio F., Bighin C., Peccatori F., Demeestere I. et al. Gonadotropin-releasing hormone analogues for the prevention of chemotherapy-induced premature ovarian failure in cancer women: Systematic review and meta-analysis of randomized trials. *Cancer Treat. Rev.* 2014; 5(40): 675–683.
- Rueffer U., Breuer K., Josting A., Lathan B., Sieber M., Manzke O. et al. Male gonadal dysfunction in patients with Hodgkin's disease prior to treatment. *Ann. Oncol.* 2001; 9(12): 1307–1311.

**ПОЛЕВОЕ ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ФАКТОРОВ РИСКА
ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ БРУЦЕЛЛЕЗОМ В АК – ТАЛИНСКОМ РАЙОНЕ НАРЫНСКОЙ
ОБЛАСТИ КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКИ.**

*Абдикаримов С.Т.,
Кыдышов К.,
Усенбаев Н.Т.,
Дуйшеналиева Э.М.*

*Республиканский центр карантинных и особо опасных инфекций
Министерства здравоохранения Кыргызской Республики
г. Бишкек, Кыргызская Республика*

DOI: [10.31618/ESU.2413-9335.2019.4.61.28](https://doi.org/10.31618/ESU.2413-9335.2019.4.61.28)

**FIELD EPIDEMIOLOGICAL STUDY OF RISK FACTORS FOR BRUCELLOSIS
IN AK - TALAA DISTRICT OF THE NARYN REGION OF THE KYRGYZ REPUBLIC.**

*Abdikarimov S.T.,
Kudyshov K.,
Usenbev N.T.,
Duishenalieva E.*

*Republican Center for Quarantine and Highly Dangerous Diseases of the
Ministry of Health of the Kyrgyz Republic. Bishkek Kyrgyzstan.*

Целью данного исследования являлось выявление факторов риска заболевания бруцеллезом и описание эпидемиологии бруцеллеза, характерные для Ак–Талинского района Нарынской области Кыргызской Республики.

Материалы и методы: Данное исследование было проведено в Ак-Талинском районе, где зарегистрировано наибольшее число регистрируемых случаев бруцеллеза в период с 2017 - по 2018гг. Проведено ретроспективное исследование типа случай-контроль. Случаи (n=70) были определены, как жители

изучаемой территории, заболевшие острым впервые выявленным бруцеллезом. В исследование допускались контроли (n=70), проживающие на той же территории и не имеющие в анамнезе бруцеллез. Соотношение случай и контроль – 1:1. Данные собирались при помощи структурированной анкеты, клинические и лабораторные данные собирались из медицинских записей.

Результаты и обсуждение: На основании результатов исследования «случай-контроль» установлено доминирование контактного пути передачи возбудителя: оказание помощи животным во время окота (OR=2,6; CI=1,25-5,67; p=0,01,) уборка стойла (OR=2,2; CI=1,06 – 4,54; p=0,04), содержание скота в домохозяйстве (OR=3,3; CI=1,30-8,60; p=0,01) а также содержание овец (OR=2,8; CI=1,11-7,48; p=0,04) являются основными факторами риска заражения бруцеллезом.

В то время, как знание и применения каких-либо мер профилактики бруцеллезом явилось защитным фактором (OR=0,2; CI=0,08-0,58; p=0,0001).

Исходя из вышеизложенного, ведущими факторами риска заражения людей бруцеллезом в Ак-Талинском районе явились: оказание помощи животным во время окота, уборка стойла, содержание скота в домохозяйстве, в частности овец.

The purpose of this study was to identify risk factors for brucellosis and a description of the epidemiology of brucellosis characteristic of the Ak-Talaa district of the Naryn oblast of the Kyrgyz Republic.

Materials and methods: This study was conducted in Ak-Talaa district, where the largest number of registered cases of brucellosis in the period from January 2017 was registered. – until 2018. A retrospective case-control study was conducted. Cases (n=70) were identified as residents of the study area who became ill with acute newly diagnosed brucellosis. The study allowed control (n= 70), living on the same territory and not having a history of brucellosis. The ratio of the case and control - 1: 1. Data was collected using a structured questionnaire, clinical and laboratory data were collected from medical record cards.

Results and discussion: Based on the results of the case-control study, the contact pathway of the pathogen was dominated: helping animals during lambing (OR = 2.6; CI = 1.25-5.67; p = 0.01,) cleaning the stall (OR = 2.2; CI = 1.06 - 4.54; p = 0.04), livestock content in the household (OR = 3.3; CI = 1.30-8.60; p = 0 , 01) and also the maintenance of sheep (OR = 2.8; CI = 1.11-7.48; p = 0.04) are the main risk factors for contracting brucellosis.

At that time, knowledge and application of any preventive measures with brucellosis was a protective factor (OR = 0.2; CI = 0.08-0.58; p = 0.0001).

Based on the foregoing, the leading risk factors for the infection of people with brucellosis in Ak-Talaa district were: assistance to animals during lambing, cleaning the stall, keeping livestock in the household, in particular sheep.

Ключевые слова: бруцеллез, факторы риска, Кыргызская Республика, Нарынской область, Ак-Талаа.

Key words: brucellosis, risk factors, Kyrgyz Republic, Naryn Region, Ak-Talaa

Введение: Бруцеллез считается одним из основных зоонозов в мире, имеющих высокую медико-социальную и экономическую значимость. Так, в странах с развитым животноводством, где контроль над этой инфекцией не был достигнут в полной мере, ущерб исчисляется миллионами долларов США [1]. Соответствующие экономические потери в Кыргызстане в 2009г. оценивались в среднем 10,6 млн. долларов США, из них 6% составляли расходы системы здравоохранения (поликлиническая помощь, неформальные платы за лечение, нетрудоспособность и расходы на проведение медико-санитарных мероприятий) [2]. Так, в Кыргызской Республике соответствующий уровень заболеваемости в период с 1997 по 2011 гг. увеличился более чем в пять раз - с 20 до 108 случаев на 100 тыс. населения [3,4].

Ведущую роль в передаче инфекции человеку играют сельскохозяйственные животные, особенно во время окота, также наблюдается возрастающая роль собак, часто зараженных основными видами бруцелл, имеющих наибольшее эпидемиологическое значение (*B.melitensis*, *B.abortus*, *B.suis*) в связи с поеданием инфицированных плодов абортированных плодов и выделений животных [5,6]. Заражение человека происходит алиментар-

ным, контактным и воздушно – пылевым путем, через поврежденную кожу, конъюнктиву [7].

В Кыргызской Республике основными путями заражения являются - употребление мяса и мясо-молочных продуктов, эпидемический процесс бруцеллеза на территории Республики в последние годы характеризовался преимущественно непрофессиональным заражением при уходе за животными и их выпасе [8].

Материалы и методы: Данное исследование проводилось в десяти селах Ак-Талинского района Нарынской области, где зарегистрировано наибольшее число случаев бруцеллеза в период 2017 – 2018гг.

Проводилось индивидуально-согласованное исследование, типа случай-контроль. В исследование вошло -70 случая и 70 контролей. **Случаи** были определены, как жители изучаемой территории, заболевшие острым впервые выявленным бруцеллезом в период с 2017-2018гг, имеющие положительный тест Хеддльсона и равный или больше 1:200 титр в реакции Райта. Случаи согласованы с контролями по полу, возрасту и по месту проживания.

Для выбора контролей использовался метод простой случайной выборки. В исследование допускались **контроли**, проживающие на исследуе-

мой территории и не имеющие в анамнезе бруцеллез. Соотношение случай и контроль – 1:1. Была собрана информация о переменных, рассматриваемых как важные факторы риска для заболевания бруцеллезом (демографические, социально-экономические, контакт с животными, употребление молочных и мясных продуктов). Данные собирались при помощи структурированной анкеты. Анкетирование проводилось в течение 15-20 мин в формате интервью. Клинические и лабораторные данные собирались из историй болезни в инфекционном отделении территориальной больницы

Ак-Талинского района. Значение $p \leq 0,05$ для полученных результатов считалось статистически достоверным. Ввод, обработка данных и расчеты соотношения шансов (OR) проводились с использованием программы EpiInfo 7.2.2.6.

Результаты и обсуждение

На графике №1. представлены сёла Ак-Талинского района с наиболее высокими показателями заболеваемости населения бруцеллезом - это с. Баетова (40); с. Тоголок Молдо (8); с. Угут (6) и с. Ак-Чий; Ак-Кыя (8).



График №1. Заболеваемость впервые выявленным бруцеллезом в Ак-Талинском районе, 2017- 2018 гг.

На графике №2 случаи бруцеллеза по месяцам в 2017-2018 году. Установлено, что сезонный подъем начинался в феврале, наибольшее количество случаев бруцеллеза регистрировалось в апреле – июне с пиком заболеваемости в июне. Это совпадает с наблюдаемой сезонностью бруцеллеза

на эндемичных территориях. Сезонные колебания заболеваемости бруцеллезом отражает характерную динамику показателей, т.е. повышение их уровня с завершением периода окота и отела животных.



График №2. Распределение случаев бруцеллеза по месяцам в изучаемых сел, 2017-2018гг.

На графике №3 представлено распределение случаев бруцеллеза по возрасту. При изучении возрастной структуры заболеваемости установлено, что в эпидемический процесс бруцеллеза вовлекались преимущественно лица молодого трудоспособного возраста в возрасте от 10 до 30 лет. Высокие показатели заболеваемости отмечены в

возрастных группах 21 - 30 лет. Относительно высокий удельный вес детей и подростков свидетельствует о наличии тесных контактов детей с инфицированными животными, часто происходящих во время игр, при уходе за животными и их выпасе.



График №3. Распределение случаев по возрастным группам

В результате проведенного анализа установлено, что у 90% случаев имелись животные в домашнем хозяйстве, у 90% имелись овцы, у 81% - коровы, у 68% - козы, у 47% - лошади, у 53% собаки.

81% респондентов оказывали помощь во время окота скота, 80% - регулярно занимались убор-

кой стойл, 49% - принимали участие в стрижке и убой животных; 18% опрошенных занимались дойкой скота. Из 70 респондентов 59 (84%) употребляли кипяченое молоко, 67 (96%) употребляли молочных продуктов, 68 (97%) употребляли мясо и мясопродукты.

Таблица 1. Общие сведения о больных респондентах (n=70) и результаты их опроса по факторам риска заражения бруцеллезом (абс.ч./%)

Показатель	Число больных	
	абс.число	%
Пол:		
- мужчины	59	84
- женщины	11	16
Содержание животных в домашнем хозяйстве в течение последних 4 месяцев (n=70):		
- коров	57	81
- овец	63	90
- коз	48	68
- лошадь	33	47
- собака	37	53
Причины, с которыми респонденты связывают свою болезнь (n=70):		
- употребление кипяченого молока	59	84
- употребление козьего молока	0	0
- употребление молочных продуктов	67	96
- употребление мяса и мясопродуктов	68	97
Факторы риска по типу контакта с животными (n=70):		
- доение коров	12	18
- уборка стойла	56	80
- помощь животным при окоте	53	81
- стрижка овец	32	49
- убой животных	32	49
Дополнительные факторы риска (n=70):		
- вакцинация животных против бруцеллеза в домашнем хозяйстве	39	55
- случаи абортос или мертворожденных среди животных в домашнем хозяйстве	28	40
- применение каких-либо мер профилактики бруцеллеза	49	70

Вышеприведенные данные подверглись статистической обработке, результаты которой приведены в табл.2.

Так, в исследовании «случай-контроль» установлено доминирование контактного пути передачи возбудителя, оказание помощи животным во время окота (OR=2,6; CI=1,25-5,67; p=0,01,) уборка стойла (OR=2,2; CI=1,06 – 4,54; p=0,04), содержа-

ние скота в домохозяйстве (OR=3,3; CI=1,30-8,60; p=0,01) а также содержание овец (OR=2,8; CI=1,11-7,48; p=0,04) являются основными факторами риска заражения бруцеллезом.

В то время, как знание применения каких-либо мер профилактики бруцеллезом явилось защитным фактором (OR=0,2; CI=0,08-0,58; p=0,0001). табл.2.

Табл. 2 Факторы риска заражения бруцеллезом населения в Ак-Талинском районе.

Факторы риска	OR* Отношение шансов	95% Доверительный интервал		
		Нижняя граница	Верхняя граница	Величина P
Уборка стойла	2,2	1,06	4,54	0,04
Помощь животным при окоте	2,6	1,25	5,67	0,01
Содержание сельскохозяйственных животных	3,3	1,30	8,6	0,01
Содержание овец	2,8	1,11	7,48	0,04
применение каких-либо мер профилактики бруцеллеза	0,2	0,08	0,58	0,002

Исходя из вышеизложенного, ведущими факторами риска заражения людей бруцеллезом в Ак-Талинском районе явились: оказание помощи животным во время окота, уборка стойла, содержание скота в домохозяйстве, а также содержание овец.

Также результаты исследований показали, что «знание каких-либо мер профилактики бруцеллеза» явилось защитным фактором для заболевания бруцеллезом, что еще раз подчеркивает эффективность просветительской работы в данном районе.

Литературы:

1. Seleem M.N. Brucellosis: a reemerging zoonosis / Seleem M.N., Boyle S.M., Sriranganathan N. // *Veterinary Microbiology*. - 2010. - vol.140. - P. 392-398.
2. Brucella melitensis in Eurasia and the Middle East FAO Animal Production and Health Proceedings. №.10. Rome. - P.23 [Электронный ресурс - Режим доступа: <http://www.fao.org/docrep/012/i1402e/i1402e00.pdf> 2002.
3. Bernués A. Economic evaluation of bovine brucellosis and tuberculosis eradication programmes in a mountain area of Spain / Bernués A., Manrique E., Maza M.T. // *Prev.Vet. Med.* - 1997. - vol.30. - P. 137-149.
4. The World Bank: World Development Indicators. 2013 [Электронный ресурс] - Режим доступа: <http://gtmarket.ru/ratings/rating-countries-gni/ratingcountries-gni-info>
5. Verger J.M.. Classification of Brucella strains isolated from marine mammals using DNA-DNA hybridization and ribotyping / Verger J.M., Grayson M.,

Cloekaert A. // *Res Microbiol.* - 2000. - vol.151. - P. 797-799

6. Gall D. Serological diagnosis of bovine brucellosis: a review of test performance and cost comparison. / Gall D., Nielsen, K. // *Rev Sci Tech.* - 2004. - vol.3. - P. 989-1002.

7. Черкасский, Б.Л. Частная эпидемиология [Текст]/ Б.Л. Черкасский. - М.: Медицина. 2002. - С. 326-337.

8. Kozukeev T. Risk Factors for Brucellosis - Leylek and Kadamjay Districts, Batken Oblast. Risk Factors for Brucellosis Kyrgyzstan / Kozukeev T., Ajeilat S. et al. // *MMWP. CDC* - 2003. - vol.55. - P. 32-35.

Authors: Dr. Abdikarimov S.T., Kidyshov K. Republican Center of Quarantine and Highly Dangerous Infections of the Ministry of Health of Kyrgyz Republic. 92, Skryabina St., Bishkek, 720005, Kyrgyz Republic. E-mail: sabyrjan59@mail.ru.

Об авторах: д.м.н. Абдикаримов С., Кыдышов. К., к.м.н. Усенбаев Н.Т., Дуйшеналиева Э. М., Республиканский центр карантинных и особо опасных инфекций Министерства Здравоохранения Кыргызской Республики. Кыргызская Республика, 720005, Бишкек, Скрыбина, 92. E-mail: sabyrjan59@mail.ru.

Корреспондирующий автор: Кыдышов Калысбек врач эпидемиолог, Республиканский центр карантинных и особо опасных инфекций Министерства Здравоохранения Кыргызской Республики. Кыргызская Республика, 720005, Бишкек, Скрыбина, 92, E-mail: kidyshov80@mail.ru

**РЕТРОСПЕКТИВНЫЙ АНАЛИЗ СОСТОЯНИЯ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ ХРОНИЧЕСКИМИ
ДЕРМАТОЗАМИ В ПРИВОЛЖСКОМ ФЕДЕРАЛЬНОМ ОКРУГЕ И РЕСПУБЛИКЕ
ТАТАРСТАН ЗА ПЕРИОД 2013-2017 ГГ.**

Латыпова Алсина Фанисовна

аспирант Института фармации

ФГБОУ ВО «Казанский Государственный Медицинский Университет» МЗ России,

Тухбатуллина Рузалия Габдулхаковна

профессор Института фармации

доктор фармацевтических наук;

ФГБОУ ВО «Казанский Государственный Медицинский Университет» МЗ России,

DOI: [10.31618/ESU.2413-9335.2019.4.61.26](https://doi.org/10.31618/ESU.2413-9335.2019.4.61.26)

РЕЗЮМЕ.

Цель — изучить и проанализировать уровни, тенденции и региональные особенности заболеваемости дерматозами в Приволжском Федеральном округе (ПФО) и Республике Татарстан (РТ) за 2013-2017 гг. среди всего населения. **Материал и методы.** С помощью сравнительного и ретроспективного анализов изучены тенденции заболеваемости хронических дерматозов в ПФО и РТ по материалам ежегодной статистической отчетности РФ «Ресурсы и деятельность медицинских организаций дермато-венерологического профиля. Заболеваемость инфекциями, передаваемыми половым путем, заразными кожными болезнями и болезнями кожи» за 2013-2017 гг.. **Заключение.** Анализ официальных данных свидетельствует о росте заболеваемости населения хроническими дерматозами, что, с одной стороны, обуславливает необходимость планирования экономических затрат на лечение больных, совершенствования терапии и медицинских технологий ведения больных с учетом современных данных особенностей заболевания, с другой стороны, необходимость изучения эпидемиологии данных групп заболеваний и проведения мониторинга.

SUMMARY.

The goal is to study and analyze the levels, trends and regional characteristics of the incidence of dermatoses in the Volga Federal District (VFD) and the Republic of Tatarstan (RT) for 2013-2017. among the entire population. **Material and methods.** With the help of comparative and retrospective analyzes, the trends in the incidence of chronic dermatoses in the VFD and RT were studied based on the annual statistical reporting of the Russian Federation "Resources and activities of medical organizations of a dermato-venereological profile. The incidence of sexually transmitted infections, infectious skin diseases and skin diseases "for 2013-2017. **Conclusion.** An analysis of official data indicates an increase in the incidence of chronic dermatosis in the population, which, on the one hand, necessitates planning economic costs for treating patients, improving therapy and medical technologies for managing patients, taking into account modern data on the disease, on the other hand, the need to study the epidemiology of these groups of diseases and monitoring.

Ключевые слова: анализ, дерматозы, заболеваемость, атопический дерматит, псориаз, статистическая информация.

Key words: analysis, dermatosis, incidence, atopic dermatitis, psoriasis, statistical information.

Введение. Кожные патологии, или дерматозы, — это большой ряд приобретенных или наследственных заболеваний. В Международной классификации болезней 10-го пересмотра они относятся к классу «Болезни кожи и подкожной клетчатки». По своей значимости и распространенности дерматозы занимают 5-е место среди всех учитываемых нозологий. Среди всех кожных патологий выделяется группа так называемых хронических, тяжелых дерматозов, к которым относятся атопический дерматит, псориаз, экзема и ряд других дерматозов [2].

За последнее десятилетие в дерматологической практике отмечается уменьшение числа больных, страдающими заболеваниями кожи и подкожной клетчатки [5,6]. По данным Информационно-аналитического центра, отдела медицинской статистики и информатики Минздрава России, в стране ежегодно регистрируется 6,4— 6,9 млн новых случаев заболеваний кожи и подкожной клетчатки [4]. За 2013—2017 гг. общая заболеваемость в Приволжском Федеральном округе

(ПФО) уменьшилась - с 6968,1 до 6159,8 (на 11,6 %).

Изучение заболеваемости населения РФ в целом, а также у населения субъектов РФ на современном этапе является одной из первоочередных задач здравоохранения, так как эта группа заболеваний характеризуется хроническим рецидивирующим течением и может приводить к инвалидизации больных.

Атопический дерматит

Одним из распространенных хронических дерматозов является атопический дерматит, который составляет 12—24% в структуре заболеваемости населения болезнями кожи [3].

Распространенность атопического дерматита всего населения в 2017 году составила:

- в Российской Федерации – 435,1 на 100 тыс. населения
- в Приволжском Федеральном округе – 550,9 на 100 тыс. населения
- в Республике Татарстан - 776,7 на 100 тыс. населения

Атопический дерматит (АтД) — мультифакторное воспалительное заболевание кожи, характеризующееся зудом, хроническим рецидивирующим течением и возрастными особенностями локализации и морфологии очагов поражения [7].

Анализ заболеваемости в Приволжском федеральном округе показал, что в 2017 году заболеваемость АтД составила 269,2, в расчете на 100 тыс. населения, в дальнейшем за период с 2013 по 2017 гг. этот показатель имел тенденцию к снижению на 8,3% (Табл.1).

Таблица 1. Динамика показателей заболеваемости АтД всего населения в ПФО за 2013-2017 гг. (на 100 тыс. населения)

Год	Показатель (на 100 тыс. населения)
2013	293,6
2014	313,5
2015	286,8
2016	282,5
2017	269,2

Нами на следующем этапе проведен анализ показателей заболеваемости АтД всего населения среди субъектов Приволжского федерального округа (рис.1).

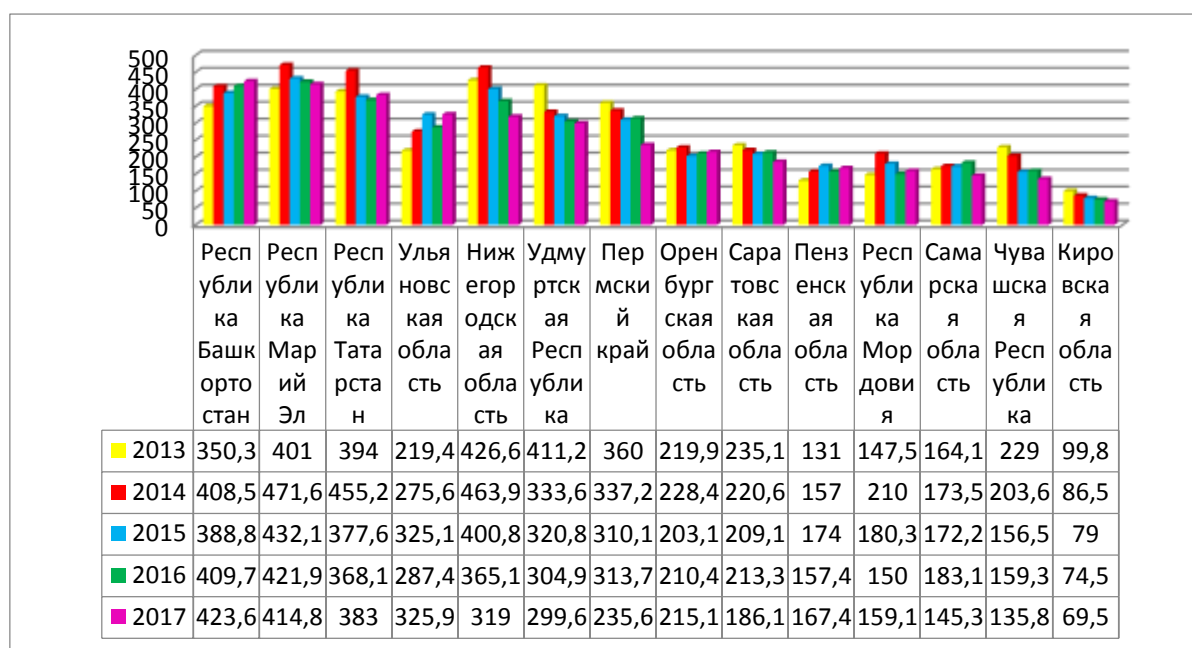


Рис.1 Динамика заболеваемости атопического дерматита в субъектах ПФО всего населения в 2013-2017гг., на 100 тыс. населения.

Из рисунка 1 видно, что в 2017 году самый высокий показатель заболеваемости населения регистрируется в Республике Башкортостан и составляет 423,6 на 100 тыс. населения.

При проведении сравнения других субъектов ПФО с данным показателем результаты следующие:

- ❖ в Чувашской Республике – 135,8 на 100 тыс. населения, ниже 68,0%
- ❖ в Самарской обл. – 145,3 на 100 тыс. населения, ниже на 65,7 %
- ❖ в Республике Мордовия – 159,1 на 100 тыс. населения, ниже 62,4%
- ❖ в Пензенской обл. – 167,4 на 100 тыс. населения, ниже на 60,5 %
- ❖ в Саратовской обл. – 186,1 на 100 тыс. населения, ниже на 56,1 %
- ❖ в Оренбургской обл. – 215,1 на 100 тыс. населения, ниже на 49,2%

❖ в Пермском крае – 235,6 на 100 тыс. населения, ниже на 44,4%

❖ в Удмуртской Республике-299,6 на 100 тыс. населения, ниже 29,3%

❖ в Нижегородской обл.– 319,0 на 100 тыс. населения, ниже на 24,7%

❖ в Ульяновской обл. – 325,9 на 100 тыс. населения, ниже на 23,1%

❖ в Республике Татарстан –383,0 на 100 тыс. населения, ниже на 9,6%

❖ в Республике Марий Эл–414,8 на 100 тыс. населения, ниже на 2,1%

Низкий показатель заболеваемости АтД в 2017 году регистрируется в Кировской области, который составляет 69,5 на 100 тыс. населения (рис.1).

При сравнении показателя заболеваемости 2017г. с периодом 2013г. получаем следующие результаты:

1) Увеличение заболеваемости АмД регистрируется в:

- Ульяновской обл.: на 48,5%
- Пензенской обл.: на 27,8%
- Республике Башкортостан: на 20,9%
- Республике Мордовия: на 7,9%
- Республике Марий Эл: на 3,4%

2) Уменьшение заболеваемости АмД регистрируется в:

- Чувашской Республике: 40,7%
- Пермском крае: на 34,5%
- Кировской обл.: 30,4%
- Удмуртской Республике: на 27,1%
- Нижегородской обл.: на 25,2%
- Саратовской обл.: на 20,8%
- Самарской обл.: на 11,5%
- Республике Татарстан: на 2,8%
- Оренбургской обл.: на 2,2%

Псориаз

Псориаз является хроническим дерматозом мультифакторной природы с доминирующим значением в развитии генетических факторов, в патогенезе которого важную роль играют иммунные нарушения. Он представляет собой одну из наиболее

тяжелых болезней кожи, распространенность которой достаточно велика и составляет в среднем 3% от всех заболеваний кожи и подкожной клетчатки, в связи с чем в настоящее время уделяется особое внимание ведению, наблюдению и терапии больных с данной патологией.

По данным зарубежных исследований, распространенность псориаза в мире колеблется от 0,6 до 5%, составляя в среднем 3% [1].

Распространенность псориаза всего населения в 2017 году составила:

- в Российской Федерации – 236,4 на 100 тыс. населения
- в Приволжском Федеральном округе – 259,6 на 100 тыс. населения
- в Республике Татарстан - 288,8 на 100 тыс. населения

Анализ заболеваемости в Приволжском федеральном округе показал, что в 2017 году заболеваемость псориазом составила 73,5, в расчете на 100 тыс. населения. На протяжении с 2013 по 2017 гг. этот показатель имел тенденцию к повышению значения на 0,68% (см. Табл.2).

Таблица 2. Динамика показателей заболеваемости псориаза всего населения в ПФО за 2013-2017 гг. (на 100 тыс. населения)

Год	Показатель (на 100 тыс. населения)
2013	73,0
2014	67,6
2015	72,9
2016	78,5
2017	73,5

Нами был проведен анализ показателей заболеваемости псориаза всего населения среди субъектов Приволжского федерального округа (рис.2).

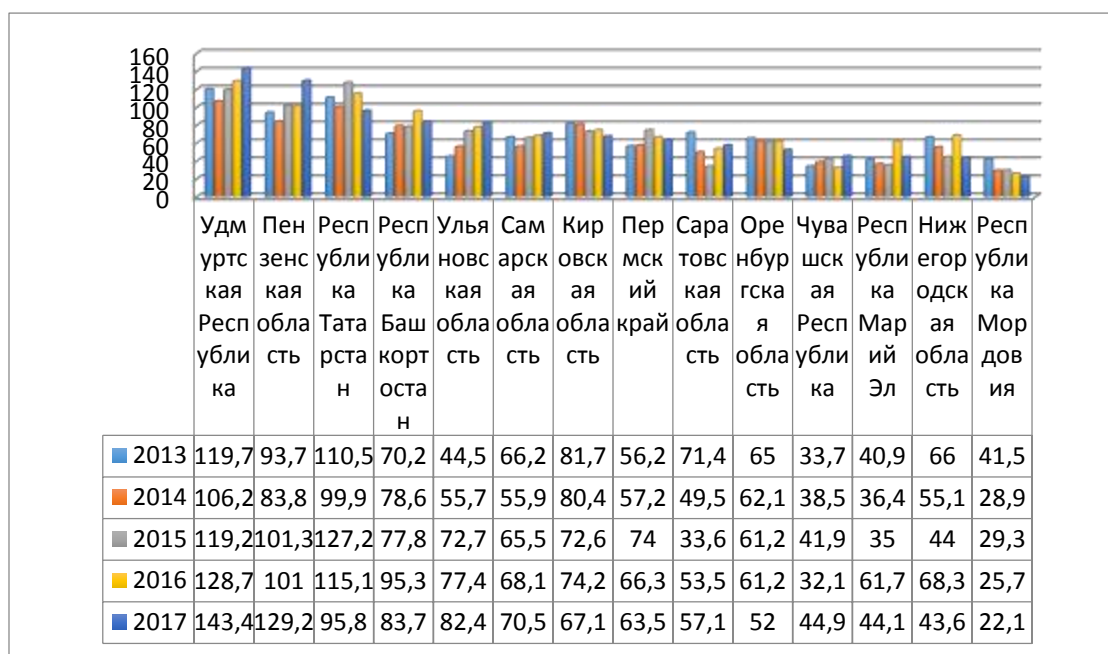


Рис. 2 Динамика заболеваемости псориаза всего населения в субъектах ПФО в 2013-2017 гг., на 100 тыс. населения.

Из рис.2 видно, что среди субъектов Приволжского федерального округа в 2017 году высокое значение наблюдается в Удмуртской республике, что составляет 143,4 на 100 тыс. населения.

При проведении анализа сравнения показателя заболеваемости Удмуртской Республики с другими субъектами получены следующие результаты:

- ❖ в Нижегородской обл. – 43,6 на 100 тыс. населения, ниже на 69,6%
- ❖ в Республике Марий Эл – 44,1 на 100 тыс. населения, ниже на 69,2%
- ❖ в Чувашской Республике – 44,9 на 100 тыс. населения, ниже 68,7%
- ❖ в Оренбургской обл. – 52,0 на 100 тыс. населения, ниже на 63,7%
- ❖ в Саратовской обл. – 57,1 на 100 тыс. населения, ниже на 60,2 %
- ❖ в Пермском крае – 63,5 на 100 тыс. населения, ниже на 55,7%
- ❖ в Кировской обл. – 67,1 на 100 тыс. населения, ниже на 53,2%
- ❖ в Самарской обл. – 70,5 на 100 тыс. населения, ниже на 50,8 %
- ❖ в Ульяновской обл. – 82,4 на 100 тыс. населения, ниже на 42,5%
- ❖ в Республике Башкортостан – 83,7 на 100 тыс. населения, ниже 41,6%
- ❖ в Республике Татарстан - 95,8 на 100 тыс. населения, ниже на 33,2%
- ❖ в Пензенской обл. – 129,2 на 100 тыс. населения, ниже на 9,9%

Низкое значение заболеваемости псориаза в 2017 году фиксируется в Республике Мордовия, что составляет 22,1 на 100 тыс. населения (рис.2)

Сравнивая показатели заболеваемости 2017г. с 2013г. наблюдаем следующие результаты:

3) *Увеличение заболеваемости псориаза регистрируется в:*

- Ульяновской обл.: на 85,2%
- Пензенской обл.: на 37,9%
- Чувашской Республике: 33,2%
- Удмуртской Республике: на 19,8%
- Республике Башкортостан: на 19,2%
- Пермском крае: на 13,0%
- Республике Марий Эл: на 7,8%
- Самарской обл.: на 6,5%

4) *Уменьшение заболеваемости псориаза регистрируется в:*

- Республике Мордовия: на 46,7%
- Нижегородской обл.: на 34,0%
- Саратовской обл.: на 20,0%
- Оренбургской обл.: на 20,0%
- Кировской обл.: на 17,9%
- Республике Татарстан: на 13,3%

Выводы

И) Анализ тенденций показателей заболеваемости населения АтД. показал, что:

➤ в ПФО с 2013 по 2017 г. заболеваемость имела положительную тенденцию к снижению показателя - на 8,3%.

➤ за анализируемые годы среди субъектов ПФО регистрируются следующие значения показателя заболеваемости:

- высокий показатель заболеваемости всего населения - в Республике Башкортостан (423,6 на 100 тыс. населения)

- низкий показатель в Кировской области (69,5 на 100 тыс. населения)

➤ в Республике Татарстан в 2017 году регистрируется положительный результат: уменьшение заболеваемости АтД на 2,8%.

II) Анализ тенденций показателей заболеваемости населения псориазом. показал, что:

➤ в ПФО на протяжении 2013-2017 гг. заболеваемость псориазом имела тенденцию к повышению на 0,68%.

➤ анализ заболеваемости среди субъектов ПФО, показал, что:

- высокое значение показателя наблюдается в Удмуртской республике (143,4 на 100 тыс. населения),

- низкое значение – в Республике Мордовия (22,1 на 100 тыс. населения)

➤ в Республике Татарстан в 2017 году регистрируется положительный результат: уменьшение заболеваемости псориаза на 13,3%.

Проведенное исследование показало, что в некоторых субъектах наблюдается положительная тенденция снижения показателей заболеваемости, однако уровень заболеваемости в целом хроническими дерматозами остается на высоком уровне и различается среди субъектов ПФО, поэтому целесообразным является в дальнейшем проведение исследований влияния различных факторов: региона проживания, климата, системы оказания фармацевтической помощи, структуры и принципов организации медицинского обслуживания больных данной категории, стрессовые факторы и ряда других.

Литература

1. Знаменская Л.Ф. Заболеваемость и распространенность псориаза в Российской Федерации / Л. Ф. Знаменская, Л. Е. Мелехина, Е. В. Богданова, А. А. Минеева // Вестник Дерматологии И Венерологии – 2012. – № 5 – 20–29 с.

2. Кубанова, А.А. Анализ состояния заболеваемости болезнями кожи и подкожной клетчатки в Российской Федерации за период 2003-2016 гг. / А.А. Кубанова, А.А. Кубанов, Л.Е. Мелехина, Е.В. Богданова//Вестник дерматологии и венерологии. – 2017. – 6. – с. 22-33.

3. Померанцев О.Н., Потеекаев Н.Н. Заболеваемость болезнями кожи и подкожной клетчатки как медико-социальная проблема / О.Н. Померанцев, Н.Н. Потеекаев // Клиническая дерматология и венерология. – 2013. – № 6. – С. 4-6.

4. Потеекаев Н. Н. К вопросу о порядке проведения медицинского обследования мигрантов в Москве // Московский форум «Дерматовенерология и косметология: синтез науки и практики», 2-й: Тезисы докладов. — М., 2012. — С. 57—58.

5. Ресурсы и деятельность медицинских организаций дерматовенерологического профиля.

Заболеемость инфекциями, передаваемые половым путем, заразными кожными заболеваниями и болезнями кожи за 2004—2017 гг. Статистические материалы. Москва.

6. Person J. R., Bernhard J. D. Autointoxication revisited // J. Am. Acad. Dermatol. — 2006. — Vol. 15. — P. 559—563.

7. Федеральные клинические рекомендации. Дерматовенерология 2015: Болезни кожи. Инфекции, передаваемые половым путем. — 5-е изд., перераб. и доп. — М.: Деловой экспресс, 2016. — 768 с.

ИЗУЧЕНИЕ АНТИОКСИДАНТНОЙ И АНТИКОАГУЛЯНТНОЙ АКТИВНОСТИ ЧЕТВЕРТИЧНЫХ СОЛЕЙ АМОНИЯ С ОДИНАКОВЫМ СОСТАВОМ ЦИКЛИЧЕСКИХ И ЦЕПНЫХ ФОРМ.

Мелконян А.Г.

Науч. сотр. лаборатории биохимии природных и синтетических соединений, НТЦОФХ НАН РА, Ереван

Овакмян С.С.

Канд. биол. наук, вед. науч. сотр. лаборатории биохимии природных и синтетических соединений, НТЦОФХ НАН РА, Ереван

Пагулян Н.А.

Науч. сотр. лаборатории биохимии природных и синтетических соединений, НТЦОФХ НАН РА Ереван

Геворкян А.Р.

*Канд. Хим. наук, науч. сотр. лаборатории аминокислотинститута органической химии НТЦОФХ НАН РА, Доцент кафедры хим-био и экологических технологий, национальный политехнический университет Армении, Ереван
Научно-технологический центр органической и фармацевтической химии НАН РА 0014, Ереван, пр. Азатутян 26*

АННОТАЦИЯ

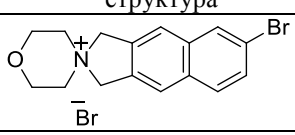
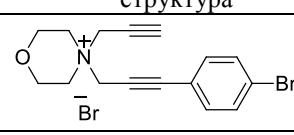
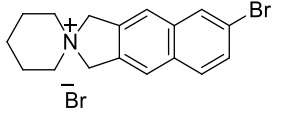
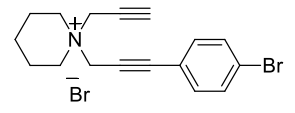
Наряду со многими органическими соединениями, особого интереса заслуживает тот факт, что вещества с одинаковым составом но имеющие разное строение, проявляют разную биологическую активность. Во время исследований, мы преследовали цель определить некоторые параметры системы свертывания крови и перекисления липидов изученных соединений.

В представленной работе в соединениях, имеющих одинаковый состав, но разное строение (циклическое или цепное), для выяснения связи строение-активность, как объект исследования выбрали 6-бром[спиро(бензо[f]изоиндолин)]-2,4'морфолиния (GH-1), пропаргил[3-(4-бромфенил)проп-2-инил]морфолиния (GH-2), 2,2-пентаметилен-6-бромбензо [f]изоиндолиния (GH-3) и пропаргил[3-(4-бромфенил)проп-2-инил] пиперидина бромиды (GH-4) (таблица 1).

GH-2 и GH-4 аммонийные соли были получены пропаргил бромидом соответственно алкилированием 3-(4-бромфенил)проп-2-инил морфолина и пиперидина, а GH-1 и GH-3 были получены внутримолекулярной циклизацией на основе аммонийных солей GH2 и GH-4. [1]

Ключевые слова. антиоксиданты, свертывание крови, четвертичные соли аммония

Таблица 1. Молекулярно-структурные формулы исследуемых веществ.

Циклическая соль		Исходная соль	
номер	структура	номер	структура
GH-1		GH-2	
GH-3		GH-4	

Введение

Известно, что окислительные процессы держат в равновесии окисление свободных радикалов и нейтрализацию радикалов. Этим они обеспечивают в организме постоянный синтез активных форм кислорода.

Как правило, синтез активных форм кислорода (АФК) компенсируется работой антиоксидан-

тельной системы. Когда образование АФК преобладает над их употреблением, может произойти окислительный стресс, включая также видоизменение важнейших биоорганических макромолекул, вплоть до деградации последних. [2]

В настоящее время широко употребляются лекарственные вещества, имеющие разное строение, как синтетического так и природного проис-

хождения, обладающие выраженным антиоксидантным свойством. Необходимо отметить, что химическое строение вещества имеет определенную роль в его антиоксидантном влиянии. [3]

Известно, что тромбозы и тромбоэмболические осложнения становятся причиной для развития патологических осложнений и даже смерти. Тромбозы глубоких вен, особенно тромбоэмболия легочной артерии, являются самыми распространенными среди заболеваний кровеносной системы.

Патологоанатомические исследования показали, что среди больных, умерших от тромбоэмболии, около 50-80% предварительно не были диагностированы. Многие больные, которые не получили соответствующее лечение, погибают в первые часы развития заболевания. Это говорит о том, что синтез лекарств, которые предотвращают развитие заболевания в первые часы его проявления, очень необходим. Для лечения тромбозов и тромбоэмболических осложнений широко применяются противосвертывающие вещества, имеющие наряду с преимуществом также недостатки. [4,5]

Исходя из этого, обнаружение современных противосвертывающих препаратов (тромбин и ингибиторы Ха) которые не приводят к геморрагическим осложнениям, к активации тромбоцитов или к тромбоцитопении, являются актуальными. Недавно были синтезированы противосвертывающие вещества нового поколения - ингибиторы тромбина и фактора Ха. Этот факт говорит о том, что возможно организовать синтез более современных и безопасных противосвертывающих препаратов. [6,7]

Материалы и методы.

Исследования были проведены на беспородных белых крысах-самцах, весом 180-200гр, содержащих на обычном пищевом рационе. Исследованные вещества в дозе 3мг/кг вводили внутрибрюшинно каждой крысе. Через 24ч. после введения животных декапитировали под легким наркозом. Взяли кровь для определения свертывающей системы крови и печень - антиоксидант-

ной активности (АОА). 1гр. ткани гомогенизировали в Трис-НСI буфере (рН=7,4). Степень перекисеобразования липидов определяли в неферментативной аскорбатзависимой системе переокисления по выходу конечного продукта-малонового диальдегида (МДА), образующего с тиобарбитуровой кислотой комплексное соединение в виде розового хромогена, интенсивность окраски которого регистрировалась спектрофотометрически (при длине волны 535нм) и соответствовала количеству образовавшейся перекиси. [8,9]

Об АОА исследуемых соединений судили по процентным изменениям количества МДА в опытных пробах по сравнению с контрольными (интактные животные) из расчета на 1 гр предварительно определенного количества белка. Статистическую обработку полученных результатов проводили с использованием критерия достоверности Фишера-Стьюдента.

Были исследованы также некоторые параметры системы свертывания крови на французском аппарате фирмы Stago-‘Start-4’. Из них: ПВ (протромбиновое время), ТВ(тромбиновое время) АЧТВ (активированное частичное тромбопластиновое время), Ф-ген (Количество фибриногена).

Обсуждение результатов.

В результате исследований, проведенных по определению антиоксидантной активности выяснено, что вещества имеющие одинаковый состав, но разное строение (циклическое или цепное) имеют разную активность.

Как видно из таблицы 2, вещество GH-3 с циклическим строением, по сравнению с контролем имеет 60% антиоксидантную активность, в то время, как вещество GH-4 с цепным строением проявляет антиоксидантную активность равную 18%. Интерес представляет тот факт, что вещество GH-2 с цепным строением проявляет 45% антиоксидантную активность, а с тем же составом, но с циклическим строением вещество GH-1 проявляет слабо выраженную (28%) прооксидантную активность. (таблица2)

Таблица 2. Влияние исследуемых веществ на содержание МДА (нМ/мг белка) в печеночной ткани белых крыс

вещество	Контроль (n=10)	Опыт (n=10)	% разница от контроля
GH-1	11.21±0.38	14.36±0.32	+28
GH-2	7.38±0.32	4.04±0.31	-45
GH-3	10.58±0.31	4.24±0.32	-60
GH-4	10.58±0.24	8.72±0.25	-18

Обобщая вышеизложенное можно сказать, что антиоксидантная активность исследованных циклических и цепных форм вещества резко отличаются друг от друга - циклическая форма вещества GH-3 проявляет сильно выраженную антиоксидантную активность по сравнению с контролем. На антиоксидантную активность заметное влияние оказывает заместитель у атома азота.

Изучая связь строение-активность наблюдаем резко выраженное различие при изучении свертывающей системы. Определяя факторы свертываю-

щей системы крови под действием GH-1 мы не наблюдаем разницу между контролем, в то время как под действием GH-2, его структурного изомера, все четыре факторы свертывающей системы подвергаются резким изменениям. Итак, ПВ увеличивается на 11,5%, ТВ –на 6,8%, АЧТВ- увеличивается на 7,6%, Ф-ген– 3,3%. Обобщая, можно прийти к выводу, что вещество GH-1 не действует на свертывающую систему, а GH-2 проявляет слабо выраженное противосвертывающее действие. (таблица 3)

Таблица 3. Действие исследуемых веществ на некоторые параметры системы свертывания крови

Параметры	Контроль	ГН-1	ГН-2	ГН-3	ГН-4
ПВ	16.5"	17.2"	18.4"	18.04"	19.5"
ТВ	14.6"	14.8"	15.6"	18.5"	23.0"
АЧТВ	30.0"	31.5"	32.3"	34.5"	40.0"
Ф-ген (мг)	320.0	322.0	330.5	323.5	360.0

Заключение

Наши исследования показали, что циклические и цепные виды четвертичных солей аммония с одинаковым составом, проявляют различную биологическую активность.

Особого внимания заслуживает препарат ГН-2 с циклической формой, который является антиоксидантом, а с тем же составом цепной изомер ГН-1 - проявляет слабую прооксидантную активность. Соответственно, ГН-2 является слабым антикоагулянтом, а ГН-1 на свертывающую систему не действует.

У следующей пары препарат ГН-3 с циклическим строением является сильным антиоксидантом, а его цепной изомер ГН-4 проявляет очень слабую антиоксидантную активность. Показатели свертывающей системы имеют обратный эффект - ГН-4 проявляет относительно сильную антикоагулянтную активность, чем циклическая форма ГН-3.

Литература

1. Чухаджян Э. О., Геворкян А. Р., Айрапетян Л. В., Чухаджян Эл. О., Шахатуни К. Г., Мкртчян А. С., Паносян Г. А. ЖОрХ. 2018. т.54. с.519-527.

2. Мартусевич А.К., Карузин К.А., Самойлов А.С. Антиоксидантная терапия: современное состояние, возможности и перспективы// Биорадикал и антиоксидант. 2018. т.5. №1. с.6.

3. Valentine S. et. Al. 1998: Halliwell B., Gutteridge. J.M.C 1999 p. 8-10

4. Ferro J.M. Cardioembolic stroke: an update. Lancet Neurol. 2003. 2(3). с.177-88.

5. Fuster V., Badimon L., Badimon J.J., Chesebro J.H. The pathogenesis of coronary artery disease and the acute coronary syndromes. N. Engl. J. Med. 1992. 326 p.242-50.

6. Hirsh J., O'Donnell M., Weitz J.I. New anti-coagulants. Blood. 2005. 105(2). p.453-63.

7. Haas S. New oral Xa and IIa inhibitors: Updates on clinical trial results. J. Thromb. Thrombolysis. 2008. 25(1). p.52-60.

8. Владимиров Ю.А., Азизова О.А.. Свободные радикалы в живых системах. Ин-т науки и техники. ВИНТИ. 1991. т.29, с. 126-130.

9. Владимиров Ю.А. Арчаков А.И. Перекисное окисление липидов в биологических мембранах М. 1972. с.252

ОСОБЕННОСТИ ЛИЧНОСТНЫХ ХАРАКТЕРИСТИК ПАЦИЕНТОВ С ОСТРЫМ И ХРОНИЧЕСКИМ НАРУШЕНИЕМ МОЗГОВЫХ ФУНКЦИЙ.

Рыльский А.В.

FEATURES OF PERSONAL CHARACTERISTICS OF PATIENTS WITH ACUTE AND CHRONIC IMPAIRMENT OF BRAIN FUNCTION.

Развитие острой и хронической патологии, затрагивающей мозговое кровообращение, способно влиять на личностные характеристики пациентов. Актуальным является анализ изменений характера пациентов в зависимости от наличия различных заболеваний. Целью исследования стало изучение личностных характеристик пациентов с различной патологией с нарушением мозговых функций и без. В лаборатории биологической обратной связи обследованы 1144 пациентов, среди них пациентов с церебро-васкулярной болезнью – 577 чел, с острым нарушением мозгового кровообращения – 244 чел, с остеохондрозом – 323 чел. Для определения психологических характеристик использовался стандартизированный многофакторный метод исследования личности. В результате установлено, что пациенты с острым нарушением мозгового кровообращения характеризуются наибольшей открытостью, гипертимностью. Для пациентов с хроническим нарушением мозгового кровообращения свойственны скрытность, аггравация состояния, ипохондричность и тревожность. Пациенты с остеохондрозом отличались скрытностью. Таким образом, наличие острых и хронических заболеваний накладывает отпечаток на личностные характеристики пациентов, что необходимо учитывать при проведении психокоррекции.

The development of acute and chronic pathology affecting the cerebral circulation can influence the personal characteristics of patients. The analysis of changes in the nature of patients depending on the presence of various diseases is relevant. The aim of the study was to study the personal characteristics of patients with various pathologies with and without brain function disorders. In the biofeedback laboratory, 1,144 patients were examined, among them 577 patients with cerebrovascular disease, 244 patients with acute cerebral circulation disorders, 323 patients with osteochondrosis. To determine the psychological characteristics, a standardized multifactorial method of personality research was used. As a result, it was found that patients with acute disorders of

cerebral circulation are characterized by the greatest openness, hyperthyme. For patients with chronic impairment of cerebral circulation, secretiveness, aggravation of the condition, hypochondria and anxiety are characteristic. Patients with osteochondrosis differed secretiveness. Thus, the presence of acute and chronic diseases affects the personality characteristics of patients, which must be taken into account during psychocorrection.

Ключевые слова: личностный опросник, мини-СМИЛ, острое нарушение мозгового кровообращения, нарушение мозговых функций, церебро-вазкулярная болезнь, остеохондроз.

Key words: personal questionnaire, mini SMIL, acute cerebrovascular accident, impaired brain function, cerebrovascular disease, osteochondrosis..

Актуальность. Ситуация болезни является сложной для человека, как в социальном, так и в психологическом плане, т.к. происходит изменение не только физического состояния пациента, но и его социальных отношений, образа жизни. Особенно это касается тех пациентов, у которых имеются сосудистые изменения, обуславливающие психопатологические нарушения [4, 8].

Патология накладывает отпечаток на оценку собственного состояния, а также принимает участие в формировании и развитии внутренней картины болезни [6]. Доказанным является факт, что своевременное психотерапевтическое вмешательство в реабилитационный процесс с целью снижения уровня тревожности, изменения установок отношения к болезни содействует его эффективности [7].

Исследование психологических характеристик пациентов в зависимости от нарушения мозговых функций представляется весьма актуальным, т.к. их знание позволит проводить комплексную терапию заболеваний, направленную на коррекцию не только соматических, но и психологических особенностей, тем самым улучшая прогноз пациентов и их качество жизни.

Цель исследования: изучение личностных характеристик пациентов с различной патологией с нарушением мозговых функций и без.

В лаборатории биологической обратной связи (БОС) обследованы 1144 пациента. Для того, чтобы оценить влияние нарушения мозговой функции на личностные особенности пациентов, были проанализированы пациенты с тремя видами диагнозов - церебро-вазкулярная болезнь (ЦВБ) - она же хроническая ишемия головного мозга – при которой наблюдается длительное и постепенное нарушение функции головного мозга; острое нарушение мозгового кровообращения (ОНМК) – которое характеризуется более тяжелым поражением головного мозга в виду внезапности и остроты процесса; остеохондроз (ОХ) - хроническая патология, при которой мозговая функция не страдает.

Число пациентов с различными диагнозами было следующим: ЦВБ – 578 чел, ОНМК – 245 чел, ОХ – 323 чел. В исследовании были пациенты, у которых сочеталось несколько диагнозов - ЦВБ + ОНМК – 82 чел, ЦВБ+ОХ - 299 чел, ОНМК + ОХ – 6 чел, ЦВБ+ОНМК+ОХ - 9 чел. Эти пациенты вошли в группу с наиболее тяжелым заболеванием, т.к. в первую очередь именно оно обуславливает клиническую картину.

Средний возраст пациентов составил - 60,7 лет. Мужчин было – 274 чел (24,0%), женщин – 870 чел (76,0%).

Для определения психологических характеристик использовался стандартизированный многофакторный метод исследования личности (мини-СМИЛ).

Статистическая обработка полученных данных была проведена с использованием программ STATISTICA v.10.0, MedCalc software Byba v.12.6.1.0, MS Excel 7.0. Данные представлены в виде средних значений и стандартных отклонений для непрерывных переменных. Для сравнения непрерывных переменных использовали Т-тест. Достоверными считались результаты при $p < 0,05$.

Результаты и их обсуждение. Особенностью опросника мини-СМИЛ является то, что он построен в качестве диалога пациента с самим собой, что способствует большей откровенности и даёт достаточно надежные результаты.

Анализ результатов по шкале «ложь» показал, что большинство пациентов были искренними, отвечая на вопросы теста, однако в группе больных с хроническим нарушением мозгового кровообращения баллы были несколько выше и приближались к отметке 3 – (средний балл - $2,8 \pm 1,6$ балла), что свидетельствует о том, что многие пациенты среди них были не совсем честны ($p = 0,019$ по сравнению с пациентами с ОНМК). В группе больных с ОНМК и ОХ средний балл был около 2,5 и статистически в двух группах не различался ($p = 0,477$). При ответе по данной шкале, пациентам понадобилось наибольшее количество времени, соответственно, они раздумывали над вопросами. В то же время статистических различий по времени заполнения между группами не выявлено.

Оценка шкалы «аггравация» продемонстрировала низкий балл у большинства пациентов, что говорит о том, что пациенты не стремились подчеркнуть тяжесть своего состояния. В группе пациентов с ЦВБ средний балл был несколько выше - $1,5 \pm 1,1$ балла и достоверно отличался с показателями группы ОХ - $1,3 \pm 1,2$ балла ($p = 0,005$), однако он не выходил за рамки нормативных 3-х баллов. Отметим, что пациентам с ОХ требовалось в среднем на 6-7 секунд меньше времени на ответы по данной шкале по сравнению с представителями других групп.

Оценивая скрытность пациентов во время теста, мы отметили, что во всех 3-х группах средний балл был выше 3, а значит пациенты многое скрывали. Наиболее высокий балл - $3,4 \pm 1,0$ зафиксирован в группе пациентов с ОХ, он был достоверно выше чем у представителей других групп ($3,2 \pm 0,9$ балла в группе ОНМК, $p = 0,001$), при этом они быстрее остальных отвечали на вопросы. Скрытность пациентов с ОХ, по нашему мнению, обу-

словлена наличием болевого синдрома, который провоцирует развитие тревожности и клинической депрессии, из-за чего пациенты становятся закрытыми, уходят в себя [2].

По нашим данным, многие пациенты были склонны к сосредоточенности на плохом самочувствии. В меньшей степени ипохондричность наблюдалась у пациентов с ОНМК - $2,7 \pm 0,8$ балла по сравнению с $2,9 \pm 0,7$ балла у пациентов с ЦВБ ($p=0,0002$). Отметим, что социальную дезадаптацию и синдром «ипохондриии здоровья» при хронической ишемии головного мозга отмечают и другие авторы [5].

Оценивая шкалу «депрессия», мы отметили, что у большинства пациентов был нормальный фон. Наиболее позитивно настроены были пациенты с ОНМК – их средний балл по данной шкале составил - $1,8 \pm 1,0$ балла и был достоверно ниже по сравнению с пациентами с ЦВБ - $2,0 \pm 1,1$ ($p=0,012$). Время, затрачиваемое на ответы по данной шкале, в трёх группах статистически не различалось.

Полученные данные о склонности пациентов с ЦВБ к ипохондрии и депрессии согласуются с результатами других авторов. В частности, Дударевой Е.А. (2010) было выявлено, что клинико-психопатологические особенности у пациентов с хроническим нарушением мозгового кровообращения представлены определенным спектром когнитивных, аффективных и личностных расстройств в виде умеренного когнитивного дефицита, предрасположенности к «алекситимическому» эмоционально-когнитивному стилю, депрессии различной степени выраженности [3].

Эмоционально-вегетативная неустойчивость у большинства пациентов не выходила за рамки. Пациенты с ОНМК были наиболее стабильны в психологическом плане - $1,8 \pm 1,0$ балла, в то время как у пациентов с ЦВБ и ОХ иногда наблюдались истероидные черты. В среднем пациенты с ОХ тратили на ответы на 7 сек меньше по сравнению с представителями других групп.

Показатели возбудимости и импульсивности у пациентов трех групп статистически не различались и были около 2,5 баллов. Схожими были и данные по межличностному общению, не превы-

шавшие 2,2 балла во всех трёх группах. Нами отмечено, что среди исследуемых пациентов большинство женщин стремились подчеркнуть решительность и мужественность, мужчинам, наоборот, была свойственна демонстрация мягкости характера.

Оценка ригидности и упрямства так же не выявила достоверных различий между пациентами трёх групп. Все они были не конфликтными – средний балл был невысокий – около 1,5 балла. При этом пациентам с ОНМК требовалось больше всего времени для ответов на вопросы - $50,9 \pm 20,7$ сек.

У пациентов с ЦВБ был отмечен достаточно высокий уровень тревожности - $2,9 \pm 0,8$ балла, который был на 0,3 балла достоверно выше, чем у пациентов с ОНМК ($p=0,028$). Вероятно, данное ощущение связано со страхом смерти и имеет клинически значимое негативное влияние, поскольку может отягощать течение основного заболевания и стать причиной развития ОНМК [1].

Пациенты трёх групп не отличались своеобразием. Показатели, характеризующие оригинальность больных в двух группах, статистически не различались.

Пациентам с ОНМК были свойственны гипертимные черты, эмоциональная незрелость, отсутствие критики к своему состоянию. Среднее количество баллов по данной шкале составило - $3,2 \pm 1,2$ балла, что было достоверно выше по сравнению с пациентами с ЦВБ - $2,7 \pm 1,3$ балла ($p=0,0004$).

Не совсем адекватная оценка состояния у этих пациентов обусловлена защитной реакцией организма, при которой отрицание произошедшего предохраняет психическую сферу пациента от чрезмерно сильного потрясения [2].

Оценивая шкалу «замкнутость», мы отметили, что большинству пациентов она была не свойственна. В наибольшей мере закрытость проявляли пациенты с ЦВБ, в данной группе показатель был достоверно выше по сравнению с пациентами с ОНМК.

Более подробно все описываемые характеристики представлены в табл.1. и табл.2.

Таблица 1. Количество баллов по шкалам опросника мини СМИЛ у пациентов с различными диагнозами

количество баллов по показателю	Основной диагноз					
	ОНМК	р, при сравнении с ЦВБ	ЦВБ	р, при сравнении с ОХ	ОХ	р, при сравнении с ОНМК
Шкала лжи	2,5±1,6	0,019	2,8±1,6	0,089	2,6±1,6	0,477
Аггравация состояния	1,4±1,1	0,212	1,5±1,1	0,005	1,3±1,2	0,234
Скрытность во время теста	3,2±0,9	0,042	3,3±1,0	0,162	3,4±1,0	0,001
Ипохондричность	2,7±0,8	0,0002	2,9±0,7	0,077	2,8±0,8	0,076
Депрессия	1,8±1,0	0,012	2,0±1,1	0,442	2,0±1,1	0,111
Демонстративность	1,8±1,0	0,0003	2,1±1,1	0,195	2,0±1,0	0,008
Импульсивность	2,6±0,9	0,355	2,5±1,0	0,216	2,6±1,0	0,823
Межличностное общение	2,1±1,0	0,160	2,2±0,9	0,927	2,2±0,9	0,206
Ригидность, упрямство	1,6±1,2	0,071	1,5±0,8	0,860	1,5±0,9	0,076
Тревожность	2,6±1,2	0,028	2,9±0,8	0,622	2,8±0,8	0,111
Оригинальность	1,7±1,0	0,582	1,8±0,9	0,256	1,7±0,9	0,652
Гипертимность	3,2±1,2	0,0004	2,7±1,3	0,048	2,9±0,9	0,090
Замкнутость	1,6±1,4	0,036	1,8±1,3	0,105	1,6±1,4	0,574

Таблица 2. Время, затрачиваемое на ответы на вопросы по шкалам опросника мини СМИЛ у пациентов с различными диагнозами

Время, затраченное на ответы по шкале	Основной диагноз					
	ОНМК	р, при сравнении с ЦВБ	ЦВБ	р, при сравнении с ОХ	ОХ	р, при сравнении с ОНМК
Шкала лжи	61,2±18,1	0,226	64,6±18,3	0,067	58,9±19,4	0,580
Аггравация состояния	48,2±19,8	0,556	49,8±17,4	0,0008	42,2±12,6	0,006
Скрытность во время теста	49,1±15,5	0,509	50,8±18,1	0,009	44,8±12,7	0,037
Ипохондричность	45,7±15,6	0,770	45,1±18,0	0,014	40,7±12,5	0,013
Депрессия	45,0±14,4	0,993	45,0±16,6	0,861	44,5±22,5	0,898
Демонстративность	55,6±13,6	0,916	55,3±19,8	0,014	48,0±7,7	0,002
Импульсивность	54,9±16,4	0,572	56,7±24,8	0,011	49,9±10,6	0,018
Межличностное общение	50,9±20,7	0,074	44,7±19,3	0,004	39,4±10,3	0,0005
Ригидность, упрямство	50,5±16,3	0,372	48,8±16,3	0,044	45,2±14,6	0,012
Тревожность	44,6±15,6	0,774	43,9±18,4	0,012	39,4±14,6	0,010
Оригинальность	51,6±18,9	0,802	52,2±22,2	0,027	47,6±15,4	0,083
Гипертимность	45,4±15,5	0,463	43,9±14,6	0,162	41,7±12,9	0,069
Замкнутость	51,9±18,6	0,017	43,4±13,0	0,339	52,9±20,9	0,952

Заключение. Таким образом, нами отмечено, что в зависимости от нарушения мозгового кровообращения, пациентам становятся присущи различные личностные особенности. Пациенты с острым нарушением мозгового кровообращения характеризуются наибольшей открытостью, гипертимностью. Для пациентов с хроническим нарушением мозгового кровообращения свойственны скрытность, аггравация состояния, ипохондричность и тревожность. Пациенты с остеохондрозом отличаются скрытностью. Выявленные клинико-психопатологические особенности служат обоснованием применения дифференцированного психотерапевтического подхода, наряду с традиционными методами, с целью повышения

эффективности лечения и улучшения качества жизни пациента.

Список литературы:

1. Давыдов А.Т. Опыт диагностики и лечения тревожного расстройства в постинсультном периоде у больных, перенесших ишемический инсульт/ А.Т. Давыдов [и др.] //РМЖ Неврология. - 2008. - Том 16. №5.- С.266 – 269.
2. Доронин Б.М. Некоторые актуальные вопросы диагностики и лечения боли в спине/Б.М. Доронин, О.Б. Доронина// Неврология, нейропсихиатрия, психосоматика.-2010.-№4.-С.24-28.
3. Дударева Е.А. Взаимовлияние личностных особенностей и методов психокоррекции на динамику качества жизни пациентов с хронической цереброваскулярной недостаточностью / Е.А.

Дударева, Т.И. Иванова//Сибирский вестник психиатрии и наркологии. -2010. -№ 2 (59).- С.105-108.

4. Куташов В.А. Психологические особенности пациентов с последствиями острого нарушения мозгового кровообращения, затрудняющими социальную адаптацию / В.А. Куташов, А.В. Будневский, Д.Н. Припутневич, Г.В. Суржко // Вестник неврологии, психиатрии и нейрохирургии. – 2014. – № 8. – С. 8 – 13.

5. Любан-Площа Б. Психосоматические расстройства в общей медицинской практике / Б. Любан-Площа, В. Пельдингер, Ф. Крегер// СПб.: Питер, 2000. - 298 с.

6. Муравьева О.В. Взаимосвязь субъективного восприятия болезни и приверженности лечению пациентов с инсультом / О.В. Муравьева, Т.Н. Разуваева//Научные ведомости. Серия Гуманитарные науки.- 2016. -№ 28(249). Выпуск 32.- С.176-179.

7. Скляр О.Ю. Анализ уровня тревожности у пациентов с острым нарушением мозгового кровообращения в раннем восстановительном периоде/ О.Ю. Скляр, В.Е. Скляр// Новая наука: стратегии и векторы развития. - 2016.-№9.-С.68-73.

8. Стаховская Л.В. Инсульт: Руководство для врачей. /под ред. Л.В. Стаховской, С.В. Котова. – М.: ООО «Медицинское информационное агентство», 2013. – 400 с.: ил.

УДК 616.9

МЕСТО ЧРЕЗБРОНХИАЛЬНОЙ БИОПСИИ ЛЕГКИХ В АЛГОРИТМЕ ОБСЛЕДОВАНИЯ БОЛЬНЫХ ТУБЕРКУЛЕЗОМ В ЭПОХУ ЛЕКАРСТВЕННО-УСТОЙЧИВОГО ТУБЕРКУЛЕЗА

Самородов Николай Александрович

*Заведующий дифференциально-диагностическим отделением
ГКУЗ «Противотуберкулезный диспансер» МЗ КБР, г.Нальчик*

АННОТАЦИЯ.

При проведении чрезбронхиальной щипцовой биопсии легких (ЧББЛ) 246 впервые выявленным больным туберкулезом легких с отрицательными результатами бактериологического и гистологического исследования (МКБ-10, A16.0), получающим противотуберкулезную химиотерапию по III лечебному режиму, в 100% случаев получен материал, пригодный для проведения молекулярно-генетического, микроскопического, культурального и морфологического исследования.

Данные, полученные при гистологическом и бактериологическом анализе биопсийного материала, позволили верифицировать диагноз туберкулеза легких у 103 (41,9%) пациентов, у 102 (99,0%) из которых позволили определить спектр лекарственной устойчивости туберкулезных микобактерий (МБТ) к противотуберкулезным препаратам (ППП).

Полученные данные подтверждают необходимость и возможность использования ЧББЛ в алгоритме обследования данной категории больных с целью верификации диагноза и получения сведений о лекарственной устойчивости МБТ.

ABSTRACT.

When conducting a transbronchial lung biopsy (TBBL), 246 newly diagnosed patients with pulmonary tuberculosis with negative bacteriological and histological findings (ICD-10, A16.0) who received anti-tuberculosis chemotherapy according to the III treatment regimen, in 100% of cases received material suitable for molecular genetic, microscopic, cultural and morphological studies.

The data obtained from histological and bacteriological analysis of biopsy material allowed to verify the diagnosis of pulmonary tuberculosis in 103 (41.9%) patients, 102 (99.0%) of whom allowed to determine the spectrum of drug resistance of tuberculosis mycobacteria (MBT) to anti-tuberculosis drugs (TAP).

The obtained data confirms the necessity and possibility of using TBBL in the examination algorithm for this category of patients in order to verify the diagnosis and obtain information about the drug resistance of the MBT.

Ключевые слова: впервые выявленные больные туберкулезом; чрезбронхиальная биопсия легкого; лекарственная устойчивость.

Keywords: newly diagnosed tuberculosis patients; transbronchial lung biopsy; drug resistance.

Введение

Одной из причин недостаточной эффективности противотуберкулезной химиотерапии является туберкулез с множественной лекарственной устойчивостью микобактерий [6]. Сохраняется рост распространенности МЛУ МБТ среди контингентов, состоящих на учете на окончание года: 20,5 на 100 000 населения в 2009 году, 25,5 на 100 000 населения в 2015 году и 25,8 на 100 000 населения в 2016 году [Форма ФСН №8].

В большинстве противотуберкулезных учреждений наиболее часто используемым диагностическим материалом для бактериологического исследования при туберкулезе легких является мокрота и смывы с бронхов больного, но результаты используемых традиционных методов выявления МБТ в этом диагностическом материале в настоящее время уже не удовлетворяют клиницистов.

Бактериоскопическое подтверждение диагноза в Российской Федерации отмечено у 17,5%

впервые выявленных пациентов с туберкулезом легких в 2015 году, у 16,8% в 2016 году [Форма ФСН №8]. В большинстве случаев, среди впервые зарегистрированных пациентов с туберкулезом легких, бактериовыделение редко фиксируется и культуральным методом: 2005 год – в 15,2%; 2015 год – в 29,2%; 2016 год – в 34,1% случаев [2]. То есть лечение туберкулеза начинается, в большинстве случаев, без знаний о наличии или отсутствии лекарственной устойчивости МБТ к ПТП.

Учитывая высокую встречаемость лекарственно устойчивого туберкулеза в настоящее время, адекватный режим лечения у впервые выявленных больных может быть подобран только после получения результатов теста на чувствительность МБТ, как минимум, к рифампицину – как маркеру МЛУ [3, 5, 9].

При туберкулезе ткань пораженного участка легкого может быть непосредственно материалом для лабораторных исследований [4, 7, 8]. Одним из наиболее безопасных для пациента и доступных для медицинского персонала способов биопсии легкого, по мнению ряда авторов, принято считать чрезбронхиальный [1, 10].

Последующее лабораторное исследование биоптата легкого может включать в себя: микроскопию мазка, посев на плотные и жидкие питательные среды, исследование методом полимеразной цепной реакции (ПЦР), морфологическое изучение и определение лекарственной устойчивости МБТ к ПТП.

Таким образом, современный уровень развития методов визуализации в медицине и появлению в арсенале противотуберкулезной службы таких высокочувствительных бактериологических методов как ПЦР и посев на жидкие питательные среды (ВАСТЕС), позволит предположить, что ЧББЛ, являясь доступной и малоинвазивной методикой, может быть достаточно информативной для верификации диагноза и получения сведений о лекарственной устойчивости МБТ у впервые выявленных больных туберкулезом легких, не выделяющих микобактерии.

Всё вышеизложенное явилось основанием для планирования настоящего исследования.

Цель исследования

Оценить информативность ЧББЛ для бактериологической верификации туберкулеза.

Материалы и методы

В соответствии с целью исследования выполнена ЧББЛ 246 больным с впервые выявленным туберкулезом лёгких, которые поставлены на диспансерный учет в ГКУЗ «Противотуберкулезный диспансер» МЗ Кабардино-Балкарской Республики в 2016 году. В данную категорию вошли больные, получающие противотуберкулезное лечение стационарно и амбулаторно в условиях противотуберкулезного диспансера, а также больные, получающие лечение в туберкулезном отделении психоневрологического диспансера.

Обязательными условиями включения больных в исследование являлись: двукратное отрицательное бактериоскопическое исследование мок-

роты на кислотоустойчивые микобактерии (КУМ), отрицательные результаты культурального (посев на ВАСТЕС) и молекулярно-генетического (ПЦР) исследования мокроты на МБТ, установленный диагноз впервые выявленного туберкулеза легких и контролируемое лечение пациента.

До проведения ЧББЛ большинству обследуемых (74%) была выполнена бронхоскопия и взятие смывов из трахео-бронхиального дерева для проведения бактериологического исследования. У всех пациентов были получены отрицательные результаты молекулярно-генетического, микроскопического и культурального исследования смывов с бронхов на МБТ.

Абсолютными противопоказаниями к выполнению ЧББЛ считали: единственное функционирующее легкое, выраженные нарушения свертывающей системы крови и легочно-сердечную недостаточность III степени.

Всем больным было проведено комплексное лучевое обследование органов грудной клетки, которое включало аналоговую рентгенографию и многосрезовую компьютерную томографию

На основании изучения рентгенограмм и томограмм грудной клетки, данных полученных при постпроцессинговой обработке компьютерных томограмм, определяли субсегментарное расположение затенения в легком и сегменты, наиболее пораженные при диссеминированном и двухстороннем поражении легких. Подробно изучали данные виртуальной бронхоскопии, при этом определяли анатомическое строение бронхов «зоны интереса» и расположение дренирующей эту зону бронха.

ЧББЛ осуществлялась с использованием бронхоскопов Olympus-BF тип 1T180 и тип 1T60 («Olympus», Япония) с внешним диаметром как дистального конца так и вводимой части тубуса 5,9 мм. и инструментальным каналом 3,0 мм., стандартных одноразовых биопсийных щипцов типа «Аллигатор» с механизмом SwingJaw («Olympus», Япония).

Все процедуры выполнены под местной инстилляционной и аэрозоль-анестезией. Полученный биопсийный материал направляли на гистологическое и бактериологическое исследования во всех случаях, независимо от количества полученного материала. Во время одного исследования производилось взятие от 1 до 8 кусочков ткани, в зависимости от переносимости больным процедуры и наличия осложнений.

Для обнаружения возбудителя в биопсийном материале были применены микробиологические методы исследования, такие как: люминисцентная микроскопия, посев на жидкую питательную среду Мидлбука 7Н9 для культивирования с последующей радиометрической (ВАСТЕС MGIT-460) оценкой роста культуры, ПЦР для обнаружения ДНК МБТ.

Определение резистентности МБТ к ПТП проводили двумя способами: на системе GeneXpert MTB/RIF (Cepheid, США), представляющей собой молекулярный тест на наличие ДНК

микобактерий туберкулеза и устойчивости к рифампицину, а также методом абсолютных концентраций, после выделения культуры МБТ на жидкой питательной среде в автоматизированной системе ВАСТЕС MGIT 460 (Becton Dickinson, США), что позволяло получить сведения о наличии лекарственной устойчивости к ПТП 1-го и 2-го ряда.

Результаты и их обсуждение

Обследованию подверглись преимущественно больные с диагнозом инфильтративный туберкулез лёгких – 107 человек (43,5%) и диссеминированный туберкулез легких – 71 человек (28,9%). Третьим по частоте был диагноз очагового туберкулеза легких - 22 человека (9,0%). Почти одинаково редко встречались больные с диагнозами: туберкулема легких - 19 человек (7,7%) и фиброзно-кавернозный туберкулез – 18 человек (7,3%), а также с диагнозами цирротического туберкулеза – 5 человек (2,0%) и казеозной пневмонии – 4 человека (1,6%).

Срок наблюдения за больными в противотуберкулезном диспансере и лечения ПТП колебался от 1 до 10 месяцев, и, в среднем составил 2,5 месяца.

У 170 больных (69,1%) туберкулезный процесс был односторонний и локализовался в правом лёгком у 93 из них (37,8%), у 77 больных (31,3%) - в левом. У 76 пациентов (30,9%) процесс в легких был двухсторонним.

Продолжительность ЧББЛ, в среднем, составила 11,9 минут (минимальная – 6 мин., максимальная – 21 мин.). Началом процедуры считали момент проведения бронхоскопа в гортаноглотку, окончанием процедуры – извлечение бронхоскопа из дыхательных путей.

Осложнения биопсии наблюдались в 5 случаях (2,0%). В трех случаях (1,2%) развился ятрогенный пневмоторакс, в одном случае (0,4%) биопсия осложнилась развитием субмассивного легочного кровотечения, еще в одном случае (0,4%), у больного с эпилепсией, при проведении ЧББЛ возник эпилептический припадок. Летальных исходов после проведения биопсии не наблюдалось, все осложнения купированы использованием консервативных мероприятий.

Следует отметить, что во всех случаях проведения ЧББЛ, при которых возникли осложнения, удалось выполнить биопсию и получить адекватный по количеству и качеству диагностический материал.

Применение в комплексе микроскопии, молекулярно-генетического, культурального и гистологического методов исследования биоптата легкого позволило в 41,9% случаев подтвердить диагноз туберкулеза легких. Методы бактериологической диагностики, использованные при исследовании биопсийного материала, а также их результаты представлены в табл. 1.

Таблица 1. Результаты бактериологического исследования биопсийного материала, полученного при ЧББЛ.

Метод исследования	Положительный результат	
	Абс.(случ.)	Отн.(%)
ПЦР (GeneXpert)	67	64,4
Микроскопия (люминисцентная)	30	28,8
Посев на жидкие среды (ВАСТЕС)	81	77,9

Согласно представленным в табл. 1 данным, обнаружение ДНК МБТ и роста культуры МБТ в образце ткани легкого отмечено у трети обследуемых больных. В 14 случаях, при отрицательном результате культурального исследования, обнаружена ДНК МБТ в этом же диагностическом материале. Напротив, результаты анализа биоптата легкого методом ПЦР оказались отрицательными, при получении роста на автоматизированной системе ВАСТЕС, в 30 случаях. При всех случаях выявления КУМ в биопсийном материале была обнаружена ДНК МБТ и/или получен рост культуры микобактерий на жидкой питательной среде.

Из вышесказанного можно сделать вывод, что молекулярно-генетический и культуральный методы анализа биопсийного материала, помимо преимуществ каждого метода в отдельности, взаимно дополняют друг друга, повышая тем самым общую информативность исследования, и, поэтому, должны применяться в комплексе.

Микроскопическое исследование материала, являясь недорогим и технически простым методом, позволяющим получить результат в короткие

сроки, может также служить ориентиром для выявления наиболее опасных в эпидемиологическом плане больных, а также помогает при дифференциальной диагностике микобактериозов. Именно поэтому считаем необходимым проводить микроскопию биопсийного материала, несмотря на то, что КУМ при этом исследовании были выявлены лишь у 1/5 обследуемых больных.

Из 103 больных, у которых верифицирован туберкулез легких по данным исследования биопсийного материала, у 102 (99,0%) удалось провести тест на лекарственную устойчивость МБТ. В одном лишь случае (1,0%), при котором диагноз туберкулеза легких верифицирован по данным только гистологического исследования биоптата, при отрицательных результатах бактериологического исследования, провести тест на устойчивость МБТ к ПТП, соответственно, не удалось.

Спектр лекарственной устойчивости МБТ, выявленный у больных туберкулезом легких, можно представить следующим образом (рисунок 1).

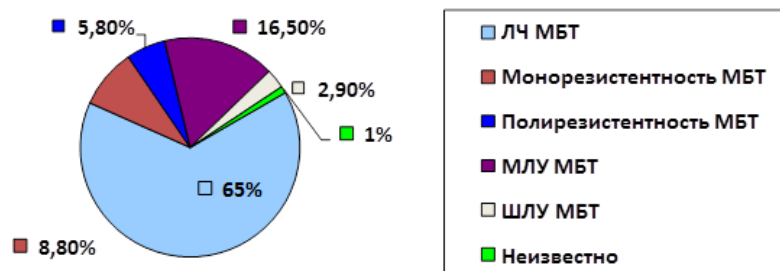


Рисунок 1. Спектр лекарственной устойчивости МБТ к ПТП.

Использование ЧББЛ в 35 случаях способствовало выявлению больных с лекарственно-устойчивой формой туберкулеза, у большей части из которых (в 57,1% случаев) диагностирован МЛУ-ТБ или ШЛУ-ТБ (рис.1).

Спектр лекарственной устойчивости МБТ к ПТП, в зависимости от метода выделения возбудителя в биопсийном материале, представлен в таблице 2.

Таблица 2. Спектр лекарственной устойчивости МБТ к ПТП, в зависимости от метода выделения возбудителя в биопсийном материале.

Метод выявления возбудителя	«+» результат	Нет Rif-resist / ЛЧ МБТ	Моно/поли – резистентность МБТ	МЛУ и ШЛУ МБТ
ПЦР (GeneXpert)	67	52 / -	-	15
Посев (ВАСТЕС)	81	- / 47	15	19

Несмотря на более частое обнаружение возбудителя при посеве на жидкие питательные среды, в двух случаях в биопсийном материале методом ПЦР обнаружена ДНК МБТ, устойчивая к рифампицину, при отрицательном результате посева этого материала на ВАСТЕС. Соответственно, у двух больных (11,8%) верифицирован туберкулез с МЛУ только на основании молекулярно-генетических методов исследования. К тому же, сведения об устойчивости МБТ к рифампицину, при выделении ДНК микобактерий в биоптате легкого, получали через 2-3 часа после доставки материала в бактериологическую лабораторию, что давало возможность назначить больным IV режим химиотерапии на следующий день после проведения процедуры, не дожидаясь роста культуры на жидких питательных средах и определения лекарственной устойчивости МБТ методом абсолютных концентраций.

Выводы

ЧББЛ, являясь доступной и малоинвазивной методикой, дает возможность получить у больных туберкулезом легких (МКБ-10, A16.0) в 100% случаев диагностический материал, пригодный для проведения всего спектра бактериологических методов исследования, в 41,9% случаев позволяет верифицировать диагноз (МКБ-10, A15) и в 14,2% случаев способствует выявлению больных с лекарственно-устойчивой формой туберкулеза, поэтому должна быть включена в алгоритм обследования больных этой категории.

Список литературы

1. Илькович М.М., Новикова Л.Н. Экзогенный аллергический альвеолит / Под ред. М.М.Ильковича, А.Н.Кокосова: Интерстициальные заболевания лёгких – СПб., 2005. – С. 183-211.
2. Отраслевые и экономические показатели работы противотуберкулезной службы в России в

2009-2014 гг.; статист. материалы. - М., 2015. - 60 с.

3. Севастьянова Э.В., Пузанов В.А., Черноусова Л.Н. / К вопросу о совершенствовании мониторинга микробиологической диагностики туберкулеза. // Туберкулез и болезни лёгких (Tuberculosis and lung diseases). Том 94. — 2016. — №8. — С. 72-73.

4. Трахтенберг Ф.Х., Чиссов В.И. Клиническая онкопульмонология. - М.: ГЭОТАР Медиа, 2000. - 600 с.

5. Флигиль М.Д. / Патоморфоз и морфологическая характеристика диссеминированного туберкулеза по материалам фтизиопатологоанатомического центра Москвы (1999-2003 гг): Автореф. Дис.канд. мед. наук. - Флигиль Давид Михайлович - М.: 2006. – 147 с.

6. Черноусова Л.Н., Андреевская С.Н., Смирнова Т.Г., Ларионова Е.Е., Ивахненко О.И., Новоселова Е.А., Шевкун Н.А. / Лекарственно-устойчивый туберкулез: перспективы ускоренной диагностики. // Бактериология. — 2017. — том 2, №1.- С. 25-34.

7. Яблонский П.К., Васильева И.А., Эргешов А.Э. Клинические рекомендации по диагностике и лечению туберкулеза органов дыхания у взрослых. - М., 2013. – 51 с.

8. Dahlgren S., Nordenstrom B. Transthoracic needle biopsy, - Stockholm. 1966.- 132 p.

9. Ohmori M., Wada M., Mitarai S. et al. Tuberculosis control in health care facilities for the elderly, from the viewpoint of risk management // Kekaku. 2006. - V. 81, N 2. - P. 71-77.

10. Tukey M.H. Population-Based estimates of transbronchial lung biopsy utilization and complications / M.H. Tukey R.S. Wiener // Respir. Med. — 2012. — Vol. 106(11). — P.1559—1565.

**ЛОКАЛЬНАЯ ПРОДУКЦИЯ ЦИТОКИНОВ В КЛИНИКЕ ТРАДИЦИОННОГО ЛЕЧЕНИЯ
ДЕМОДЕКОЗНОГО БЛЕФАРИТА И В УСЛОВИЯХ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ КРИОТЕРАПИИ ВЕК**

*Стеблюк А.Н.¹,
Колесникова Н.В.²,
Гюнтер В.Э.³,
Бодня В.Н.²,
Церковная А.А.²,
Марченко Е.С.³,
Литвинова Ж.Г.¹*

¹*Краснодарский филиал ФГАУ «НМИЦ «МНТК «Микрохирургия глаза»
имени академика С.Н. Фёдорова
Министерства здравоохранения России»
г. Краснодар, ул. Красных партизан, 6*

²*ГБОУ ВПО «Кубанский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения России
г. Краснодар, ул. Седина, 4*

³*НИИ медицинских материалов и имплантатов с памятью формы СФТИ при ТГУ
г. Томск, ул. 19 Гвардейской дивизии, 17*

DOI: [10.31618/ESU.2413-9335.2019.4.61.27](https://doi.org/10.31618/ESU.2413-9335.2019.4.61.27)

**LOCAL PRODUCTION OF CYTOKINES IN THE CLINIC OF TRADITIONAL DEMODEX
BLEPHARITIS TREATMENT AND UNDER USE OF LID CRYOTHERAPY**

*Steblyuk A.N.¹,
Kolesnikova N.V.²,
Gunter V.E.³,
Bodnya V.N.²,
Tserkovnaya A.A.²,
Marchenko E.S.³,
Litvinova J.G.¹*

¹*S.N. Fyodorov Eye Microsurgery Complex, Krasnodar Branch
²Kuban State Medical University;*

³*Research Institute of Shape Memory Material under
Siberian Physico-technical Institute and Tomsk State University*

РЕЗЮМЕ.

Цель: сравнительная оценка состояния цитокинового профиля слезной жидкости глаз пациентов в клинике традиционного лечения демодекозного блефарита, и при использовании курса криотерапии век автономным криоаппликатором из никелида титана.

Материалы и методы: клинические исследования проводились у 65 пациентов с демодекозным блефаритом. Исследовалась слеза глаза, взятая на 3, 7 и 30 сутки после проведения традиционного лечения, и с использованием криотерапии век автономным криоаппликатором из пористо-проницаемого никелида титана, охлажденным в жидком азоте. В исследуемой биологической жидкости (слеза) пациентов с ДБК оценивали содержание цитокинов (IL1 β , IL8, IFN α , IL2, IL10) методом иммуноферментного анализа.

Результаты и выводы: установлен противоположный характер изменений баланса цитокинов и соотношения его про- и противовоспалительного звена в сроки наблюдения. Достоверное увеличение содержания в слезной жидкости обследуемых IFN α и IL2 в динамике после криостимуляции, может свидетельствовать об адекватной активации клеточного звена иммунитета при взаимодействии с антигенами клещей Demodex, а также об усилении механизмов регенерации.

SUMMARY.

Objective: comparative cytokine profile assessment of lacrimal fluid in patients at the clinic under the traditional demodex blepharitis treatment and under the cryotherapy course of lids with an autonomous nickel-titanium cryoprobe.

Materials and methods: the clinical study was conducted in 65 patients with demodex blepharitis. Eye tear was examined, sampled on Days 3, 7, 30 after the traditional treatment using lid cryotherapy with an autonomous cryoprobe of porous permeable titanium nickelide chilled in liquid nitrogen. In the study of biological liquids (tears) of patients with DBK the cytokines content (IL1 β , IL8, IFN α , IL2, IL10) was evaluated by enzyme-linked immunoassay method.

Results and conclusions: the opposite nature of cytokine balance changes and the ratio of its pro - and anti-inflammatory link within the supervision period were revealed. A reliable dynamic increase of examined IFN α and IL2 content in the lacrimal fluid after cryostimulation can evidence for an adequate activation of cellular

immunity link under its interaction with Demodex mites antigens, as well as for enhancement of regeneration mechanisms.

Key words: cytokines, patients' tear, eye demodecosis, cryoprobe of titanium nickelide

Ключевые слова: цитокины, слеза пациентов, глазной демодекоз, криоаппликатор из никелида титана

Введение

Заболевания век и конъюнктивы в условиях общего анатомического пространства и тесного микроциркуляторного взаимодействия склонны составлять единый комплекс патологически изменённых структур дегенеративного, воспалительного, онкогенного характера и последствий перенесённой травмы. К одним из наиболее часто встречающихся подобных состояний придаточного аппарата глаза относятся блефариты – двустороннее воспаление краёв век и конъюнктивы, отличающиеся хроническим, стойким, пролонгированным на многие месяцы и годы течением. Причинённые болезнью постоянные или периодические страдания – это ощущения «инородного тела» в глазах, рези, зуд, покраснения глаз, сухость или слезотечение, зрительный дискомфорт и заметные косметические дефекты приводят пациентов к невольной самоизоляции и серьёзному хроническому психоэмоциональному напряжению. Актуальность поиска решения задачи подчеркнута малой эффективностью известного арсенала методик лечения данного заболевания. Это связано с разнообразием этиологии, возбудителей, клинических форм болезни (иногда слабо проявляемой симптоматики), факторами, приводящими к ятрогении диагностирования, сложности выбора фармпрепаратов и тактики и объёма предлагаемого лечения. Процесс часто осложняется появлением ячменей, халазионов, деформации краёв век, трихиаза, мадароза, синдрома «сухого» глаза, краевого кератита и др.

Установлено, что в 81,7 – 92% наблюдений блефароконъюнктивиты являются демодекозными (ДБК). В этиологии воспалительных заболеваний переднего отдела глаз (ВЗПОГ) глазной демодекоз превалирует, являясь частым ассоциантом в случаях микст-инфекций. Кроме клещей обнаруживаются вирусы (11,6-17,6%), хламидии (6,9-8,1%), бактериальные инфекции (0,5-3,9%), грибы и микоплазмы. При наличии бактериальной инфекции преобладают штаммы *Staphylococcus aureus* и *Staphylococcus epidermidis*. Аллергические заболевания переднего отрезка глаза при этом составляют 7,6-10,6% [1].

Долговременный паллиативный характер лечения демодекозного блефарита мало удовлетворяет врача и пациента. Известны более эффективные способы лечения придаточного отдела глаза, включающие применение контактного криовоздействия автономным криоаппликатором из пористо-проницаемого никелида титана. Пористый никелид титана по комплексу технических характеристик максимально соответствует функции криоаппликатора. Его проницаемая пористость обеспечивает быстрое пропитывание пор жидким хладагентом, а при контакте с соприкасаемой сре-

дой – интенсивное испарение жидкого азота и поддержание стабильной температуры процесса без примораживания к тканям. Второй канал передачи «холода» обеспечивается теплопроводностью самого материала, которая у никелида титана достаточна для энергичной работы устройства. Использование нового криогенного оборудования адаптированного для работы на придаточном аппарате глаза создаёт возможность применения его в офтальмологии. Наилучшие результаты криотерапии достигаются при воздействии холодом на поражённую болезнью ткань, с целью её оздоровления [2].

Известно, что дисбаланс в выработке цитокинов может нарушить существующие в локальной системе взаимосвязи, что в конечном итоге ведёт к патологии регенерации в виде длительно незаживающих ран, грубого рубцевания, развития тяжёлых экссудативных реакций и т.д. [3]. Как известно, оценка локального уровня цитокинов в слезной жидкости, куда они попадают вследствие разрушения клеток конъюнктивы или роговицы, позволяет более точно выявить изменения, происходящие в органе зрения [4,5]. В частности, повышение концентрации интерлейкина-1 (IL1) и фактора некроза опухоли (TNF α) в слезной жидкости и сыворотке крови является прогностическим неблагоприятным признаком в течение послеоперационного периода, коррелирующим с развитием осложнений посттравматического процесса у пациентов с ранениями роговицы [6].

В связи с изложенным, а также учитывая сведения об известном преобладании роли местного иммунитета над системным при воспалении иммунологически привилегированного глаза [7,8], целью исследования явилось изучение локального уровня содержания про- и противовоспалительных цитокинов у пациентов с демодекозным блефаритом при традиционном его лечении в сравнении с криотерапией век автономным криоаппликатором из никелида титана в динамике.

Материал и методы

Материалом для исследования явилась слезная жидкость глаз 65 пациентов с демодекозным блефаритом взятая на 3, 7 и 30 сутки в период и после 2 недельного курса лечения с использованием криотерапии век автономным криоаппликатором из пористо-проницаемого никелида титана (34 пациента) – основная группа (№ 1), и в период и после проведённого 1 месячного традиционного курса лечения демодекозного блефарита (31 пациент) – группа сравнения (№ 2). Среди наблюдавшихся было 28 мужчин и 37 женщин в возрасте от 22 до 73 лет. У всех больных был собран анамнез с выяснением обстоятельств возникновения заболевания, проведённого лечения, факторов, приводящих к рецидивам заболевания и наличия сопут-

ствующих заболеваний глаз. Всем больным проведено комплексное офтальмологическое обследование, включающее визометрию, авторефрактометрию, кератометрию, компьютерную периметрию, тонометрию, ультразвуковые исследования (эхобиометрию, эхоскопию), биомикроскопию, гониоскопию, офтальмоскопию. Для оценки изменений цитокинов в слезной жидкости при блефарите использовали соответствующий материал от условно здоровых лиц (25 человек). Все выполненные исследования проводились согласно Хельсинкской Декларации ВМА 2000 года и протоколу Конвенции Совета Европы о правах человека и биомедицине 1999 года. Критериями включения явилось добровольное согласие пациентов на лечение. Исследование одобрено этическим комитетом КубГМУ: заключение этического комитета протокол № 30, дата заседания 17.09.2014 года.

Криотерапия век в основной группе пациентов выполнялась контактной аппликацией объёмного элемента из проницаемо-пористого никелида титана, охлаждённого в жидком азоте, с экспозицией 5-7 секунд с кратностью повторений 4-5 за сеанс. Лечение проводилось ежедневно или через день в количестве 5-10 процедур на каждый глаз в амбулаторных условиях, контроль осуществлялся на щелевой лампе фирмы Karl Zeiss (Германия). Местная анестезия не проводилась. Из микроинструментов использовался стерильный анатомический микропинцет, автономный криоаппликатор из пористо-проницаемого никелида титана (Россия), адаптированный к работе на придаточном аппарате глаза, а также аппарат Дьюара (Россия) заполненный жидким азотом. Стерилизации криоинструмента производилась в день криотерапии в системе STERRAD® NX (США) с последующим применением жидкого азота. После процедур в качестве фармакологических средств поддержки использовался спиртовой раствор валокордина в наружной обработке краёв век 2 раза в день в течение 2 недель. Лабораторные исследования (акарограмма, посев с конъюнктивы) проба Ширмера проводились у всех пациентов в динамике. Фотодинамическое наблюдение осуществлялось на фото-щелевой лампе Topcon (Япония), оснащённой системным компьютерным блоком и специализированным программным обеспечением.

В группе сравнения из известных, протоколно применяемых средств и способов лечения демодекозного блефарита использовали блефарогель № 2, (гликодем) – препаратами, обладающими антисептическими, акарицидными, дерматопротекторными свойствами, обработка краёв век осуществлялась спиртовым раствором валокордина 2 раза в день по схеме. Общее лечение не проводилось в сроки наблюдения, противовоспалительные и десенсибилизирующие препараты пациентам обеих групп не назначались.

В исследуемой биологической жидкости (слезная жидкость) пациентов основной (группа 1) и группы сравнения (группа 2) оценивали содержание цитокинов (IL1 β , IL8, IFN α , IL2, IL10) методом иммуноферментного анализа с использова-

нием тест-систем ООО «Цитокин» (г. Санкт-Петербург) на анализаторе «ASCENT» (Финляндия). Для расчета статистических показателей с определением Т-критерия Стьюдента использовались программы “Microsoft Excel” и пакет прикладных программ “STATISTICA 6.0”.

Результаты и обсуждение

Два вида клещей *Demodex folliculorum* и *Demodex brevis* являются облигатными паразитами кожи лица человека у 30-90%, и ресничного края век 23-80% здорового населения (бессимптомное носительство). С возрастом частота обнаружения клещей растёт, достигая максимума у лиц старше 60 лет. Под влиянием экзо- и эндофакторов симбиоз нарушается и клещ из сапрофита становится паразитом, происходит сенсibilизация организма к клещевому аллергену (продукты жизнедеятельности и распада клещей) и появляются клинические проявления демодекоза в виде различных воспалительных форм заболеваний кожи и глаз. Начинается с сезонных обострений, преобладающих у населения в южных регионах, и в связи с неблагоприятными бытовыми и профессиональными условиями. Операции на глазном яблоке при катаракте или глаукоме являются одним из факторов риска обострения ДБК [9,10].

Проведёнными исследованиями показано, что при соприкосновении рабочей части криоинструмента с поражёнными демодекозом тканями происходит резкое (ударное) холодовое воздействие, локализованное в месте контакта с уничтожением возбудителя и слабо пенетрирующее на окружающие, здоровые ткани. У пациентов после криостимуляции век наблюдались следующие изменения: численность взрослых особей клещей уменьшалась с каждой последующей процедурой (данные акарограммы). Многие взрослые особи были разрушены, неподвижны, нимфы разорваны и скручены. Постепенно с увеличением количества процедур (№ 5-10) наблюдалось уменьшение количества взрослых особей (от 9-10 клещей на 8 ресницах до 1-2 клещей на 12 ресницах) и яиц, а по окончании лечения констатировано исчезновение клещей в зоне придаточного аппарата глаза. При этом имело место улучшение субъективных ощущений у пациентов: исчезали зуд, жжение в области век, чувство «песка» и боль в глазу. В результате криогенного лечения в отдалённые сроки (1-1,5 месяца и более) исчезли ломкость и выпадение ресниц, и мелкие гнойнички по свободному краю век, дистрофические изменения луковиц, чешуйчатые неровности, шероховатости стержней ресниц, депигментация и муфтообразные утолщения.

Оценка локального содержания цитокинов у пациентов с блефаритом позволила выявить их локальный дисбаланс, что может нарушить существующие взаимосвязи на местном уровне иммунной защиты и привести к патологии регенерации.

При сравнительной оценке криостимуляции (КС) и традиционной терапии (ТТ) блефарита установлено, что при исходно высоком содержании провоспалительного IL8 уже в ранние сроки

после криостимуляции (через 3 суток) наблюдается снижение его локальной концентрации в 1,13 раза, тогда как на 3-и сутки после традиционной терапии уровень содержания в слезной жидкости IL8, напротив, возрастал в 1,3 раза относительно исходного (Таблица 1). В дальнейшем наблюдался

сходный характер изменения локального уровня IL8 в сравниваемых группах в виде более выраженного его снижения при использовании криостимуляции (в 1,3 раза на 7-е сутки и в 1,8 раза на 30-й день мониторинга).

Таблица 1 Изменение локального содержания цитокинов в слезной жидкости пациентов с блефаритом в динамике после криостимуляции ($M \pm m, p$) (ТТ)

The change of local cytokine levels in lacrimal fluid of blepharitis patients in dynamics after cryostimulation ($M \pm m, p$)

Группа	IFNa, пкг\мл	IL1 β , пкг\мл	IL2, пкг\мл	IL8, пкг\мл	IL10, пкг\мл	IL2\IL10, у.е.
Блефарит, до лечения, n=65	7,69 \pm 0,83	0,94 \pm 0,12	1,35 \pm 0,08	157,8 \pm 11,32*	10,76 \pm 0,98	0,13 \pm 0,04
Через 3 дня после КС, n=34	14,31 \pm 1,02*^	0,98 \pm 0,09	1,69 \pm 0,15	139,93 \pm 11,54*	8,86 \pm 0,76	0,20 \pm 0,03
Через 3 дня после ТТ, n=31	2,11 \pm 0,19*^	0,84 \pm 0,04	0,99 \pm 0,07^	205,13 \pm 15,72*^	13,45 \pm 1,12^	0,07 \pm 0,003
Через 7 дней после КС, n=34	14,51 \pm 0,95*^	0,99 \pm 0,04	2,43 \pm 0,21*^	125,17 \pm 10,46*^	2,54 \pm 0,22*^	0,96 \pm 0,05
Через 7 дней после ТТ, n=31	0,61 \pm 0,05*^	0,50 \pm 0,02*^	1,04 \pm 0,05	175,80 \pm 15,22*^	14,54 \pm 1,11^	0,07 \pm 0,003
Через 30 дней после КС, n=34	14,42 \pm 1,12*^	0,98 \pm 0,07	2,47 \pm 0,22*^	87,53 \pm 7,94*^	9,56 \pm 0,45	0,26 \pm 0,02*^
Через 30 дней после ТТ, n=31	7,70 \pm 0,52	1,03 \pm 0,06	1,15 \pm 0,06	120,50 \pm 10,84*^	11,10 \pm 0,85	0,10 \pm 0,03
Здоровые (контроль), n=25	8,40 \pm 0,75	1,29 \pm 0,15	1,75 \pm 0,21	11,30 \pm 2,90	11,77 \pm 0,98	0,15 \pm 0,06

Примечание: * - достоверность отличий от контроля ($p < 0,02$, $p < 0,01$), ^ - достоверность отличий от исходного уровня

Определение некоторых про- и противовоспалительных цитокинов в слезной жидкости пациентов с демодекозным блефаритом продемонстрировало высокую патогенетическую значимость IL8, уровень которого в 14 раз превышал таковой у практически здоровых лиц. Наряду с этим обращает на себя внимание достоверное снижение провоспалительного IL1 β (в 1,4 раза) и тенденция к снижению IFNa, IL2 и IL10, что является отражением существенного дисбаланса в системе локальных цитокинов при данном патологическом процессе (Таблица 1).

При оценке провоспалительного IL1 β в динамике после криостимуляции и традиционного лечения не было выявлено достоверных изменений, однако обращает на себя внимание тот факт, что после криостимуляции имела место тенденция к возрастанию величины данного провоспалительного цитокина, а при традиционной терапии – снижение, наиболее выраженное на 7-е сутки наблюдения. Между тем достоверное увеличение содержания в слезной жидкости обследуемых IFNa и IL2 в динамике после криостимуляции может свидетельствовать об адекватной активации клеточного звена иммунитета при взаимодействии с антигенами клещей *D. folliculorum* и *D. brevis*, а также об усилении механизмов регенерации. При этом традиционная терапия сопровождалась изменениями противоположного характера в виде сни-

жения содержания данных цитокинов в слезной жидкости пациентов пропорционально срокам наблюдения. Наряду с этим показано, что в отличие от традиционного лечения терапевтическое использование автономного криоаппликатора, изготовленного из пористо-проницаемого никелида титана, вызывает прогрессирующее снижение провоспалительного IL10, наиболее выраженное на 7-е сутки наблюдения (в 4 раза относительно исходного уровня), что свидетельствует о поляризации баланса Th1\Th2-цитокинов в сторону усиления Th1-цитокина (IL2) в ущерб Th2-цитокину (IL10), необходимой для активации клеточного иммунитета (Таблица 1). Расчет баланса Th1\Th2 по основным цитокинам (IL2\IL10) подтверждает данный характер изменений и свидетельствует о прогрессирующем в динамике наблюдений усилении активности цитотоксических реакций в клеточном иммунитете, адекватных для данного патологического процесса. Так соотношение IL2\IL10 было увеличено после криотерапии в 1,5 раза (на 3-и сутки), в 7,4 раза (на 7-е сутки) и в 2 раза (на 30-е сутки) (Таблица 1).

Анализ полученных данных в целом свидетельствует о высокой клинико-иммунологической эффективности лечения криотерапии век у пациентов с демодекозным блефаритом, пролеченных при помощи автономного криоаппликатора из пористо-проницаемого никелида титана.

Конфликт интересов

Авторы заявляют об отсутствии необходимости раскрытия финансовой поддержки или конфликта интересов в отношении данной публикации. Все авторы сделали эквивалентный вклад в подготовку публикации.

Conflict of interests

The authors declare that they do not have anything to disclose about funding or conflict of interests with respect to this manuscript. All authors contributed equally to this article.

Контактная информация: Стеблюк Алексей Николаевич; тел.:+7 (918)-265-19-56 okocentr@mail.kuban.ru; Россия, 350012 г. Краснодар, ул. Красных партизан, 6

Corresponding author: Steblyuk Aleksey Nikolayevich; Tel.:+7 (918)-265-19-56 okocentr@mail.kuban.ru; 6 Krasnyh Partizan Str., Krasnodar, Russia 350012

Литература

1. Азнабаев М.Т., Мальханов В.Б., Гумерова Е.И. Демодекос глаз. – Уфа, 2004. – 94с.
2. Мельник Д.Д., Гюнтер В.Э., Дамбаев Г.Ц. и соавт. Медицинские материалы и имплантаты с памятью формы. Пористо-проницаемые криоапликаторы из никелида титана в медицине. – Томск: Изд-во «НПП МИЦ», 2010. Т. 9. 304с.
3. Вялов С.Л., Пшениснов К.П., Куиндоз Д. Современные представления о регуляции процесса заживления ран: обзор литературы // *Анналы пла-*

стической, реконструктивной и эстетической хирургии. – 1999. – № 1. – С. 49-56.

4. Маркелова Е.В., Кириенко А.В., Чикалов И.В., Догадова Л.П. Характеристика системы цитокинов и ее роль в патогенезе первичных глауком // *Фундаментальные исследования.* – 2014. – № 2. – С. 110-116;

5. Бурилов К.Б., Костенёв С.В., Трунов А.Н. Оценка содержания провоспалительных цитокинов в слёзной жидкости после формирования роговичного клапана механическим микрокератомом и фемтосекундным лазером // *Офтальмохирургия.* – 2013. – № 4. – С. 34-37

6. Nishi O., Nishi K., Ohmoto Y. Effect of interleukin-1 receptor antagonist on the blood-aqueous barrier after intraocular lens implantation // *Brit. J. Ophthalmol.* – 1994. – Vol. 78, N 2. – P. 917-920.

7. Mondal S.K. Mucosa-associated lymphoid tissue lymphoma in conjunctiva // *Indian J. Pathol. Microbiol.* – 2008. – vol 51, N3. – P. 407-408.

8. Nichols J.E., Niles G.A., Roberts N.G. Human lymphocytes apoptosis after exposure to influenza A virus // *J. Virol.* – 2001. – vol. 75, N13. – P. 5921-5929.

9. Васильева А.М., Чемоданова Л.Е. Диагностика и клиника демодекоза век // *Офтальмологический журнал.* – 1979. – № 1. – С. 40-42

10. Канюков В.Н., Банников В.К., Мальгина Е.К. Демодекоз глаз: проблемы и пути решения. // *Офтальмохирургия.* – № 1. – 2015. – С. 48-52

НЕСОСТОЯТЕЛЬНОСТЬ ЛИНИИ МЕХАНИЧЕСКОГО ШВА ПОСЛЕ РУКАВНОЙ РЕЗЕКЦИИ ЖЕЛУДКА

Глинник Алексей Александрович

кандидат медицинских наук,

доцент кафедры трансплантологии УО «БелМАПО», г. Минск

Стебунов Сергей Степанович

доктор медицинских наук, профессор

заведующий отделом общей, пластической и бариатрической хирургии ГУ «Минский НПП хирургии, трансплантологии и гематологии», г. Минск

Богушевич Олег Семенович

кандидат медицинских наук, доцент, заведующий отделением хирургии ГУ «Минский НПП хирургии, трансплантологии и гематологии», г. Минск

Руммо Олег Олегович

доктор медицинских наук, профессор, член-корр. НАН РБ директор ГУ «Минский НПП хирургии, трансплантологии и гематологии», г. Минск

Авлас Сергей Дмитриевич

врач-хирург ГУ «Минский НПП хирургии, трансплантологии и гематологии», г. Минск

Минов Андрей Федорович

кандидат медицинских наук, доцент

заведующий отделением анестезиологии и реанимации №4 ГУ «Минский НПП хирургии, трансплантологии и гематологии», г. Минск

DOI: [10.31618/ESU.2413-9335.2019.4.61.29](https://doi.org/10.31618/ESU.2413-9335.2019.4.61.29)

АННОТАЦИЯ.

В статье представлен подробный обзор осложнений современных бариатрических операций, в частности, рукавной резекции желудка. Особое внимание уделяется несостоятельности линии механического шва, методам диагностики, профилактики и лечения этого осложнения.

ABSTRACT.

The article presents a detailed review of the complications of modern bariatric operations, in particular, sleeve gastrectomy. Special attention is paid to the failure of the mechanical seam line, methods of diagnosis, prevention and treatment of this complication.

Ключевые слова: бариатрическая хирургия, рукавная резекция желудка, ожирение, осложнения, несостоятельность линии шва.

Key words: bariatric surgery, sleeve gastrectomy, obesity, complications, suture line failure.

Введение:

Проблема избыточного веса и ожирения крайне распространена в современном мире. По данным IFSO за последние 15 лет в большинстве стран мира наблюдается устойчивая тенденция к росту распространенности ожирения. К примеру, в США этот показатель достиг значения 38,2%. В Беларуси ожирением страдают 20% мужского и до 25% женского населения. Морбидное ожирение как правило рефрактерно к диетотерапии и консервативной медикаментозной терапии. Бариатрическая хирургия является наиболее эффективным методом обеспечения значительного и длительного снижения веса у пациентов с морбидным ожирением. Бариатрическая хирургия эффективна в отношении метаболического синдрома, сахарного диабета 2 типа, артериальной гипертензии, неалкогольного стеатогепатита (NASH-синдрома) и других заболеваний, связанных с ожирением. Так по данным Third IFSO Global registry Report 2017 при рукавной резекции желудка (sleeve-резекции) среднее снижение веса составляет от 25,65% до 31,1%. Потеря избыточного веса (%EWL) составляет 108,7-48,3% в зависимости от исходного ИМТ. В течение 1 года после sleeve-резекции наблюдается снижение частоты сахарного диабета 2 типа с 24% до 9,3%, артериальной гипертензии с 41,7% до 22,3%, ночного апноэ с 27,3% до 11,6%. Доказана эффективность бариатрической хирургии в отношении предотвращения преждевременной смерти от онкологических заболеваний и инфаркта миокарда. Также бариатрическая хирургия эффективна как средство профилактики осложнений других хирургических операций. Поэтому потребность в бариатрической хирургии во всем мире растет экспоненциально. Так, например, по данным Third IFSO Global registry Report 2017 за период с 2009г. по 2017г. было выполнено 196188 бариатрических операций в 42 странах. Из них 58885 (30%) приходится на долю sleeve-резекции желудка. При этом в ряде стран (Австралия, Кувейт, Саудовская Аравия) доля sleeve-резекции достигала 100%. Примечательно, что в странах, открывших бариатрическую программу недавно доля sleeve-резекции желудка преобладает [1, 2, 4, 22, 41, 44, 45].

Общепринятые варианты бариатрических операций имеют очень высокий уровень безопасности и эффективности. Послеоперационная летальность, как ранняя, так и поздняя, при бариатрических операциях низка. Внутрибольничная летальность составляет в среднем 0,37%, по данным некоторых авторов менее 0,2 %, а 30-дневная летальность в среднем 1,15% и варьирует 0,1–3,2% в зависимости от вида операции. Общая частота

осложнений не превышает 25% по оценкам разных авторов в зависимости от критериев определения осложнений [1, 2, 4, 9-13, 19, 21, 27, 31, 32, 44, 46, 49].

Осложнения в бариатрической хирургии принято классифицировать на интраоперационные, ранние, поздние и метаболические. Также различают септические и несептические осложнения. К септическим относятся в первую очередь несостоятельность анастомозов и линии швов и фистулы различных локализаций, например, гастробронхиальный свищ [27, 28].

Среди ранних осложнений доминируют тромбоэмболические: ТЭЛА, тромбоз глубоких вен нижних конечностей. Также к тяжелым и опасным ранним осложнениям относятся несостоятельность линии швов, стеноз и непроходимость анастомозов. По некоторым данным частота несостоятельности линий швов превосходит частоту тромбоэмболических осложнений. ТЭЛА и несостоятельность линий швов являются наиболее частыми причинами летальности. Несостоятельность линии швов и анастомозов является причиной смерти в 36% случаев летальности, связанной с хирургическими осложнениями. ТЭЛА является причиной смерти в 13-58% случаев. Не летальная ТЭЛА описывается в 0,1–4 % случаев [26, 27, 41].

Наиболее частыми поздними осложнениями является стеноз просвета ЖКТ, язвы, холелитиаз, внутренняя грыжа или грыжа в области хирургического доступа, синдром короткого кишечника, различные нутритивные дефициты, демпинг-синдром [40, 41].

Среди метаболических осложнений наблюдаются нарушения кислотно-основного состояния (метаболический ацидоз либо алкалоз), электролитные нарушения, недостаточность витаминов, гипогликемия. Среди электролитных нарушений наблюдаются низкие уровни кальция, калия, натрия, магния и фосфора, которые в свою очередь могут приводить к аритмиям и миопатии. Недостаточность витаминов (А, Е, К, фолиевой кислоты, витаминов группы В), и железа может приводить к развитию анемии. Недостаточность витаминов В1 и В12 также приводит к дисбактериозу, который является причиной ночных диарей. Отрицательный баланс кальция и недостаточность витамина D вызывают вторичный гиперпаратиреоз и способствуют развитию мочекаменной болезни [11, 40].

Среди более редких осложнений бариатрической хирургии отмечаются рабдомиолиз, раневая инфекция, острое почечное повреждение, кровотечения из хирургического доступа или из зоны резекции и анастомоза, кишечная непроходимость,

септические состояния, гастроэзофагеальный рефлюкс, пневмония, некоторые неврологические, офтальмологические осложнения [11, 25].

Неврологические осложнения могут развиваться вследствие механического и воспалительного повреждения или недостаточности витаминов и микроэлементов. К ним относятся повреждения нервов вследствие компрессии, неправильного позиционирования пациента, тракции конечностей, плексопатии, энцефалопатия Вернике и т.д. Описаны случаи никталопии, конъюнктивита, повреждения роговицы, пигментной ретинопатии, нистагма, офтальмоплегии и невропатии зрительного нерва у пациентов после бариатрических операций вследствие дефицита витаминов А и группы В [14, 15].

В клинической практике также распространена классификация хирургических осложнений по Dindo-Clavien. Согласно этой классификации осложнения относятся к классам I-V. Класс I- любое отклонение от нормального течения послеоперационного периода, не требующее специальной коррекции проводимого лечения. Класс II- осложнения, требующие специальной коррекции проводимой терапии, включая назначение парентерального питания или гемотрансфузий. Класс III-осложнения, требующие хирургической или эндоскопической интервенции под местной (подкласс а) или общей (подкласс б) анестезией. Класс IV-состояния, угрожающие жизни пациента, сопровождающиеся недостаточностью одного органа (подкласс а) или мультиорганной недостаточностью (подкласс б). Класс V- смерть пациента [24].

Для оценки вероятной летальности пациентов при подготовке к бариатрической операции применяется шкала OS-MRS, согласно которой пациенты относятся к классу А, В и С в зависимости от определенных клинических факторов (ИМТ, пол, возраст >45 лет, риск ТЭЛА, артериальная гипертензия). В группах А (0-1 балл), В (2-3 балла) и С (4-5 баллов) ожидаемая летальность составляет 0.31%, 1.90%, 7.56% соответственно. Проведены исследования, которые показывают, что данная шкала может использоваться не только для оценки ожидаемой летальности, но и для оценки ожидаемой частоты осложнений. В исследовании показано, что при средней частоте осложнений 12,6% частота в группах А, В и С составляла 7.3%, 20% и 50% соответственно [24]. Наличие тяжелой сопутствующей патологии, например, цирроза печени, может существенно повышать вероятность осложнений операций. Так у пациентов с циррозом печени общая частота осложнений достигает 34.7 % [16, 19].

Общая частота осложнений после sleeve-резекции желудка по оценкам ряда авторов достигает 13%. Кровотечение из линии шва, наиболее частое не септическое осложнение, наблюдается в среднем в 2.38% случаев и колеблется по разным оценкам от 1% до 6%. Стеноз просвета наблюдается в среднем в 2.6% случаев и колеблется от 0 до 10% [1, 4, 8, 10, 12, 21, 26, 34, 37, 42, 44].

В литературе в настоящее время нет документированных случаев летальности, связанной с хирургическими осложнениями, у пациентов с циррозом печени после слив-резекции желудка. Это обстоятельство дает основание считать sleeve-резекцию желудка операцией выбора в данной группе пациентов [19].

Конверсия из sleeve-резекции в гастрощунтирование показана в среднем в 11% случаев. Из них в 0,68-15% по причине выраженного рефлюкса, в 6,9% из-за повторного набора веса. При выполнении sleeve-резекции желудка как ревизионной операции частота интраоперационных осложнений может достигать 17,65%, послеоперационных – 26,48%. Частота конверсии лапароскопической операции в открытую при этом может достигать 2.94-7,3% [8, 9, 17, 18, 21, 22, 38, 44].

Классификация несостоятельности линии швов после sleeve-резекции желудка:

В настоящее время общепризнанного определения несостоятельности линии механического шва после sleeve-резекции желудка не принято. По определению United Kingdom Surgical Infection Study Group несостоятельность швов в хирургии желудка— это выход желудочного содержимого через хирургическое соединение двух полых органов. Выход желудочного содержимого через линию механического шва также соответствует этому определению [28, 32, 47].

Несостоятельность при sleeve-резекции желудка наблюдается в среднем в 2.2% случаев по данным мета-анализов и находится в пределах 1-6%, по данным большинства авторов. Некоторые авторы указывают диапазон значений данного показателя 0-16% [5, 8, 17, 18, 31, 38].

В случае, когда, sleeve-резекция является повторной операцией частота различных осложнений значительно выше, чем при первичной операции, как доказано во многих исследованиях. Так, например, при конверсии из бандажирования желудка в sleeve-резекцию желудка частота несостоятельности линии механического шва составляет в среднем 3.3% и по некоторым данным может достигать 20%. По заключению International Sleeve Gastrectomy Expert Panel Consensus Statement частота несостоятельности линии швов составляет в среднем 1.06% и колеблется от 1 до 3% при первичных операциях и до 10% и более при ревизионных операциях. В ряде исследований показано, что при ревизионных вмешательствах, выполненных одномоментно, частота несостоятельности достигает 5.7%. В то же время частота несостоятельности после двухэтапных вмешательств стремится к 0% [32, 36, 39].

Несостоятельность линии швов предложено классифицировать как раннюю, промежуточную и позднюю при ее развитии в сроки от 1 до 4, от 5 до 9, от 10 и более дней после операции соответственно. Некоторые авторы определяют раннюю, промежуточную и позднюю несостоятельность как развивающуюся в сроки от 0-2 дней, 3-14 дней и позже 14 дней соответственно [7, 32, 34].

В зависимости от клинических проявлений различают несостоятельность линии швов I и II типов. При несостоятельности I типа инфекционный процесс хорошо ограничен, системных проявлений не наблюдается. Консервативное лечение в большинстве случаев эффективно. При несостоятельности II типа инфекционный процесс распространяется по брюшной и плевральным полостям, отмечается отделяемое по дренажам, системные проявления выражены и могут быть крайне тяжелыми [7, 32].

По сочетанию клинических и радиологических признаков несостоятельность линии швов классифицируется как тип А, В и С. Несостоятельность типа А — это микроперфорация без клинических и видимых радиологических проявлений. Несостоятельность типа В — субклиническая, выявляемая по данным радиологических методов. При несостоятельности типа С выявляются как клинические, так и радиологические признаки [32].

В 75-89% случаев несостоятельность развивается в проксимальной трети линии шва, вблизи угла Гиса [20, 26].

Этиология и патогенез:

В настоящее время рассматриваются две основные теории возникновения несостоятельности линии механического шва после sleeve-резекции желудка. Согласно сосудистой теории причиной развития несостоятельности является повреждение ветвей левой желудочной артерии при выполнении слив-резекции с последующим развитием ишемии стенки желудка. Эта теория объясняет преимущественное возникновение несостоятельности в верхней трети шва, где повреждение ветвей левой желудочной артерии больше. Другая теория предполагает влияние повышенного давления в просвете желудка вследствие сохранения пилоруса. Также установлено, что наличие дистальных стриктур способствует возникновению проксимальной несостоятельности линии швов из-за повышения внутрипросветного давления вследствие нарушенного пассажа содержимого по желудку [8, 30].

Некоторые авторы выделяют ишемические и механические причины несостоятельности линии швов sleeve-резекции желудка. Среди наиболее частых механических причин несостоятельности отмечаются агрессивная диссекция тканей, термические повреждения тканей в т.ч. электрокоагуляционными и ультразвуковыми инструментами, несрабатывание кассеты степлера, прошивание степлером желудочного зонда. Csendes et и соавторы предполагают, что вероятность возникновения несостоятельности лимитируется непосредственно эффективностью сшивающего аппарата ENDOGIA [8, 32].

ИМТ более 60 кг/м² считается фактором риска несостоятельности линии механического шва после слив-резекции [10].

В настоящее время причины развития несостоятельности линии шва исследованы не полностью. Например, в описанных случаях поздней

несостоятельности в сроки более 16 месяцев после операции [32].

Клиническая картина и диагностика:

Несостоятельность I типа наблюдается в 28,6% случаев, несостоятельность II типа — в 71,4%. Несостоятельность линии швов диагностируется в среднем на 7-е сутки послеоперационного периода (от 24 часов до 7 месяцев). При этом ранняя несостоятельность составляет 20% (0-2 дня) 56%, промежуточная 32% (3-14 дней), поздняя 7% (>14 дней) [31, 34].

В 86% случаев диагностированной несостоятельности наблюдается клиническая картина, позволяющая предположить развитие несостоятельности, что и подтверждается в дальнейшем данными исследований и интраоперационными находками. К симптомам, которые позволяют предположить несостоятельность относятся в первую очередь тахикардия и лихорадка в послеоперационном периоде. Csendes и соавторы, а также Dakwar и соавторы считают лихорадку наиболее значимым клиническим фактором в диагностике несостоятельности после слив-резекции. Другие авторы считают тахикардию самым ранним, наиболее значимым и наиболее постоянным клиническим проявлением несостоятельности. А тахикардия более 120 ударов в минуту является мощным индикатором несостоятельности с системными проявлениями [26, 32, 34].

Рентгеноскопия желудка с пероральным контрастированием должна выполняться селективно, как отмечает большинство исследователей. Показанием является в первую очередь тахикардия. При этом доказано, что рутинное рентгенологическое обследование не повышает частоту обнаружения несостоятельности по отношению к селективному [47].

Интраоперационный тест на несостоятельность, а также послеоперационные рутинные исследования с пероральным контрастированием выявляют несостоятельность только в 3% случаев [34].

Клиническая картина может варьировать в широких пределах от бессимптомного течения (тип А) до клиники септического шока, включающей лихорадку, абдоминальную боль, перитонит, лейкоцитоз, тахикардию, гипотензию [32, 47].

Ранняя несостоятельность обычно проявляется внезапной острой абдоминальной болью с тахикардией и лихорадкой, тогда как при поздней несостоятельности абдоминальная боль развивается постепенно и обычно сопровождается лихорадкой, развитием интраабдоминального абсцесса и легочными симптомами [32].

Лабораторные исследования (ОАК, С-реактивный белок) имеют низкую специфичность, чувствительность и поэтому имеют низкую диагностическую ценность при несостоятельности шва после sleeve-резекции желудка [32].

Несостоятельность диагностируется по данным рентгеноскопии желудка с гастрографинном выполняемой через 24-72 часа после операции в 28,6% -50% случаев. По результатам ФГДС несо-

стоятельность диагностируется в 25% случаев. По данным КТ- в 84-86% случаев. КТ считается наиболее ценным неинвазивным диагностическим методом т.к. его чувствительность является наибольшей, несмотря на то, что ожирение и большие размеры тела снижают качество изображения за счет образования артефактов, а многие аппараты КТ имеют ограничение по весу пациента [20, 32, 47].

Тактика ведения пациентов:

В настоящее время не существует общепринятого протокола ведения пациентов с несостоятельностью линии швов после sleeve-резекции желудка [8, 26]. Однако основываясь на проведенных исследованиях можно принять следующие рекомендации:

В большинстве случаев лечение хирургических осложнений слив-резекции проводится в хирургических отделениях и не требует интенсивной терапии. Ведением пациентов с несостоятельностью линии швов должна заниматься мультидисциплинарная команда [26].

Выбор тактики лечения должен учитывать время возникновения несостоятельности (ранняя, промежуточная, поздняя), ее локализацию (верхняя, средняя или нижняя трети), тяжесть состояния пациента и выраженность клинических проявлений (тип I и II) [37].

При нестабильном состоянии пациента показано оперативное лечение в минимальном объеме ревизию, лаважа и дренирования брюшной полости. Вмешательство может быть дополнено выделением деброядмента, и ушиванием дефекта в зависимости от состояния пациента. Лапароскопический доступ выбирается исходя из опыта и квалификации хирурга [32, 37].

При стабильном состоянии пациента в случае ранней несостоятельности, когда ткани находятся на ранних стадиях воспаления (до 3 суток), показано оперативное лечение в объеме санации, дренирования брюшной полости и ушивания дефекта [7, 32, 37].

При стабильном состоянии пациента и развитии промежуточной или поздней несостоятельности оправдано применение консервативной тактики. Консервативное лечение включает энтеральное или парентеральное питание, адекватную гидратацию, назначение ингибиторов протонной помпы и антибиотиков широкого спектра, чрезкожную пункцию ПСЖ и дренирование зоны операции под контролем КТ. Полностью запрещается прием пищи, жидкостей и препаратов перорально [7, 26, 32].

Наблюдение включает еженедельную гастроскопию с пероральным контрастированием. При сомнении в эффективности терапии и при отсутствии эффекта консервативного лечения через 2 недели применяются более инвазивные модальности: эндоскопическое стентирование желудка (показано в 25% случаев), установка pigtail-дренажа, клипирование места несостоятельности (показано в 2,3%), применение фибринового клея (в 2,3%).

Эффективность лечения оценивается радиологическими методами [10, 32, 43].

При использовании эндоскопических стентов на одного пациента в среднем требуется 5 (от 1 до 11) эндоскопических процедуры и 3 (от 1 до 8) стентов. Лечение оказывается успешным у 75%-100% пациентов. Наиболее частым осложнением данного метода является дислокация стента, частота которой достигает 30-66,7 %, как для металлических (SEMS), так и для полиэфировых (SEPS) стентов. Эндоскопические стенты удаляются через 6-8 недель. Среднее время пребывания в стационаре составляет 28,8 дней, среднее время до закрытия фистулы- 43 дня после операции [23, 31, 32, 48].

При использовании pigtail-дренажей на одного пациента в среднем требуется 3 (от 1 до 4) дренажа. Таким образом pigtail-дренажи требуют меньшего количества процедур, лучше переносятся и имеют меньше осложнений, чем покрытые металлические стенты. Pigtail-дренажи устанавливаются через дефект линии швов эндоскопически. В некоторых случаях для стимуляции резорбции скапливающейся жидкости устанавливается назобилиарный дренаж. Успешное лечение определяется как отсутствие утечки контраста при КТ и эндоскопии после удаления стента или pigtail-дренажа. Pigtail дренаж удаляется через 6 недель после установки [29].

При неэффективности эндоскопических методов лечения показано хирургическое вмешательство, которое требуется в 16% случаев по данным некоторых исследований. Его эффективность также оценивается радиологическими методами, при неэффективности показано более радикальное вмешательство. В некоторых случаях показана конверсия в гастрощунтирование, фистуло-еюностомию, re-sleeve, или тотальная гастрэктомия как последняя мера [10, 23, 31, 32].

При неудачном оперативном вмешательстве по поводу несостоятельности, например, при трудной идентификации дефекта или при прорезывании швов на воспаленных и хрупких тканях, повторное вмешательство может быть выполнено симультанно с ФГДС. Таким образом при ФГДС может быть установлен проводник, облегчающий идентификацию и ушивание дефекта. Пациентам с проксимальной несостоятельностью может потребоваться симультанная аппликация стент-графта. Длительность госпитализации колеблется при данном методе от 30 до 120 дней. Среднее время до закрытия несостоятельности составляет по данным разных исследований 40-45 дней и находится в пределах от 2 до 270 дней. Летальность от причин, связанных с несостоятельностью составляет 0,14% [7, 20, 34].

Оперативное лечение показано в 57,1-75% случаев. Консервативным способом удается вылечить до 42,9% пациентов [34].

Профилактика:

Многие авторы акцентируют внимание на бережном обращении с тканями при использовании ультразвуковых, электрокоагуляционных инстру-

ментов и сшивающих аппаратов. Рекомендуется избегать дистальных стенозов. Также рекомендуется применять предварительную компрессию тканей сшивающим аппаратом перед прошиванием для того, чтобы удалить избыток жидкости из тканей [32].

Во время операции необходима уверенная идентификация анатомических ориентиров перед выполнением адгезиолиза и диссекции тканей, что особенно важно при выполнении ревизионных операций, когда имеет место фиброз тканей и спайный процесс в зоне операции [32].

Требуется оптимальный подбор толщины скобок сшивающего аппарата т.к. толщина стенки антрального отдела желудка в среднем на 1 мм больше, чем в области дна. Как правило применяются скобки толщиной 4,5мм, однако применение более тонких скобок в области дна желудка является более оптимальным решением [3, 32, 33].

Доказана зависимость частоты несостоятельности от применения различных методов усиления линии швов. Для уменьшения частоты несостоятельности предложены различные техники: дополнительное прошивание линии швов, укрытие линии швов различными биологическими и синтетическими материалами, применение фибриновых клеев. Так, например, если в исследованиях частота несостоятельности при отсутствии усиления линии шва составляет 2.75 %, то при укрытии линии швов бычьим перикардом (Peri-Strips Dry [PSD]) она снижается до 0-1.28 %. А при прошивании линии швов – до 2.45%. Укрытие линии швов синтетическим материалом (glycolide sorol-umeg) приводит к снижению частоты несостоятельности лишь до 2.61%. Таким образом важен не только выбор метода усиления линии швов, но и выбор материала. В некоторых исследованиях показано положительное влияние фибринового клея (Tissucol) на снижение частоты несостоятельности линии шва [1, 32, 35, 43].

Подбор оптимального размера бужа также может способствовать снижению частоты несостоятельности. Известно, что меньший размер бужа способствует улучшению эффекта операции в отношении снижения избыточного веса. В тоже время больший диаметр бужа способствует снижению частоты несостоятельности линии швов. В литературе обсуждается подбор диаметра бужа от 32 до 60 Fr. Данный вопрос требует изучения [32].

Рекомендуется применять интраоперационный тест с метиленовым синим, интраоперационную ФГДС, тест герметичности с определением утечки воздуха. Однако следует помнить, что отрицательные результаты этих тестов не исключают наличие несостоятельности линии швов [32, 34].

Рутинное дренирование брюшной полости и зоны операции не показано т.к. в исследованиях доказано, что дренаж может быть неэффективным как в диагностике несостоятельности, так и для дренирования жидкостных скоплений. До 96% пациентов не нуждаются в дренировании брюш-

ной полости. Назогастральный зонд удаляется в 1 день после операции [6, 10, 32].

При выполнении sleeve-резекции желудка в качестве ревизионной процедуры после бандажирования желудка рекомендуется выполнять двухэтапное вмешательство: удаление бандажа, затем sleeve-резекцию желудка [9, 17, 32, 38, 39].

Литература:

1. Angrisani L. [и др.]. Laparoscopic reinforced sleeve gastrectomy: early results and complications // *Obesity Surgery*. 2011. № 6 (21). С. 783–793.
2. Arterburn D.E., Courcoulas A.P. Bariatric surgery for obesity and metabolic conditions in adults // *BMJ*. 2014. № aug27 9 (349). С. g3961–g3961.
3. Baker R.S. [и др.]. The science of stapling and leaks // *Obesity Surgery*. 2004. № 10 (14). С. 1290–1298.
4. Baltasar A. [и др.]. Laparoscopic sleeve gastrectomy: a multi-purpose bariatric operation // *Obesity Surgery*. 2005. № 8 (15). С. 1124–1128.
5. Burgos A.M. [и др.]. Gastric leak after laparoscopic-sleeve gastrectomy for obesity // *Obesity Surgery*. 2009. № 12 (19). С. 1672–1677.
6. Chang C.C. [и др.]. Routine drainage is not necessary after laparoscopic gastric bypass // *Asian Journal of Endoscopic Surgery*. 2011. № 2 (4). С. 63–67.
7. Csendes A. [и др.]. Management of leaks after laparoscopic sleeve gastrectomy in patients with obesity // *Journal of Gastrointestinal Surgery: Official Journal of the Society for Surgery of the Alimentary Tract*. 2010. № 9 (14). С. 1343–1348.
8. Dakwar A. [и др.]. Late Complication of Laparoscopic Sleeve Gastrectomy // *Case Reports in Gastrointestinal Medicine*. 2013. (2013). С. 1–5.
9. Foletto M. [и др.]. Sleeve gastrectomy as revisional procedure for failed gastric banding or gastroplasty // *Surgery for Obesity and Related Diseases: Official Journal of the American Society for Bariatric Surgery*. 2010. № 2 (6). С. 146–151.
10. Fuks D. [и др.]. Results of laparoscopic sleeve gastrectomy: a prospective study in 135 patients with morbid obesity // *Surgery*. 2009. № 1 (145). С. 106–113.
11. Gebhart M. Praxisrelevante Probleme und Komplikationen nach bariatrischen Operationen // *PRAXIS*. 2015. № 25 (104). С. 1379–1385.
12. Germanova D. [и др.]. Previous bariatric surgery increases postoperative morbidity after sleeve gastrectomy for morbid obesity // *Acta Chirurgica Belgica*. 2013. № 4 (113). С. 254–257.
13. Gill R.S. [и др.]. Comparative effectiveness and safety of gastric bypass, sleeve gastrectomy and adjustable gastric banding in a population-based bariatric program: prospective cohort study // *Canadian Journal of Surgery. Journal Canadien De Chirurgie*. 2016. № 4 (59). С. 233–241.
14. Goodman J.C. Neurological Complications of Bariatric Surgery // *Current Neurology and Neuroscience Reports*. 2015. № 12 (15). С. 79.
15. Guerreiro R.A., Ribeiro R. Ophthalmic complications of bariatric surgery // *Obesity Surgery*. 2015. № 1 (25). С. 167–173.

16. Huisstede A. van [и др.]. Pulmonary function testing and complications of laparoscopic bariatric surgery // *Obesity Surgery*. 2013. № 10 (23). С. 1596–1603.
17. Iannelli A. [и др.]. Laparoscopic sleeve gastrectomy as revisional procedure for failed gastric banding and vertical banded gastroplasty // *Obesity Surgery*. 2009. № 9 (19). С. 1216–1220.
18. Jammah A. Endocrine and metabolic complications after bariatric surgery // *Saudi Journal of Gastroenterology*. 2015. № 5 (21). С. 269.
19. Jan A., Narwaria M., Mahawar K.K. A Systematic Review of Bariatric Surgery in Patients with Liver Cirrhosis // *Obesity Surgery*. 2015. № 8 (25). С. 1518–1526.
20. Jurowich C. [и др.]. Gastric leakage after sleeve gastrectomy—clinical presentation and therapeutic options // *Langenbeck's Archives of Surgery*. 2011. № 7 (396). С. 981–987.
21. Lacy A. [и др.]. Revisional surgery after sleeve gastrectomy // *Surgical Laparoscopy, Endoscopy & Percutaneous Techniques*. 2010. № 5 (20). С. 351–356.
22. Langer F.B. [и др.]. Conversion from sleeve gastrectomy to Roux-en-Y gastric bypass—indications and outcome // *Obesity Surgery*. 2010. № 7 (20). С. 835–840.
23. Liu S.Y.-W., Wong S.K.-H., Ng E.K.-W. Novel oesophago-gastro-duodenal stenting for gastric leaks after laparoscopic sleeve gastrectomy // *Obesity Research & Clinical Practice*. 2015. № 3 (9). С. 214–219.
24. Lorente L. [и др.]. Obesity surgery mortality risk score for the prediction of complications after laparoscopic bariatric surgery // *Cirugia Espanola*. 2014. № 5 (92). С. 316–323.
25. Matlok M. [и др.]. Reduction of the risk of rhabdomyolysis after bariatric surgery with lower fluid administration in the perioperative period: a cohort study // *Polish Archives of Internal Medicine*. 2016.
26. Montravers P. [и др.]. Diagnosis and management of the postoperative surgical and medical complications of bariatric surgery // *Anaesthesia, Critical Care & Pain Medicine*. 2015. № 1 (34). С. 45–52.
27. Noun R. [и др.]. One thousand consecutive mini-gastric bypass: short- and long-term outcome // *Obesity Surgery*. 2012. № 5 (22). С. 697–703.
28. Peel A.L., Taylor E.W. Proposed definitions for the audit of postoperative infection: a discussion paper. Surgical Infection Study Group // *Annals of the Royal College of Surgeons of England*. 1991. № 6 (73). С. 385–388.
29. Pequinot A. [и др.]. Is there a place for pig-tail drains in the management of gastric leaks after laparoscopic sleeve gastrectomy? // *Obesity Surgery*. 2012. № 5 (22). С. 712–720.
30. Perez M. [и др.]. Does anatomy explain the origin of a leak after sleeve gastrectomy? // *Obesity Surgery*. 2014. № 10 (24). С. 1717–1723.
31. Praveenraj P. [и др.]. Management of gastric leaks after laparoscopic sleeve gastrectomy for morbid obesity: A tertiary care experience and design of a management algorithm // *Journal of Minimal Access Surgery*. 2016. № 4 (12). С. 342.
32. Rached A.A. Gastric leaks post sleeve gastrectomy: Review of its prevention and management // *World Journal of Gastroenterology*. 2014. № 38 (20). С. 13904.
33. Rutte P.W.J. van [и др.]. Gastric Wall Thickness in Sleeve Gastrectomy Patients: Thickness Variation of the Gastric Wall // *Surgical Technology International*. 2015. (27). С. 123–128.
34. Sakran N. [и др.]. Gastric leaks after sleeve gastrectomy: a multicenter experience with 2,834 patients // *Surgical Endoscopy*. 2013. № 1 (27). С. 240–245.
35. Shikora S.A., Mahoney C.B. Clinical Benefit of Gastric Staple Line Reinforcement (SLR) in Gastrointestinal Surgery: a Meta-analysis // *Obesity Surgery*. 2015. № 7 (25). С. 1133–1141.
36. Shimizu H. [и др.]. Revisional bariatric surgery for unsuccessful weight loss and complications // *Obesity Surgery*. 2013. № 11 (23). С. 1766–1773.
37. Špička P. Staple line leak with peritonitis after laparoscopic sleeve gastrectomy – a solution in one to six steps // *Videosurgery and Other Miniinvasive Techniques*. 2017. (2). С. 154–159.
38. Stroh C. [и др.]. Is a one-step sleeve gastrectomy indicated as a revision procedure after gastric banding? Data analysis from a quality assurance study of the surgical treatment of obesity in Germany // *Obesity Surgery*. 2014. № 1 (24). С. 9–14.
39. Stroh C. [и др.]. [Revisional surgery and re-operations in obesity and metabolic surgery: Data analysis of the German bariatric surgery registry 2005–2012] // *Der Chirurg; Zeitschrift Fur Alle Gebiete Der Operativen Medizin*. 2015. № 4 (86). С. 346–354.
40. Tack J., Deloosse E. Complications of bariatric surgery: dumping syndrome, reflux and vitamin deficiencies // *Best Practice & Research. Clinical Gastroenterology*. 2014. № 4 (28). С. 741–749.
41. Thereaux J. [и др.]. Chirurgie bariatrique: techniques chirurgicales et leurs complications // *La Presse Médicale*. 2010. № 9 (39). С. 945–952.
42. Trastulli S. [и др.]. Laparoscopic sleeve gastrectomy compared with other bariatric surgical procedures: a systematic review of randomized trials // *Surgery for Obesity and Related Diseases: Official Journal of the American Society for Bariatric Surgery*. 2013. № 5 (9). С. 816–829.
43. Vakalopoulos K.A. [и др.]. Tissue adhesives in gastrointestinal anastomosis: a systematic review // *The Journal of Surgical Research*. 2013. № 2 (180). С. 290–300.
44. Victorzon M. Revisional bariatric surgery by conversion to gastric bypass or sleeve—good short-term outcomes at higher risks // *Obesity Surgery*. 2012. № 1 (22). С. 29–33.
45. Walton P, Welbourn R, Dixon J, Himpens J, Higa K, Kinsman R et al. Third IFSO Global Registry Report 2017. Dendrite Clinical Systems Ltd., Henley-on-Thames, RG9 1AY, UK. 2017. ISBN 978-0-9929942-4-2.
46. Weiner R.A., Theodoridou S., Weiner S. Failure of Laparoscopic Sleeve Gastrectomy – Further Procedure? // *Obesity Facts*. 2011. № s1 (4). С. 6–6.
47. Welsch T. [и др.]. [Diagnosis and definition of anastomotic leakage from the surgeon's perspective] // *Der Chirurg; Zeitschrift Fur Alle Gebiete Der Operativen Medizin*. 2011. № 1 (82). С. 48–55.
48. Wezenbeek M.R. van [и др.]. A Specifically Designed Stent for Anastomotic Leaks after Bariatric

Surgery: Experiences in a Tertiary Referral Hospital // Obesity Surgery. 2016. № 8 (26). С. 1875–1880.
49. Wölnerhanssen B., Peterli R. [Management

of complications after bariatric surgery] // Der Chirurg; Zeitschrift Für Alle Gebiete Der Operativen Medizin. 2015. № 12 (86). С. 1114–1120.

ВНУТРИВЕННОГО ЛАЗЕРНОГО ОБЛУЧЕНИЯ КРОВИ (ВЛОК) В КОМПЛЕКСНОЙ ТЕРАПИИ ЛЕЧЕНИЯ ЗАБОЛЕВАНИЙ РАЗЛИЧНОГО ГЕНЕЗА

*Иванов Сергей Владимирович¹
Ульянова Елизавета Андреевна²
Самадинов Мурат Ремзиевич³
Смедлаев Сабри Расимович⁴*

*¹Научный руководитель: старший преподаватель кафедры гигиены
^{2,3,4}Студенты 3 курса медицинского факультета,
Крымский федеральный университет им В.И.Вернадского
Медицинская академия им. С.И.Георгиевского,
бульвар Ленина, 5/7, 295051, Симферополь, Республика Крым, Россия*

АННОТАЦИЯ.

Лазерное облучение крови – новый шаг в развитии сферы медицины! На сегодняшний день, все больше врачей признают эффективность дополнительной терапии ВЛОК. Весь потенциал данного метода раскрывается в синергическом лечении с традиционными методами лечения. Данная статья, опираясь на анализе, сборе и обработке данных в очередной раз подтверждает уникальность внутривенного лазерного облучения крови. ВЛОК - легкодоступный, но очень действенный метод против широкого спектра различных заболеваний.

ABSTRACT.

Laser exposure of blood – a new step in development of the sphere of medicine! Today, more and more doctors recognize the efficacy of supplemental therapy of ILBI. The full potential of this method is revealed in synergistic treatment with traditional methods of treatment. This article, based on the analysis, data collection and processing, once again confirms the uniqueness of intravenous laser irradiation of blood. ILBL - is an easily accessible, but very effective method against a wide range of different diseases.

Ключевые слова: физиотерапия, внутривенное лазерное облучение крови, ВЛОК, хронический гастрит, ревматоидный артрит, хронический бронхит, дерматит.

Key words: physiotherapy, intravenous laser irradiation of blood, ILBL, chronic gastritis, rheumatoid arthritis, chronic bronchitis, dermatitis.

На сегодняшний день нетрадиционные методы лечения различных заболеваний отходят на второй план, но не стоит о них забывать, так как помимо витаминотерапии и общеукрепляющих лекарственных препаратов следует применять немедикаментозные методы лечения - физиотерапия. Данные методы нашли свое применение в лечении больных с гнойно-воспалительными заболеваниями, при ремиссиях хронических заболеваний, а так же для поддержания тенденции улучшения общего состояния пациентов при ряде заболеваний, таких как артриты, артрозы, синуситы, отиты, перикардиты, атеросклеротических изменениях сосудов, гастриты, вагиниты и другие.

При комплексной терапии при лечении сердечно-сосудистых патологий, ревматоидных заболеваний, патологий желудочно-кишечного тракта успешно используют лазерную терапию в виде внутривенного лазерного облучения крови (ВЛОК). Лечебных эффект ВЛОК обусловлен активацией системных лечебных механизмов всего организма, повышением активности функционирования системы кровообращения, иммунной, нервной и других органов и систем, а так же всего организма в целом.

Трудно найти похожий метод, который бы так же отличался своей простоте, универсальности и эффективности.

Данная методика используется во многих сферах медицины, как вспомогательная, например, в хирургии - для ускорения заживления ожогов, ран, трофических язв, при поражениях сосудов – флебитах, артериитах, для предупреждения сепсиса, бактериемии, вирусемии. В акушерстве и гинекологии применяется для лечения хронических воспалительных заболеваний, например эндометриозах, вагинитах, цервицитах, для профилактики послеоперационных осложнений. В косметологии применяется с целью омоложения кожи и лечения акне, постакне.

Кардиологи рекомендуют проходить данную процедуру лицам старше 45-50 лет для профилактики развития инфарктов миокарда и стенокардии.

Метод лазерной очистки крови - это “волшебное лекарство” для организма, которое в комплексе с традиционной терапией восстановит иммунитет, снизит уровень холестерина, улучшит реологические свойства крови и сократит сроки выздоровления в 2-3 раза.

ВЛОК - это недавно появившийся уникальный способ, разработанный на аппарате, совместно с Научно-исследовательским центром «Матрикс» и Государственным центром лазерной медицины России - лазерный терапевтический аппарат «Матрикс-ВЛОК» позволяет проводить воздействие излучением с несколькими длинами

волн (от 0,36 до 0,9 мкм) и мощностью от 1 до 35 мВт, что обеспечивает максимально эффективные режимы лечения.

Проходит процедура достаточно комфортно и безболезненно, что позволяет проводить ее детям от 6 лет. Курс состоит из 7-15 ежедневных процедур, но уже после первого сеанса пациенты отмечают улучшение общего самочувствия. Оздоровительное действие продолжается от 4 до 6 месяцев

Лазерная терапия активно применяется в специализированных физиотерапевтических отделениях медицинских учреждений, как вспомогательный метод лечения и реабилитации больных. Таковую процедуру чаще проходят в санаториях, пансионатах, что связано с необходимостью повторения процедуры ежедневно, чтобы восстановление организма проходило с наибольшим оздоровительным эффектом.

Внутривенное лазерное облучение крови его аналоги предлагают различные курортные города России, такие как Сочи (санаторий «Светлана», центр реабилитации «Next» и другие), Геленджик (Базовый санаторий им. М.В.Ломоносова)

В Крыму данная процедура проводится почти в каждом городе и пользуется популярностью, например в городе Евпатории ежегодно такую процедуру проходят более 5 тыс. отдыхающих за год. В городе Ялта в медцентре «МайяК», санатории «Кігов» данную процедуру проходят около 7 тыс. чел. в год.

Целью исследования являлось выявление закономерностей влияния физиотерапевтических методов в составе комплексной терапии на течение хронических заболеваний (ревматоидных артритов, дерматитов, хронических гастритов и хронических бронхитов) пациентов проходящих курс реабилитации в санаториях Крыма.

Материалы и методы.

На основании договора о сотрудничестве с санаторием «Юбилейный» г. Евпатория, проанализированы медицинские карты (истории болезни) 162 человек (40+4,5 лет) с различными основными заболеваниями и поделены на две группы: лица, получавшие дополнительную терапию ВЛОК (107 человек) и отказавшиеся от таковой (55 человек). Из них 103 женщины и 59 мужчин.

Основная когорта была разделена по подгруппы по основному заболеванию: хронический гастрит (N=38), ревматоидный артрит (N=39), дерматит (N=44), хронический бронхит (N=41).

Анализ данных проводился в программе MedStat.

Результаты исследования.

Группа контроля (получавшая только медикаментозную терапию) и группа, получавшая в комплексе с медикаментозной еще и терапию ВЛОК, находились в примерно одинаковых условиях (трех разовое питание, ежедневные прогулки на свежем воздухе, общеукрепляющие процедуры через день), таким образом, принимаемые медикаменты и условия санаториев не могли повлиять на результаты исследования.

Все пациенты прошли курс процедур внутривенного лазерного облучения крови в количестве 10 процедур в период реабилитации в санатории.

Анализ медицинских карт пациентов прошедших реабилитацию в г.Евпатория в санатории «Юбилейный» показал, что лица с основным клиническим диагнозом - дерматит получавшие терапию ВЛОК (32 человека) были переведены из цветущей стадии в стадию ремиссии за 10 дней (10 процедур ВЛОК), в то время как только у 12 лиц из данной подгруппы улучшения наступили на 15 сут. нахождения в санатории.

У лиц из подгрупп с клиническими диагнозами хронический гастрит наблюдалась тенденция к улучшению состояния на 10 день прохождения процедуры ВЛОК (22 человека). Улучшение их состояния были отражены в общем анализе крови, отсутствии болей по ходу желудочно-кишечного тракта и в эпигастрии, отсутствие страха перед приемом пищи и повышении аппетита.

Пациенты, проходящие реабилитацию с диагнозом хронический бронхит, так же достоверно наблюдалось улучшение общего состояния, а именно уменьшение выделения мокроты, снижение частоты кашля и отсутствие болей по ходу главных бронхов.

В медицинских картах больных с ревматоидным артритом так же была замечена тенденция к улучшению состояния, что было связано с улучшением реологических свойств крови, укреплением костной и хрящевой ткани суставов путем стимуляции пролиферации клеток

Абсолютно у всех пациентов получивших терапию ВЛОК снизилась концентрация холестерина в крови, что является профилактикой развития атеросклероза и ишемической болезни сердца. Многими пациентами было отмечено улучшение общего самочувствия и настроения, что связано со стимуляцией тканей выделяющих гормоны «хорошего настроения», к таким гормонам относят серотонин, дофамин и эстрогены.

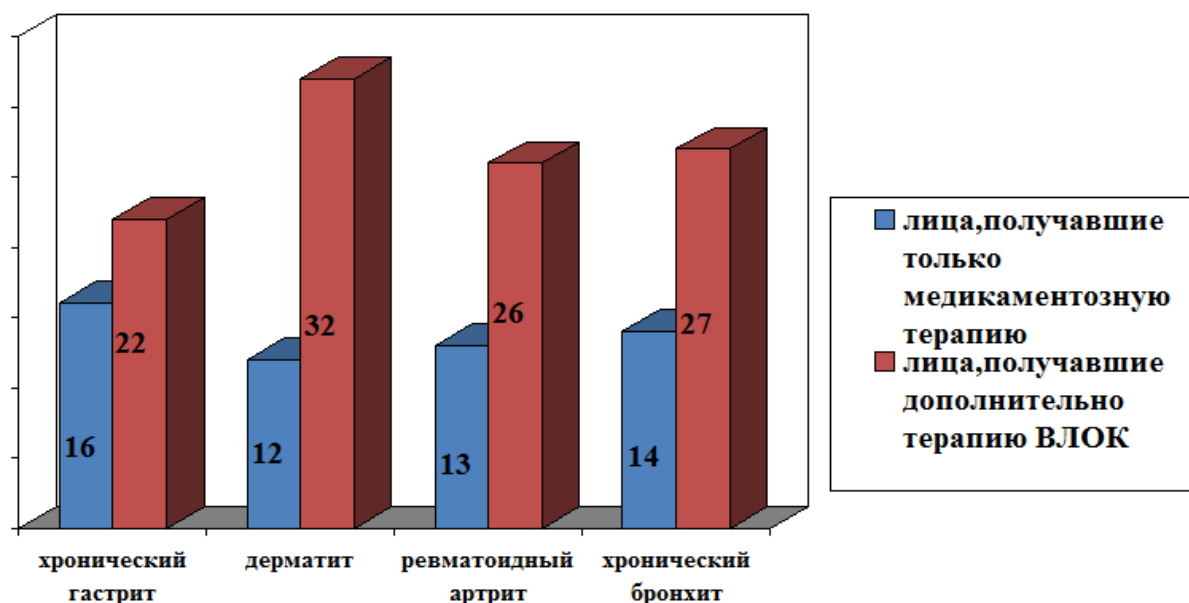


Рис.1 Улучшение состояние пациентов за 10 дней с применением терапии ВЛОК и через 15 дней только медикаментозного лечения в санатории «Юбилейный»

Заключение. Физиотерапевтический метод внутривенного лазерного облучения крови достоверно улучшает общее состояние пациентов с различными заболеваниями. Особенно в комплексе с медикаментозной терапией устраняет симптомы интоксикации, оказывает иммуностимулирующий эффект, оказывает антибактериальное и противовирусное действие для большинства пациентов (более 90%). Важно отметить, что данный метод не уступает по своей эффективности другим более длительным методам лечения, но отличается простотой выполнения и безболезненностью. Может быть рекомендован пациентам не только с данной группой заболеваний, но и другими заболеваниями, что требует дополнительного изучения.

Список использованной литературы:

1. Christophers E, Eur J. Comorbidities in psoriasis. Acad Dermatol Venerol. 2006;20:52-55.
2. Гейниц А.В., Москвин С.В. Лазерная терапия в косметологии и дерматологии. М.-Тверь: Издательство «Триада»; 2010.
3. Капустина Г.М., Москвин С.В., Титов М.Н. Внутривенное лазерное облучение крови. Medical Marketing & Media. 1996;(24):20-21.
4. Орлова Е.В., Каратеев Д.Е., Кочетков Д.Е., Денисов Л.Н., Сурнов А.В. Комплексная реабилитация больных ранним ревматоидным артритом. Вопросы курортологии, физиотерапии и лечебной физкультуры. 2013;1:44-50.

ЕВРАЗИЙСКИЙ СОЮЗ УЧЕНЫХ (ЕСУ)

Ежемесячный научный журнал

№ 4 (61)/ 2019

4 часть

Редакционная коллегия:

д.п.н., профессор Аркулин Т.В. (Москва, РФ)

Члены редакционной коллегии:

- Артафонов Вячеслав Борисович, кандидат юридических наук, доцент кафедры экологического и природоресурсного права (Москва, РФ);
- Игнатьева Ирина Евгеньевна, кандидат экономических, преподаватель кафедры менеджмента (Москва, РФ);
- Кажемаев Александр Викторович, кандидат психологических, доцент кафедры финансового права (Саратов, РФ);
- Кортун Аркадий Владимирович, доктор педагогических, профессор кафедры теории государства и права (Нижний Новгород, РФ);
- Ровенская Елена Рафаиловна, доктор юридических наук, профессор, заведующий кафедрой судебных экспертиз, директор Института судебных экспертиз (Москва, Россия);
- Селиктарова Ксения Николаевна (Москва, Россия);
- Сорновская Наталья Александровна, доктор социологических наук, профессор кафедры социологии и политологии;
- Свистун Алексей Александрович, кандидат филологических наук, доцент, советник при ректорате (Москва, Россия);
- Тюменев Дмитрий Александрович, кандидат юридических наук (Киев, Украина)
- Варкумова Елена Евгеньевна, кандидат филологических, доцент кафедры филологии (Астана, Казахстан);
- Каверин Владимир Владимирович, научный сотрудник архитектурного факультета, доцент (Минск, Белоруссия)
- Чукмаев Александр Иванович, доктор юридических наук, профессор кафедры уголовного права (Астана, Казахстан)

Ответственный редактор

д.п.н., профессор Каркушин Дмитрий Петрович (Москва, Россия)

Художник: Косыгин В.Т

Верстка: Зарубина К.Л.

Журнал зарегистрирован Федеральной службой по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций.

Статьи, поступающие в редакцию, рецензируются. За достоверность сведений, изложенных в статьях, ответственность несут авторы. Мнение редакции может не совпадать с мнением авторов материалов.

При перепечатке ссылка на журнал обязательна. Материалы публикуются в авторской редакции.

Адрес редакции:

г.Москва, Лужнецкая набережная 2/4, офис №17, 119270 Россия

E-mail: info@euroasia-science.ru ; www.euroasia-science.ru

Учредитель и издатель Евразийский Союз Ученых (ЕСУ)

Тираж 1000 экз.

Отпечатано в типографии г.Москва, Лужнецкая набережная 2/4, офис №17, 119270 Россия