ISSN 2409-563X

MEDICUS

International medical scientific journal

№ 2 (14), 2017

Founder and publisher:
Publishing House «Scientific survey»

The journal is founded in 2015 (January)

Volgograd, 2017

UDC 61
LBC 72

MEDICUS
International medical scientific journal, № 2 (14), 2017

The journal is founded in 2015 (January)
ISSN 2409-563X

The journal is issued 6 times a year

The journal is registered by Federal Service for Supervision in the Sphere of Communications, Information Technology and Mass Communications.

Registration Certificate: ПИ № ФС 77 – 59575, 08 October 2014

EDITORIAL STAFF:

Head editor: Musienko Sergey Aleksandrovich
Executive editor: Koldayeva Tatiana Aleksandrovna

Ivanova Olga Nikolaevna, Doctor of Medical Sciences
Abdikarimov Serikkali Zholdasbaevich, Candidate of Medical Sciences
Komarovskikh Elena Nikolaevna, Doctor of Medical Sciences
Lazareva Natalya Vladimirovna, Doctor of Medical Sciences

Authors have responsibility for credibility of information set out in the articles.
Editorial opinion can be out of phase with opinion of the authors.

Address: Russia, Volgograd, Angarskaya St., 17 "G"
E-mail: scimedicus@mail.ru
Website: http://scimedicus.ru/

Founder and publisher: Publishing House «Scientific survey»

© Publishing House «Scientific survey», 2017

УДК 61
ББК 72

MEDICUS
Международный медицинский научный журнал, № 2 (14), 2017

Журнал основан в 2015 г. (январь)
ISSN 2409-563X

Журнал выходит 6 раз в год

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

Свидетельство о регистрации средства массовой информации
ПИ № ФС 77 – 59575 от 08 октября 2014 г.

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ:

Главный редактор: Мусиенко Сергей Александрович
Ответственный редактор: Колдаева Татьяна Александровна

Иванова Ольга Николаевна, доктор медицинских наук
Абдикаримов Сериккали Жолдасбаевич, кандидат медицинских наук
Комаровских Елена Николаевна, доктор медицинских наук
Лазарева Наталья Владимировна, доктор медицинских наук

За достоверность сведений, изложенных в статьях, ответственность несут авторы.
Мнение редакции может не совпадать с мнением авторов материалов.

Адрес редакции: Россия, г. Волгоград, ул. Ангарская, 17 «Г»
E-mail: scimedicus@mail.ru
Website: http://scimedicus.ru/

Учредитель и издатель: Издательство «Научное обозрение»

© Publishing House «Scientific survey», 2017

CONTENTS

Maieutics

Kazhyna M.V., Yagovdik I.N., Gutikova L.V., Makarov S.N., Rapetskaya V.I., Svistunovich L.M.
PAPILLOMAVIRUS INFECTION: THE KNOWN ABOUT THE UNKNOWN 8

Allergology

Ivanova O.N.
THE ELECTIVE COURSE OF CLINICAL ALLERGOLOGY
IN THE EDUCATIONAL PROCESS OF MEDICAL INSTITUTE STUDENT 15

Biomedicine

Khomutov A.Ye., Pursanov K.A., Lushnikova O.V.
SENSIBILIZATION OF DALARGIN-INDUCED OPIOID RECEPTORS BY HEPARINE..... 17

Hygieology

Kychkina A.I., Lytkina T.G., Nikolayeva A.I., Potapova M.S., Danilova M.V.
SOCIAL AND HYGIENIC ANALYSIS OF PSYCHOEMOTIONAL CLIMATE AT PUPILS 21

Nogovitsyna A.A., Oshchepkova T.V., Sunkhalyrova S.K., Danilova M.V., Savvina N.V.
DETERMINING TIREDNESS AT UPPER-FORM INTERDISCIPLINARY PUPILS
UNDER THE CONDITIONS OF GENERAL EDUCATION FACILITY IN YAKUTSK..... 24

Dermatology

Mun A.V.
LIMITED SCLERODERMA AND ASPECTS OF ITS TREATMENT..... 27

Cardiology

Rakhimova N.F., Kadirova G.G., Artikova S.G.
LIFE QUALITY OF PATIENTS WITH CONGESTIVE HEART FAILURE 29

Neurology

Kovalev S.N.
THE MODERN OPPORTUNITIES OF INSTRUMENTAL
EXAMINATION FOR SPINAL FUNCTION EVALUATION 31

Pediatry

Kucherbaev A.A., Borjakin J.V., Motusheva R.K.
HEMORRHAGIC DIATHESES IN CHILDREN IN THE KYRGYZ REPUBLIC 39

Kucherbaev A.A.
INDICATORS OF ACID-BASE BALANCE AND BLOOD GAS STRUCTURE
IN CHILDREN OF EARLY AGE AT IRON-DEFICIENCY ANEMIA OF MODERATE
SEVERITY DEGREE IN CHILDREN IN THE CONDITIONS OF HIGH MOUNTAINS 44

Roentgenology

Shekhtman A.G., Dyachkova G.V., Dyachkov K.A., Larionova T.A., Aleksandrov S.M.
MULTI-SLICE COMPUTED TOMOGRAPHY OF KNEE JOINT BONES AT CHRONIC OSTEITIS 48

Social medicine and public health organization

Likhtshangof A.Z., Mokhov D.Ye., Yushmanov I.G.
PROFESSIONAL CHARACTERISTICS OF THE MODERN RUSSIAN OSTEOPATHS..... 52

Odontology

GaydarovaT.A.
DIAGNOSTIC VALUE OF SPECTROAUDIOMETRY METHOD TO CONFIRM BRUXISM DIAGNOSIS 54

Dadabayeva M.U., Normurodova R.Z.
CLINICAL AND FUNCTIONAL CHANGES IN THE MUCOUS MEMBRANE
OF PROSTHETIC BED BEFORE AND AFTER PROSTHESIS IN PATIENTS WITH DIABETES TYPE 2 57

Zherdeva G.V.
EFFICIENCY OF R.O.C.S. “BALM FOR GUMS” TOOTHPASTE FOR PERIODONT
INFLAMMATORY DISEASES IN ADOLESCENTS WITH EXOGENOUS CONSTITUTIONAL OBESITY 59

Salimov O.R.
INTEGRATED REHABILITATION FOR PATIENTS WITH PARTIALLY MISSING
TEETH, AIMED AT PREVENTING PROGRESSIVE ATROPHY OF PROSTHETIC BED TISSUES 62

Therapy

Tukhvatulina E.R.
THE ANALYSIS OF OVERWEIGHT AT CHILDREN 65

Pharmacology

Benisheva-Dimitrova T.V., Borisov B.N., Sidzhimova D.A.
THE COST OF PREJUDICE: THRESHOLDS ON THE WAY
TO ECONOMIC EFFICIENCY AT INNOVATIVE THERAPY 67

Surgery

Chooklin S.N., Pidhirnyy B.Ya.
THE INFLUENCE OF ENOXAPARIN ON THE INFLAMMATION
AND HEMOSTASIS PROCESSES AT PATIENTS WITH SEVERE ACUTE PANCREATITIS 71

Endocrinology

Rikhsiyeva N.T., Khodzhayeva F.S., Arifdzhanova Zh.F.
DIAGNOSTIC CRITERIA OF PRIMARY HYPERPARATHYROIDISM 78

Khodzhayeva F.S., Rikhsiyeva N.T., Son T.R.
THE ASPECTS OF THYROID CANCER 80

Epidemiology

Ushkareva O.A., Yadrikhinskaya N.A.
EPIDEMIOLOGICAL ASPECTS AND POSTHOC
ANALYSIS OF VHC INCIDENCE IN THE REPUBLIC OF SAKHA (YAKUTIA) 82

СОДЕРЖАНИЕ

Акушерство

Кажина М.В., Яговдик И.Н., Гутикова Л.В., Макаров С.Н., Рапецкая В.И., Свистунович Л.М.
ПАПИЛЛОМАВИРУСНАЯ ИНФЕКЦИЯ: ИЗВЕСТНОЕ О НЕИЗВЕСТНОМ 8

Аллергология

Иванова О.Н.
ЭЛЕКТИВНЫЙ КУРС «КЛИНИЧЕСКАЯ АЛЛЕРГОЛОГИЯ»
В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ ПРОЦЕССЕ СТУДЕНТА МЕДИЦИНСКОГО ИНСТИТУТА 15

Биомедицина

Хомутов А.Е., Пурсанов К.А., Лушникова О.В.
СЕНСИБИЛИЗАЦИЯ ГЕПАРИНОМ ОПИОИДНЫХ
РЕЦЕПТОРОВ, ИНИЦИИРОВАННЫХ ДАЛАРГИНОМ 17

Гигиена

Кычкина А.И., Лыткина Т.Г., Николаева А.И., Потапова М.С., Данилова М.В.
СОЦИАЛЬНО-ГИГИЕНИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ПСИХОЭМОЦИАЛЬНОГО КЛИМАТА У УЧАЩИХСЯ 21

Ноговицына А.А., Ощепкова Т.В., Сунхалырова С.К., Данилова М.В., Саввина Н.В.
ВЫЯВЛЕНИЕ УТОМЛЯЕМОСТИ У ОБУЧАЮЩИХСЯ СТАРШИХ КЛАССОВ
РАЗНОГО ПРОФИЛЯ В УСЛОВИЯХ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ Г. ЯКУТСКА 24

Дерматология

Мун А.В.
ОГРАНИЧЕННАЯ СКЛЕРОДЕРМИЯ И АСПЕКТЫ ЕЕ ЛЕЧЕНИЯ 27

Кардиология

Рахимова Н.Ф., Кадырова Г.Г., Артикова С.Г.
КАЧЕСТВО ЖИЗНИ БОЛЬНЫХХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ 29

Неврология

Ковалев С.Н.
СОВРЕМЕННЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ
ИНСТРУМЕНТАЛЬНОЙ ДИАГНОСТИКИ ОЦЕНКИ ФУНКЦИЙ ПОЗВОНОЧНИКА 31

Педиатрия

Кучербаев А.А., Борякин Ю.В., Мотушева Р.К.
ГЕМОРРАГИЧЕСКИЕ ДИАТЕЗЫ У ДЕТЕЙ В КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКЕ 39

Кучербаев А.А.
ПОКАЗАТЕЛИ КИСЛОТНО-ОСНОВНОГО СОСТОЯНИЯ И ГАЗОВЫЙ СОСТАВ КРОВИ
У ДЕТЕЙ РАННЕГО ВОЗРАСТА ПРИ ЖЕЛЕЗОДЕФИЦИТНОЙ АНЕМИИ В УСЛОВИЯХ ВЫСОКОГОРЬЯ 44

Рентгенология

Шехтман А.Г., Дьячкова Г.В., Дьячков К.А., Ларионова Т.А., Александров С.М.
МУЛЬТИСРЕЗОВАЯ КОМПЬЮТЕРНАЯ ТОМОГРАФИЯ КОСТЕЙ,
ОБРАЗУЮЩИХ КОЛЕННЫЙ СУСТАВ, ПРИ ХРОНИЧЕСКОМ ОСТЕОМИЕЛИТЕ 48

Социальная медицина и организация здравоохранения

Лихтшангоф А.З., Мохов Д.Е., Юшманов И.Г.
ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ СОВРЕМЕННЫХ РОССИЙСКИХ ВРАЧЕЙ-ОСТЕОПАТОВ 52

Стоматология

Гайдарова Т.А.
ДИАГНОСТИЧЕСКАЯ ЦЕННОСТЬ МЕТОДА
СПЕКТРОАУДИОМЕТРИИ В ВЕРИФИКАЦИИ ДИАГНОЗА БРУКСИЗМ 54

Дадабаева М.У., Нормуродова Р.З.
КЛИНИКО-ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ СЛИЗИСТОЙ ОБОЛОЧКИ ПРОТЕЗНОГО
ЛОЖА ДО И ПОСЛЕ ПРОТЕЗИРОВАНИЯ У БОЛЬНЫХ САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 2 ТИПА 57

Жердева Г.В.
ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ ЗУБНОЙ ПАСТЫ
R.O.C.S. «БАЛЬЗАМ ДЛЯ ДЕСЕН» ПРИ ВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЯХ
ПАРОДОНТА У ДЕТЕЙ С ЭКЗОГЕННО-КОНСТИТУЦИОННЫМ ОЖИРЕНИЕМ 59

Салимов О.Р.
КОМПЛЕКСНАЯ РЕАБИЛИТАЦИЯ ПАЦИЕНТОВ
С ЧАСТИЧНЫМ ОТСУТСТВИЕМ ЗУБОВ, НАПРАВЛЕННАЯ
НА ПРОФИЛАКТИКУ ПРОГРЕССИРУЮЩЕЙ АТРОФИИ ТКАНЕЙ ПРОТЕЗНОГО ЛОЖА 62

Терапия

Тухватулина Э.Р.
АНАЛИЗ ИЗБЫТОЧНОЙ МАССЫ ТЕЛА У ДЕТЕЙ 65

Фармакология

Бенишева-Димитрова Т.В., Борисов Б.Н., Сиджимова Д.А.
ЦЕНА ПРЕДУБЕЖДЕНИЯ: ПОРОГИ НА ПУТИ
ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРИ ИННОВАЦИОННОЙ ТЕРАПИИ 67

Хирургия

Чуклин С.Н., Пидгирный Б.Я.
ВЛИЯНИЕ ЭНОКСАПАРИНА НА ПРОЦЕССЫ ВОСПАЛЕНИЯ
И ГЕМОСТАЗА У БОЛЬНЫХ ТЯЖЕЛЫМ ОСТРЫМ ПАНКРЕАТИТОМ 71

Эндокринология

Рихсиева Н.Т., Ходжаева Ф.С., Арифджанова Ж.Ф.
ДИАГНОСТИЧЕСКИЕ КРИТЕРИИ ПЕРВИЧНОГО ГИПЕРПАРАТИРЕОЗА 78

Ходжаева Ф.С., Рихсиева Н.Т., Сон Т.Р.
АСПЕКТЫ РАКА ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ 80

Эпидемиология

Ушкарева О.А., Ядрихинская Н.А.
ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ И РЕТРОСПЕКТИВНЫЙ АНАЛИЗ
ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ ВИРУСНЫМ ГЕПАТИТОМ С В РЕСПУБЛИКЕ САХА (ЯКУТИЯ) 82

Maieutics
Акушерство

УДК 618.146-002

ПАПИЛЛОМАВИРУСНАЯ ИНФЕКЦИЯ: ИЗВЕСТНОЕ О НЕИЗВЕСТНОМ

М.В. Кажина[1], И.Н. Яговдик[2], Л.В. Гутикова[3], С.Н. Макаров[4], В.И. Рапецкая[5], Л.М. Свистунович[6]
[1] доктор медицинских наук, директор, [2] кандидат медицинских наук, доцент,
[3] доктор медицинских наук, заведующий кафедрой акушерства и гинекологии, профессор,
[4] заведующий централизованной цитологической лабораторией, [5, 6] врач лабораторной диагностики
[1] ООО «Клиника женского здоровья»,
[2, 3] УО «Гродненский государственный медицинский университет»,
[4, 5, 6] УЗ «Гродненская областная клиническая больница», Беларусь

Аннотация. *Показана практическая значимость этапного командного подхода к выявлению патологии шейки матки, обеспечивающего современный уровень доказательной диагностики. Отмечена высокая эффективность представленного метода комбинированного применения препаратов йода, α-2-интерферона, таурина и анестезина для лечения вирусной патологии шейки матки в случаях отсутствия субстрата для деструкции. Приведены клинические данные высокой эффективности и безопасности метода интравагинального применения интерферона кратковременными курсами в лечении беременных с изменениями шейки матки вирусного генеза.*

Ключевые слова: *папилломавирусная инфекция, папилломавирус человека, шейка матки, эктопия.*

Папилломавирусная инфекция (ПВИ) остается одной из наиболее актуальных проблем современной гинекологии [2, 7]. Контаминация папилломавирусом человека (ПВЧ) выявляется у большинства больных с диспластическими процессами шейки матки и раком шейки матки. Известен также факт бессимптомного носительства, в том числе, у сексуальных абстинентов.

ПВИ клинически проявляется в виде кондилом, папиллом (в бытовой речи – бородавки). На сегодняшний день известно около 200 штаммов вируса. Все они в различной степени ответственны за поражения отдельных частей кожи, слизистой и даже частей тела. Например, некоторые виды проявляются только в виде плоских папиллом на подошвах, другие – преимущественно на коже рук и лице. Чуть более 40 видов ПВЧ специфичны для контаминации генитальной области. В большинстве случаев иммунная система человека и специфический иммунитет кожи и слизистых справляются с распознаванием и элиминацией вирусов. Известны следующие клинические проявления персистенции вирусов.

- ПВИ аногенитальной области – обычно кондиломы и папилломы аногенитальной области проявляются выпуклыми, похожими на разрастания цветной капусты, образованиями, контактными при трении одежды, легко повреждающимися при эпиляции, однако не вызывающими дискомфорта и боли.
- ПВИ кожи рук – эти папилломы чаще всего поражают пальцы рук, легко повреждаются, отличаются болезненностью и контактной кровоточивостью.
- Подошвенные папилломы – твердые шероховатые разрастания на подошвах и подушечках пальцев ног; при ходьбе контактны, вызывают раздражение, зуд, боль.
- Плоские папилломы – слегка выступающие над поверхностью кожи образования, имеющие более темную окраску. Преимущественная локализация – лицо, шея, руки, сгибы, складки кожи, колени. Эти штаммы ПВЧ чаще поражают детей, подростков, стариков.

В клинической практике акушера-гинеколога наиболее значимы те штаммы ПВИ, которые могут вызывать рак шейки матки, толстой кишки, аногенитальной области, а именно, 16 и 18 штаммы ВПЧ. Последние характеризуются той особенностью, что могут длительное время персистировать, не вызывая видимых (папилломы) и иных клинических проявлений. Вот почему очень важны регулярные осмотры с цитологическим исследованием шейки матки (PAP-тест). Эти 2 штамма могут вызывать рак не только шейки матки, но и вульвы, прямой кишки, ануса, ротовой полости, верхних отделов респираторного тракта.

Инфицирование ВПЧ происходит непосредственно через контакт «кожа-кожа» / «слизистая-слизистая» при наличии даже небольших повреждений кожно-эпителиального покрова. Инфицирование аногенитальной области и шейки матки может происходить только при половом контакте (с учетом различных альтернативных вариантов сексуальных взаимоотношений). Следует помнить, что возможен контактный путь трансмиссии от матери ребенку в родах: инфицирование гениталий и верхних дыхательных путей новорожденного.

© Кажина М.В., Яговдик И.Н., Гутикова Л.В., Макаров С.Н., Рапецкая В.И., Свистунович Л.М. / Kazhyna M.V., Yagovdik I.N., Gutikova L.V., Makarov S.N., Rapetskaya V.I., Svistunovich L.M., 2017

Очевидно, что такой «легкий» путь заражения ВПЧ должен приводить к тотальному инфицированию человека. Однако, на практике попадание и заражение вирусом не являются равнозначными понятиями. Существуют факторы риска, при наличии которых вероятность контаминации существенно увеличивается.

- Рискованное сексуальное поведение. Риск заражения ВПЧ увеличивается с количеством партнеров без использования барьерных методов контрацепции.
- Возраст. Чаще ВПЧ поражает детей, подростков и пожилых людей. Это связывают, с одной стороны, с большим количеством контактных воздействий на фоне скудных гигиенических знаний (дети), а также с учетом угасания иммунных факторов защиты в пожилом возрасте, особенно у женщин эстроген-лимитированного переходного периода.
- Ослабление иммунных факторов защиты. Существуют иммуно-компромитирующие заболевания, синдромы и состояния, увеличивающие риск инфицирования ВПЧ. К ним относятся: ВИЧ / СПИД, HCV, TORCH, сахарный диабет, аутоиммунные заболевания, требующие постоянного приема кортикостероидов, состояния после химио / радиотерапии, трансплантации органов, беременность.
- Хроническое повреждение кожных покровов. Инфицированию ВПЧ чаще подвержены открытые, легко повреждаемые участки кожи и слизистых. Например, люди, имеющие привычку грызть ногти, имеют больше шансов контаминации ВПЧ. Все виды профессий, связанных с возможным повреждением кожных покровов (например, строительные и ремонтные работы), относятся к группе риска по инфицированию ВПЧ.
- Личный незащищенный контакт. Риску заражения подвергаются служащие, медработники, продавцы и другие профессиональные категории, работа которых связана с постоянным непосредственным контактом с инфицированными кожными покровами и поверхностями. Аналогичный риск присутствует в общественных банях, туалетах, бассейнах.
- Повреждения слизистой ротовой полости и верхних дыхательных путей. Иногда инфицирование происходит в результате несоблюдения элементарных правил личной гигиены (облизывание пальцев, повреждение слизистой носа и др.).

Диагностика ПВИ должна быть частью любой диспансеризационной программы. Даже в отсутствии визуальных повреждений шейки матки при гинекологическом осмотре следует выполнять кольпоскопическое исследование. Обязательно проводят:

1. Тест с 3 % уксусной кислотой. При обработке уксусом зоны, контаминированные ВПЧ, становятся белыми, что позволяет идентифицировать скрытые повреждения.
2. Цитологическое исследование (PAP-тест). Цитологическое исследование эпителия из переходной зоны шейки матки с захватом цилиндрического эпителия цервикального канала и многослойного плоского эпителия влагалищной части шейки матки, а также, в случае наличия повреждений, из иных зон аногенитальной области, остается базовым скрининговым методом ранней диагностики предраковых и раковых заболеваний женской половой сферы. При проведении цитологического исследования можно выявлять койлоциты, являющиеся специфическими маркерами вирусного поражения эпителия.
3. ДНК-тест (ПЦР). С помощью этого исследования можно выявить штаммы вируса высокого канцерогенного риска, ассоциированных с развитием канцерогенеза генитальной области.
4. Патоморфологическое исследование. Биопсия папиллом, кондилом иного рода повреждений выполняется как для диагностики вирусного повреждения тканей, так и для исключения / подтверждения рака.

Наиболее удивительным и благоприятным исходом контаминации ВПЧ является его самопроизвольная элиминация. Можно предположить, что в тех случаях, когда происходит физиологическая смена эпидермиса и эпителия, одновременно удаляется и вирус. Известен факт, что люди, использующие кожные скрабы, имеют меньший риск контаминации ВПЧ. Однако, следует иметь ввиду, что преждевременная элиминация, в частности, кольпотелия с использованием санирующих свечей, антисептических растворов для спринцевания, приводит к истончению и нарушению слоистости слизистой влагалища, что может способствовать контаминации легко уязвимых более глубоких клеточных слоев кольпотелия.

Несмотря на разнообразие способов лечения ПВИ, на сегодняшний день в практике здравоохранения нет идеального метода избавления от ВПЧ, поэтому наиболее рациональным подходом можно считать профилактический метод [4, 5]. В утилитарном смысле, очевидной профилактикой выглядят советы, касающиеся безопасного секса, ответственного репродуктивного поведения, соблюдения правил личной гигиены. С практической точки зрения, оптимальным методом профилактики можно считать вакцинацию. К настоящему времени апробированы практикой вакцины против 4-х (6, 11, 16, 18) и 2-х (16, 18) основных штаммов ВПЧ – тетра- и бивалентная (Гардасил и Церварикс). Эти вакцины содержат рекомбинантный, высокоочищенный вирусный протеин L1, не содержащий ДНК ВПЧ. Эпидемиологические и экспериментальные исследования, предшествовавшие разработке этих вакцин, установили ведущую роль 6, 11, 16 и 18 типов ВПЧ в инициации неопластических изменений эпителия цервикального канала шейки матки и развитии рака шейки матки – одной из наиболее распространенной патологии, ежегодно приводящей к утрате репродукции, инвалидизации и смертности сотен тысяч женщин во всем мире. Именно поэтому ВОЗ с 2007 года рекомендовала вакцинацию против ВПЧ с целью первичной и вторичной профилактики рака аногенитальной области [1]. Первичная профилактика ПВИ рекомендуется девочкам и мальчикам, начиная с 9 лет до 25-26 лет с условием проведения вакцинации до дебюта половой жизни.

Демографическая ситуация в Республике Беларусь и состояние репродуктивного здоровья женщин диктуют необходимость поиска наиболее эффективных и рациональных схем лечения ПВЧ. Рутинные методы лечения ПВИ направлены на уничтожение папиллом, т.е. клинических проявлений. Однако, учитывая особенности эпидемиологии ВПЧ, в схемы терапии должны включаться препараты, редуцирующие экспрессию и стимулирующие элиминацию вирусов. Следует также учитывать тот факт, что манифестные формы ПВИ нередко сопровождаются другими инфекциями, передающимися половым путем (ИППП): цитомегаловирусной инфекций, хламидиозом, герпесом, кандидозом, бактериальным вагинозом.

Все методы лечения можно разделить на несколько групп:

1. Деструктивные методы лечения**.** К ним относятся технологии, направленные на уничтожение клинических проявлений ПВИ. Эти методы, в свою очередь можно разделить на физические (электроэксцизия, криодеструкция, ножевая эксцизия, радиоволновая и лазерная вапоризация, фотодинамическая терапия) и химические (перекись водорода, ферезол, акрихин, хингамина, препараты ртути, мышьяка, висмута, салициловой, молочной, уксусной и азотной кислот, ляписа, природные соки ствола чистотела, туи).
2. Цитотоксические методы лечения: подофиллин, подофиллотоксин, 5-фторурацил.
3. Иммунологические методы**:** α-, β-, γ-интерфероны; индукторы интерферона; иммуномодуляторы (специфические и неспецифические).
4. Комбинированные методы**:** сочетанное применение в различных комбинациях вышеперечисленных методов лечения.

Деструктивные методы лечения отличаются простотой, эффективностью, доступностью, дешевизной, возможностью применения в амбулаторных условиях. Однако, методы в ряде случаев требуют анестезии, нередко сопровождаются кровотечением, отеком и воспалением тканей, заживлением вторичным натяжением с оставлением рубцово-измененных тканей. Радиоволновая и лазерная терапия широко используется во всем мире для лечения ПВИ. Эти методы бесконтактной вапоризации патологически измененных тканей позволяют избежать осложнений электро- и криодеструкции. Химическая деструкция предусматривает использование растворов природных и синтетических кислот, щелочей и солей. Эти вещества вызывают химический коагуляционный некроз тканей [6].

Цитотоксические методы имеют целый ряд ограничений и противопоказаний, особенно в подростковом возрасте.

Иммунологические методы разнообразны, их эффективность широко дискутируется в научной литературе. Один из наиболее апробированных препаратов – имиквимод – представляет из себя гетероциклический амин (производное имиквидазохинолинамина) [9]. Это классический модификатор иммунного ответа, характеризующийся противовирусной и противоопухолевой активностью. Механизм действия связан со стимуляцией функциональной активности моноцитов, макрофагов, CD 4+ Т-лимфоцитов и кератиноцитов путем индукции цитокинов, α-интерферона, колониестимулирующих факторов роста, фактора некроза опухоли, интерлейкинов 1, 6, 12. Широкое применение нашел фито-препарат Эпиген-спрей, содержащий глицирризиновую кислоту [11]. Получаемая путем экстракции из корня солодки активированная глицирризиновая кислота обладает комплексным противовирусным, противовоспалительным, иммуностимулирующим, противозудным и регенерирующим действием. Лечебные эффекты связаны с усилением активности Т-лимфоцитов, индукцией синтеза интерферонов, что выражается в прерывании репликации вирусов на ранних стадиях. Активированная глицирризиновая кислота тормозит выброс кининов и синтез простагландинов клетками соединительной ткани в зоне воспаления.

Специфические иммунологические методы предусматривают использование интерферонов [3]. Интерфероны представляют из себя семейство белков, секретируемых клетками иммунной системы, например, клетками крови, фибробластами, эпителиальными клетками, натуральными киллерами и др. Известны α-, β-, γ-интерфероны. Используемые в медицине интерфероны синтезируются с использованием рекомбинантных ДНК технологий [8]. Механизм действия интерферонов неспецифичен и до конца не изучен. Известно, что интерфероны модулируют иммунный ответ против вирусов, бактерий, а также любых других инородных субстанций и аномальных клеток, включая клетки рака. Интерфероны непосредственно не разрушают аномальные клетки, однако через систему регуляции некоторых генов и секреции клеточных белков угнетают рост раковых клеток. Несмотря на то, что все интерфероны имеют сходную структуру, их механизм действия in vivo различен. Поэтому рекомбинантные модификации интерферонов используются в терапии различных заболеваний дифференцированно. Например, α-интерфероны применяются для лечения канцер-ассоциированных вирусных инфекций и рака (саркома Капоши, лейкемия, хронические гепатиты В и С); β-интерфероны используются для лечения рассеянного склероза, γ-интерфероны – для лечения хронического гранулематоза.

Для лечения ПВИ чаще используют интерферон α-n3, α-2a, α-2b. Интерфероны можно применять местно и системно. Имеющиеся в литературе данные об эффективности местного применения интерферонов разнообразны и противоречивы. Наиболее оптимальным выглядит сочетание местного и системного применения интерферонов, а также в комбинации с одним из деструктивных методов.

Специфическая противовирусная терапия ПВИ остается задачей № 1 современной гинекологии. В последние годы активно изучается препарат цидофовир. Действующее вещество ингибирует вирусную ДНК-полимеразу. Однако, промежуточные результаты двойного слепого плацебо-контролируемого исследования продемонстрировали 47 % эффективность системного действия препарата. Препарат также изучается для лечения респираторного папилломатоза.

Комбинированные методы лечения являются наиболее эффективной системой терапии ПВИ. Этот факт подтверждается тем, что локальная деструкция папиллом не позволяет полностью элиминировать вирус. Поэтому наиболее очевидной схемой является комбинация одного из традиционных методов деструкции в сочетании с одним из видов иммунотерапии [10].

Авторский опыт

Нами проанализирован опыт работы цитологической лаборатории УЗ «Гродненская областная клиническая больница» в разрезе профилактических осмотров женского населения г.Гродно и Гродненской области за 3 месяца 2015 года. Анализ выявил следующее. Всего обследована 9841 пациентка. У гинекологически здоровых пациенток с внешне интактной шейкой матки выявлены цитологические признаки вирусного поражения в 143 случаях (1,45 % от всех обследованных). Из них, при дообследовании, у 2 пациенток верифицированы CIN II, у 2 – CIN III, у 2 – рак шейки матки. У 12 пациенток с кольпоскопически предполагаемым диагнозом вирусного поражения шейки матки установлено цитологическое подтверждение. При патоморфологическом дообследовании у 2 пациенток выявлены CIN II и III. У пациенток с диагнозом цервицит, вирусное поражение шейки матки по результатам цитологического исследования было выставлено в 46 случаях. Патоморфологическое дообследование выявило CIN III степени у 1 пациентки. У 62 пациенток из группы с кольпоскопически предполагаемым диагнозом эрозии шейки матки выявлено вирусное поражение эпителия. При патоморфологическом дообследовнаии у 2 установлен диагноз CIN III и рак шейки матки, соответственно.

Таким образом, анализ работы стандартизированной цитологической лаборатории подтвердил, что цитологическое исследование остается базовым скрининговым методом верификации цервикальной патологии. При этом показано, что современный уровень доказательной диагностики может обеспечить только этапный командный подход к диагностике патологии шейки матки. Этапность диагностического процесса представлена в таблице 1.

Таблица 1

Этапы диагностического процесса

Этап	Специалист	Исследование	Результат
I этап	Врач акушер-гинеколог	Кольпоскопическое исследование. На первом этапе производится забор мазка на онко-цитологию из 2 и/или 3 зон: цервикальный канал; переходная зона между цилиндрическим эпителием цервикального канала и многослойным плоским эпителием влагалищной части шейки матки; многослойный плоский эпителий влагалищной части шейки матки	Предполагаемый диагноз
II этап	Цитолог	Цитологическое исследование мазка	Предполагаемый диагноз: воспалительный тип цитограммы, дисплазия, рак шейки матки, эрозия, вирусное поражение, койлоцитоз
III этап	Патоморфолог	Гистологическое исследование	Верификация диагноза
Лечение Врач акушер-гинеколог, онколог, радиолог Контроль излеченности**:** цитологическое, гистологическое исследования			

Наиболее сложными с точки зрения принятия решения о диагностике и лечении являются случаи сочетания кольпоскопически интактной шейки матки с ПЦР подтверждением контаминации ПВЧ. Пациентка обычно не удовлетворяется информацией о гипотетической 30 %-ой возможности самопроизвольной элиминации вируса. Противоречия в сотрудничестве «пациент-врач» приводят к применению различных схем самолечения из интернета, что, в итоге, может нанести существенный вред здоровью пациентки. Авторы уверены, что врач может и должен в доступной для пациента форме убедить последнего в необходимости выполнения доказательной диагностической программы с целью назначения эффективной терапии.

Нами апробирован метод комбинированного применения препаратов йода, α-2-интерферона, таурина и анестезина. Принцип действия основан на противовирусном, антибактериальном, цитолитическом действии йода при одновременном влиянии на местный и системный иммунитет. Препараты йода для вагинального применения используются не только с цитолитической, но и с пробиотической целью. Йод при контакте со слизистой влагалища и шейки матки оказывает на микроорганизмы бактерицидное действие и эффективен в отношении грибов, простейших, вирусов и бактерий, включая *St. aureus* и *E. coli*. Учитывая способность йода блокировать аминогруппы белков клеток, этот механизм можно более широко использовать с вирицидной целью. Пробиотический эффект йода связан с его окислительными свойствами.

α-2-Интерферон обладает иммуномодулирующим эффектом, активируя при этом преимущественно клеточное звено иммунитета (фагоциты, Т-киллеры и Т-хелперы). Прямой противовирусный эффект α-2-интерферона связан с блокированием процесса репликации нуклеиновых кислот и синтеза белков вирусного капсида, что лежит в основе виристатического действия. α-2-Интерферон обладает также доказанным иммуномодулирующим

эффектом, что проявляется в активации CD8+ цитотоксических Т-лимфоцитов, NK-клеток. При этом стимулируется эффект дифференцировки В-лимфоцитов и продукции ими антител со сменой их изотипа и повышением аффинности, усиливается процесс экспрессии молекул МНС-I, что способствует амплификации клеточно-опосредованных реакций иммунной системы. Таурин представляет из себя S-содержащую аминокислоту, синтезирующуюся в процессе метаболизма цистеина, и обладающую целым рядом полезных свойств: противовоспалительным, репаративным, регенеративным, мембраностабилизирующим и антиоксидантным.

Анестезин оказывает местное обезболивающее действие, снижая выраженность клинических проявлений ПВИ – боли, зуда, жжения, диспареунии. Комбинация интерферона, таурина и анестезина в одной лекарственной форме позволяет добиться эффекта максимальной комплаентности и эффективности.

Критерием отбора в группу было выявление одного или несколько штаммов ВПЧ без кольпоскопических признаков папиллом аногенитальной области. Примерная схема терапии представлена в таблице 2.

Таблица 2

Схема терапии

День менстр. цикла	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27
Йодная свеча (Рувидон, Йодоксид, Бетадин) во влагалище 1 раз в день на ночь	+		+		+		+		+		+		+		+		+		+		
Генферон 1 млн ЕД в прямую кишку 1 раз в день на ночь	+		+		+		+		+		+		+		+		+		+		
Генферон 1 млн ЕД во влагалище 1 раз в день на ночь		+		+		+		+		+		+		+		+		+		+	

После месячных, следующих за циклом лечения, - барьерная контрацепция в течение 1 цикла. После 2-х месячных – контрольное ПЦР обследование на ПВЧ. При деконтаминации – решение вопроса о вторичной профилактике путем вакцинации. При обнаружении ВПЧ следует идентифицировать штамм ВПЧ. В случае подтверждения персистенции 16, 18 типов – динамическое кольпоскопическое, цитологическое, патоморфологическое обследование до появления клеточных изменений или клинических проявлений ПВИ.

Результаты

Всего обследовано 89 пациенток, контаминированных ВПЧ. ПЦР исследование выполнено через 2 месяца после проведенной терапии. Эффективность терапии составила 72 %. Контроль излеченности рекомендуется верифицировать исследованием «Квант 21» (метод ПЦР в режиме реального времени, качественный и количественный мультиплексный анализ). Данный метод исследования предназначен для выявления, типирования и количественного определения ДНК ВПЧ низкого (6, 11, 44) и высокого (16, 18, 26, 31, 33, 35, 39, 45, 51, 52, 53, 56, 58, 59, 66, 68, 73, 82) канцерогенного риска. Количественное определение ДНК ВПЧ представлено 2 типами анализа: абсолютным и относительным. Абсолютный тип анализа оценивается по показателю индикаторного цикла в результате амплификации (Ср, пороговый цикл) с программно рассчитанным количеством копий ДНК вируса в исследуемом образце биоматериала. Относительный тип анализа использует подход нормализации количества ДНК вируса на количество геномной ДНК человека (КВМ).

Один из клинических вариантов представлен в таблице 3.

Таблица 3

Вариант результата анализа

№ п/п	Тип вируса	До лечения относительный / абсолютный (Х/КВМ х 1000000)/lg (копий/образец)	После лечения (качественный)
1.	HPV 6	не выявлено	не выявлено
2.	HPV 11	не выявлено	не выявлено
3.	HPV 16	не выявлено	не выявлено
4.	HPV 18	не выявлено	не выявлено
5.	HPV 26	не выявлено	не выявлено
6.	HPV 31	не выявлено	не выявлено
7.	HPV 33	не выявлено	не выявлено
8.	HPV 35	не выявлено	не выявлено
9.	HPV 39	не выявлено	не выявлено
10.	HPV 44	не выявлено	не выявлено
11.	HPV 45	6.8 (отн.); 7.1 (абс.)	не выявлено
12.	HPV 51	не выявлено	не выявлено
13.	HPV 52	не выявлено	не выявлено
14.	HPV 53	4.9 (отн.); 5.2 (абс.)	не выявлено
15.	HPV 56	не выявлено	не выявлено
16.	HPV 58	не выявлено	не выявлено
17.	HPV 59	не выявлено	не выявлено
18.	HPV 66	не выявлено	не выявлено
19.	HPV 68	не выявлено	не выявлено
20.	HPV 73	не выявлено	не выявлено
21.	HPV 82	не выявлено	не выявлено
КВМ		5.3 (абс.)	
Суммарная нагрузка HPV		6.8/7.1	

Нами также апробировано лечение беременных препаратами интерферона. В исследование были включены 20 беременных во II триместре (15-18 недель) с эктопией, ассоциированной с ВПЧ, что было подтверждено ПЦР и кольпоскопией. Анализ клинико-демографических и лабораторных данных группы пациенток не выявил статистически значимых различий по основным характеристикам между участницами исследования.

Критериями включения были: II триместр беременности, наличие патологии шейки матки, существовавшей ранее до беременности и не леченной до настоящей беременности; данные ПЦР-диагностики и кольпоскопии, информированное согласие. В критерии исключения вошли: I триместр беременности; наличие дисплазии шейки матки; тяжелые нарушения функции сердца, легких, печени и почек в стадии декомпенсации; гиперчувствительность к интерферону или другим компонентам препарата; прием противовирусных или иммуномодулирующих препаратов в течение 3 предшествующих месяцев; подтвержденная ВИЧ-инфекция; психоневрологические заболевания; нарушение протокола исследования.

Всем пациенткам назначали интерферон α-2b 250 000 МЕ и таурин 0,005 г (Генферон Лайт) по схеме: 1 суппозиторий интравагинально 2 раза в день на ночь в течение 10 дней, затем перерыв 7 дней и далее по 1 суппозиторию 2 раза в день в течение 10 дней. Клинический мониторинг беременных осуществляли через 10 дней от начала лечения (ближайшее наблюдение) и через 1 месяц от начала исследования.

Результаты исследования выявили особенности кольпоскопической картины поражения шейки матки, характеризующейся наличием эктопии и признаков воспаления у 20 (100%) обследуемых беременных. Через 10 дней применения препарата интерферона в суппозиториях у 6 (30 %) пациенток наблюдалось уменьшение границ эктопированной зоны за счет исчезновения признаков воспаления, а через 1 месяц – у 18 (90 %) беременных отмечена минимальная зона эктопии с выраженным йоднегативным участком и нормальной зоной трансформации. Кольпоскопическая картина носила характер низкой атипии или нормы, т. е. процесс был локализован внутри цервикального канала. Результаты ПЦР-диагностики, свидетельствующие о наличии ВПЧ 16, 18, 31, 33 типов, в начале исследования были положительными у всех 20 беременных. Через 10 дней от начала лечения у 4 (20 %) пациенток, а через 1 месяц у 19 (90 %) беременных было отмечено отсутствие ВПЧ-инфекции по данным ПЦР-диагностики. Следует отметить, что ни одна пациентка не была исключена из исследования вследствие непереносимости или побочных эффектов лечения. Согласно полученным данным, эффективность лечения по двум основным критериям (регресс ВПЧ-ассоциированных изменений шейки матки и отсутствие ВПЧ-инфекции при ПЦР-диагностике) к моменту завершения исследования зарегистрирована у большинства включенных в исследование пациенток.

Таким образом, проведенное нами исследование показало, что интравагинальное использование суппозиториев, содержащих интерферон (Генферон Лайт), во время беременности кратковременными курсами позволяет добиться уменьшения клинических и лабораторных проявлений ВПЧ-инфекции и улучшить картину при кольпоскопическом исследовании в 90 % случаях. При этом особое значение имеет потенциал экзогенного интерферона, снижающий интенсивность размножения вируса и избавляющий пациентку от ненужного деструктивного лечения и беспокойства.

Выводы

1. Проведенными исследованиями показано, что этапный командный подход к выявлению патологии шейки матки обеспечивает современный уровень доказательной диагностики.
2. Полученные результаты подтвердили диагностическую значимость и эффективность цитологического исследования как базового скринингового метода верификации цервикальной патологии.
3. Доказана высокая эффективность апробированного нами метода комбинированного применения препаратов йода, α-2-интерферона, таурина и анестезина для лечения вирусной патологии шейки матки в случаях отсутствия субстрата для деструкции.
4. Зарегистрированы высокая эффективность, безопасность и отсутствие побочных эффектов предложенного метода интравагинального применения интерферона кратковременными курсами в лечении беременных с изменениями шейки матки вирусного генеза: 90% случаев регресса ВПЧ-ассоциированных изменений шейки матки и отсутствие ВПЧ-инфекции при контрольной ПЦР-диагностике.
5. Взвешенный анализ результатов диагностического этапа, рациональный учет высокой частоты самоэлиминации ВПЧ позволяют снизить количество случаев поспешного и недостаточно обоснованного применения агрессивных методов лечения цервикальной патологии.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Arbyn, M. Review of current knowledge on HPV vaccination: An appendix to the European Guidelines for Quality Assurance in Cervical Cancer Screening / M. Arbyn, J. Dillner // J. clin. Virol. – 2007. – Vol. 38. – P. 189–190.
2. Baseman J. G. The Epidemiology of human papillomavirus infection / J. G. Baseman, L. A. Koutsky // J Clin Virol, Vol.32 (Suppl 1). – 2005. – P. 16–24.
3. Chang, Y. E. Long-term effect of interferon on keratinocytes that maintain human papillomavirus type 31 / Y. E. Chang, L. Pena, G. C. Sen // J Virol. – 2002. – Vol. 76. – P. 8864–8874.
4. Dobson, S. National Advisory Committee on Immunization (NACI). Statement on human papillomavirus vaccine. An advisory committee statement (ACS) / S. Dobson, S. Deeks, D. Money // Can Commun Dis Rep. Vol. 33 (ACS-2). – 2007. – P. 1–31.
5. Garland, S. M. Females United to Unilaterally Reduce Endo/Ectocervical Disease (FUTURE) I investigators. Quadrivalent vaccine against human papillomavirus to prevent anogenital diseases / S. M. Garland, M. Hernandez-Avila, C. M. Wheeler // New Engl J Med. – 2007. – Vol. 356, no 19. – P. 1928–1943.
6. Gibbs, S. Local treatments for cutaneous warts / S. Gibbs, I. Harvey, J. C. Sterling et al. // Cochrane Database Syst Rev. – 2003. – Vol. 3, CD001781.
7. Kokolina, V. F. Papillomavirusnaya infekciya. Posobie dlya vrachej [Папилломавирусная инфекция. Пособие для врачей] / V. F. Kokolina, V. V. Malinovskaya. – Moscow, 2008. (in Russian).
8. Prilepskaya, V. N. Genferon v terapii ploskokletochnyh intrae'pitelial'nyh porazhenij shejki matki nizkoj stepeni [Генферон в терапии плоскоклеточных интраэпителиальных поражений шейки матки низкой степени] / V. N. Prilepskaya, S. I. Rogovskaya, T. N. Bebneva et al. // E'ffektivnaya farmakoterapiya v akusherstve i ginekologii. – 2008. – Vol. 2. – P. 14–22.
9. Stanley, M. A. Imiquimod and the imidazoquinolones: Mechanism of action and therapeutic potential / M. A. Stanley // Clin exp Dermatol. – 2002. – Vol. 27. – P. 571–577.
10. Sterling, J. C. British Association of Dermatologists. Guidelines for the management of cutaneous warts / J. C. Sterling, S. Handfield-Jones, P. M. Hudson // Br J Dermatol. – 2001. – Vol. 144. – P. 4–11.
11. Vishnevskij, A. S. Ocenka e'ffektivnosti primeneniya e'pigena pri kombinirovannom lechenii papillomavirusnoj infekcii shejki matki u zhenshhin reproduktivnogo vozrasta [Оценка эффективности применения эпигена при комбинированном лечении папилломавирусной инфекции шейки матки у женщин репродуктивного возраста] / A. S. Vishnevskij, G. F. Fradkov // Akusherstvo i Ginekologiya. – 2005. – Vol. 5. – P. 50–53.

Материал поступил в редакцию 08.02.17.

PAPILLOMAVIRUS INFECTION: THE KNOWN ABOUT THE UNKNOWN

M.V. Kazhyna[1], I.N. Yagovdik[2], L.V. Gutikova[3], S.N. Makarov[4], V.I. Rapetskaya[5], L.M. Svistunovich[6]
[1] Doctor of Medicine, Head, [2] Ph.D., Ass. Professor, [3] Doctor of Medicine, Head of Department of Obstetrics and Gynecology, Professor, [4] Head of Central Cytological Laboratory, [5, 6] Doctor of Laboratory Diagnostics
[1] Clinic of Woman's Health,
[2, 3] Grodno State Medical University,
[4, 5, 6] Grodno Regional Clinical Hospital, Belarus

Abstract. *The practical value of gradual approach to detection of cervix pathology, providing the modern level of evidence-based diagnostics is shown in the article. The high efficiency of the presented method of combined application of iodine solutions, α-2-interferon, taurine and anesthesin for cervix viral pathology treatment is noted for cases of intact cervix. The clinical evidence of high efficiency and safety of short-term interferon intravaginal introduction method is presented for treatment during pregnancy.*

Keywords: *papillomavirus infection, HPV virus, cervix, ectopia.*

Allergology
Аллергология

УДК 616.01/-099

ЭЛЕКТИВНЫЙ КУРС «КЛИНИЧЕСКАЯ АЛЛЕРГОЛОГИЯ» В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ ПРОЦЕССЕ СТУДЕНТА МЕДИЦИНСКОГО ИНСТИТУТА

О.Н. Иванова, доктор медицинских наук, профессор
Медицинский институт
ФГАОУ ВО Северо-восточный федеральный университет им. М.К. Аммосова (Якутск), Россия

Аннотация. *С целью введения практических методов обучения в образовательный процесс подготовки студентов медицинского института был разработан и внедрен новый элективный курс «Клиническая аллергология». Разработаны рабочая программа дисциплины и учебно-методический курс дисциплины с учетом выполнения всех необходимых компетенций. В соответствии с этим были подготовлены и утверждены к публикации методические рекомендации и указания для студентов. Особое значение уделялось организации самостоятельной работы студентов, которая является одной из важнейших составляющих учебного процесса и условием развития компетентности студентов. Внедрение новых клинических дисциплин способствует приобретению ими профессиональных знаний и умений.*

Ключевые слова: *компетенции, образовательный стандарт, элективный курс, рабочая программа, самостоятельная работа студента, методические рекомендации, клинические дисциплины, неотложная помощь.*

С нового учебного года в медицинских вузах страны обучение студентов будет проходить по новым образовательным стандартам. Нынешняя подготовка не позволяет студентам старших курсов участвовать в оказании медицинской помощи, а выпускникам работать врачами, так как в процессе обучения слишком мало внимания уделяется практике. Это приводит к проблемам с кадрами. Поэтому по новым стандартам в медицинских вузах, начиная с младших курсов, будет больше времени уделяться практическим занятиям.

Первый выпуск специалистов, подготовленных по новым стандартам, планируется в 2016-2017 гг. Таким образом, с 2017 года отпадет необходимость в интернатуре как в переходном этапе послевузовской подготовки (между получением диплома об окончании ВУЗа и началом самостоятельной профессиональной деятельности). Вчерашние студенты сразу после окончания вуза смогут самостоятельно работать на должностях участкового терапевта, участкового педиатра в амбулаторно-поликлинических учреждениях. Правда, чтобы получить право работать, им придется пройти аккредитацию. Она будет отличаться от действующей системы сертификации тем, что станет системой допуска к конкретным видам медицинской деятельности [1-4].

С целью введения практических методов обучения в образовательный процесс подготовки студентов медицинского института был разработан и внедрен новый элективный курс «Клиническая аллергология». Разработаны рабочая программа дисциплины и учебно-методический курс дисциплины с учетом выполнения всех необходимых компетенций.

Важно подчеркнуть, что формируемый у студентов набор компетенций должен быть ориентирован на смысловую составляющую ведущих видов врачебной деятельности. Так, в образовательном процессе, построенном на основе компетентностного подхода, устанавливается некая зависимость между знаниями и умениями, подчиненность приобретаемых знаний профессиональным умениям. Это, в свою очередь, способствует тому, что образование становится для студента личностно значимым [1-4].

Особое внимание в изучении дисциплины «Клиническая аллергология» уделяется вопросам неотложной помощи при анафилактическом шоке, отеке Квинке и острой крапивнице. Преподавателями разработаны лекции с подробным изложением учебного материала. В соответствии с этим были подготовлены и утверждены к публикации методические рекомендации и указания для студентов. Особое значение уделялось организации самостоятельной работы студентов, которая является одной из важнейших составляющих учебного процесса и условием развития компетентности студентов. Работая самостоятельно, студенты не только прочно и глубоко усваивают предметный учебный материал, но и развивают навыки исследовательской и профессиональной деятельности, умения работать с учебной и научной литературой, способность принимать ответственные и конструктивные решения в различных кризисных ситуациях.

Организация самостоятельной работы студентов осуществляется с учетом дидактических принципов, отражающих специфику данного направления педагогической деятельности в вузе. К ним относятся

© Иванова О.Н. / Ivanova O.N., 2017

следующие принципы: единства учебной (аудиторной) и самостоятельной (внеаудиторной) деятельности студентов; индивидуализации и дифференциации; профессиональной направленности, способствующей переводу учебно-познавательной деятельности студентов в профессионально-педагогическую; сознательности и творческой активности студентов; посильной трудности заданий для самостоятельной работы, учета времени на их выполнение; систематичности, последовательности и преемственности организации самостоятельной работы. Самостоятельная работа подразумевала использование в подготовке студентов к занятиям ситуационных задач и тестов, разработанных к каждому занятию.

Зачет по дисциплине включал контроль приобретенных практических навыков оказания неотложной помощи.

Выводы:

1. Изменение образовательного процесса – необходимое условие для формирования клинической компетентности студентов.
2. Внедрение новых клинических дисциплин способствует приобретению ими профессиональных знаний и умений.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Болотов, В. А. Компетентностная модель: от идеи к образовательной программе / В. А. Болотов, В. В. Сериков // Педагогика. – 2003. – №3. – С. 8–15.
2. Бондаревская, Е. В. Парадигмальный подход к разработке содержания ключевых педагогических компетенций / Е. В. Бондаревская, С. В. Кульневич // Педагогика. – 2004. – № 10. – С. 23–31.
3. Лебедев, О. Е. Компетентностный подход в образовании / О. Е. Лебедев // Школьные технологии. – 2004. – №5. – С. 3–7.
4. Хуторской, А. В. Ключевые компетенции как компонент личностно-ориентированной парадигмы образования / А. В. Хуторской // Народное образование. – № 2. – 2003. – С. 58–64.

Материал поступил в редакцию 31.01.17.

THE ELECTIVE COURSE OF CLINICAL ALLERGOLOGY IN THE EDUCATIONAL PROCESS OF MEDICAL INSTITUTE STUDENT

O.N. Ivanova, Doctor of Medicine, Professor
Medical Institute
M.K. Ammosov North-Eastern Federal University (Yakutsk), Russia

Abstract. *With the aim of introducing the practical methods of teaching in the educational process of training of students of medical institute, the new elective course of Clinical Allergology was developed and implemented. We have developed a working program of discipline and teaching discipline to meet all the required competencies, in accordance with the guidelines and instructions for students, prepared and approved for publication. Particular attention was paid to organization of independent work of students, which is one of the most important components of the educational process and the condition for the development of students' competence. The introduction of the new clinical disciplines promotes the acquisition of professional knowledge and skills.*

Keywords: *competence, educational standard, elective course, work program, students' individual work, methodological recommendations, clinical subjects, emergency.*

Biomedicine
Биомедицина

УДК 612.57

СЕНСИБИЛИЗАЦИЯ ГЕПАРИНОМ ОПИОИДНЫХ РЕЦЕПТОРОВ, ИНИЦИИРОВАННЫХ ДАЛАРГИНОМ

А.Е. Хомутов[1], К.А. Пурсанов[2], О.В. Лушникова[3]
[1] доктор биологических наук, профессор кафедры биохимии и физиологии, [2] кандидат медицинских наук, доцент кафедры физического воспитания, лечебной физкультуры и врачебного контроля, [3] кандидат биологических наук, доцент кафедры глазных болезней
[1] Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского,
[2, 3] Нижегородская государственная медицинская академия, Россия

Аннотация. *В опытах на крысах с использованием тестов отведения хвоста и облизывания лапок показано, что даларгин обладает отчётливо выраженной анальгетической активностью. Экзогенный гепарин потенцирует антиноцицептивное действие пептида как на спинальном, так и на супраспинальном уровне. Авторы полагают, что в основе этого феномена лежит сенсибилизация гепарином опиатных рецепторов.*

Ключевые слова: *даларгин, гепарин, протамин сульфат, налоксон, сенсибилизация.*

Введение

Даларгин (Tyr-D-Ala-Gly-Phe-Ley-Arg) – оригинальный гексапептид, аналог лей-энкефалина, является регуляторным опиоидным пептидом, способным с высокой афинностью взаимодействовать с δ-рецепторами и имеющим несколько меньшее сродство к μ-опиатным рецепторам [3, 8]. Даларгин характеризуют как опиоидный пептид с периферическим действием, однако исследования ряда авторов [1, 4] показали, что нельзя полностью отрицать центрального действия пептида.

Материалы и методы

Для исследования были использованы 90 половозрелых беспородных крыс-самцов массой 200 ± 10 г, содержащихся на общем рационе вивария. Исследования осуществляли в соответствии с правилами проведения работ и использования экспериментальных животных (Приложение к Приказу МЗ СССР № 775 от 12.08.77), «Европейской конвенцией о защите позвоночных животных, используемых для экспериментов или в иных научных целях» от 18 марта 1986 г. и ФЗ РФ «О защите животных от жестокого обращения» от 01.01. 1997 г.

В качестве исследуемых веществ использовались следующие препараты: 1) высокомолекулярный гепарин производства Московского эндокринного завода, содержащий в 1 мл раствора 5000 МЕ (1МЕ=0,0077 мг); 2) даларгин, синтезированный в Институте экспериментальной кардиологии ВКНЦ РАМН; 3) протамин сульфат производства Московского эндокринного завода, содержащий в 1 мл раствора 10 мг сухого вещества; 4) налоксон производства Варшавского фармацевтического завода «Польфа», содержащий 0,4 мг/мл. Исследуемые вещества вводили внутрибрюшинно в объёме 1 мл в определённой последовательности, предусмотренной условиями опыта. Время между введениями было постоянным и составляло 10 мин.

При исследовании антиноцицептивного действия даларгина использовали тест «горячей пластины» («hot plate», с регистрацией латентного периода реакции облизывания лапок (ЛП РОЛ), который даёт общее представление о действии веществ на супраспинальном уровне [5], и тест отведения хвоста – «tail flick» с регистрацией латентного периода реакции отведения хвоста (ЛП РОХ), характеризующий действие исследуемых веществ на спинальном уровне [6].

Анальгетический эффект оценивался в процентах от значений контрольной группы, принимаемой за 100 %. Для оценки использовались медианы. Достоверность различий между группами оценивалась непосредственно по значениям вариант с использованием непараметрического критерия Уилкоксона-Манна-Уитни для независимых совокупностей. Для множественных сравнений применяли критерий Дана [2].

Результаты исследования

Используя тест реакции отведения хвоста для оценки болевой чувствительности, установили, что внутрибрюшинное введение даларгина в дозе 2,5 мг/кг достоверно увеличивает длительность латентных периодов (ЛП) болевых реакций в течение всего времени наблюдения и только на 150 мин от момента инъекции препарата латентный период реакции отведения хвоста (ЛП РОХ) снижается до 91.7 % относительно контрольных величин (рисунок 1).

© Хомутов А.Е., Пурсанов К.А., Лушникова О.В. / Khomutov A.Ye., Pursanov K.A., Lushnikova O.V., 2017

Предварительное введение гепарина в дозе 500 МЕ/кг с последующей (через 10 мин) инъекцией даларгина (2.5 мг/кг) сопровождается резким увеличением ЛП РОХ в течение всего времени наблюдения. Максимальной величины ЛП РОХ достигает на 40-й мин от момента введения пептида и составляет 230 % относительно контрольных величин. Аналогичная картина изменений антиноцицептивного эффекта даларгина наблюдается и при совместном введении раствора пептида с гепарином в весовом соотношении 1:2, инкубированного в течение 30 мин при температуре 37 °С.

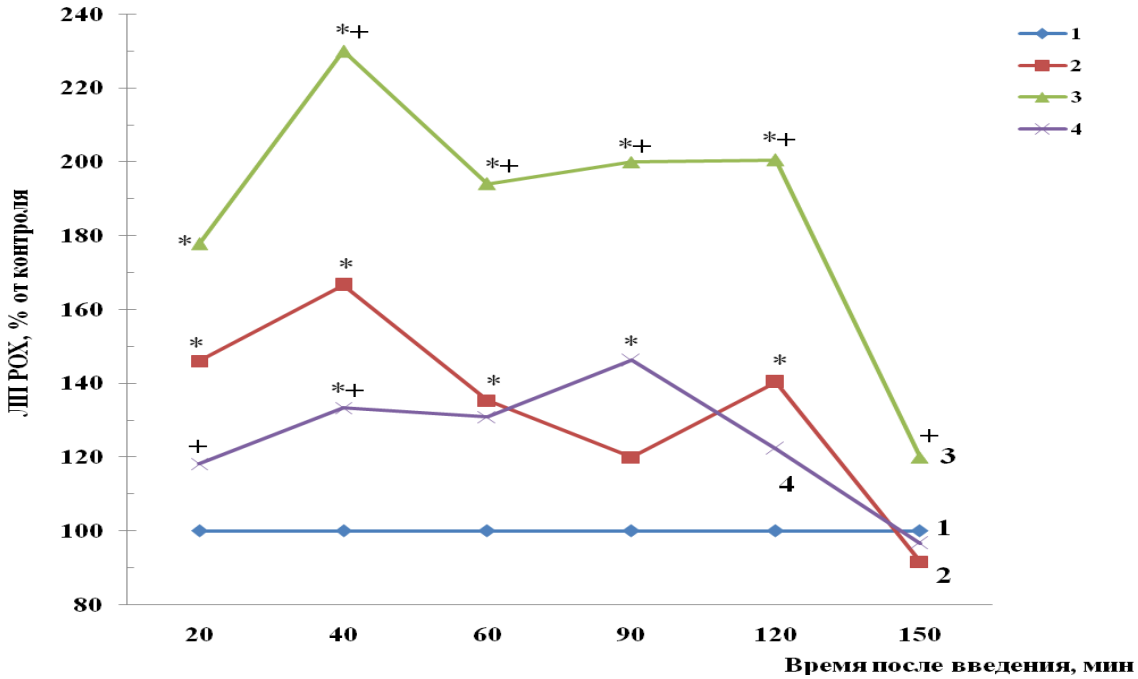


*Рис. 1. Влияние даларгина, гепарина и протамин сульфата на ЛП РОХ (%) у крыс (1. Контроль (физ. р-р); 2. Даларгин (2,5 мг/кг); 3. Гепарин (500 МЕ/кг) → даларгин; 4. Протамин (10 мг/кг) → даларгин. Различия статистически значимы между следующими группами: * - по сравнению с контролем (p≤ 0,05); + - по сравнению с даларгином (p≤ 0,05))*

Иная картина наблюдается при блокаде эндогенного гепарина протамин сульфатом в дозе 10 мг/кг. В этом случае тестовая доза даларгина вызывает значительно меньший анальгетический эффект, а максимальная величина ЛП РОХ достигает на 90-й мин от момента введения всего 146.2 % от контроля (рисунок 1).

Исследования влияния даларгина на антиноцицептивный эффект на супраспинальном уровне с регистрацией латентного периода реакции облизывания лапок (ЛП РОЛ) показали, что максимальные значения ЛП РОЛ фиксируются на 40-й, 90-й и 150-й мин от введения (рисунок 2).

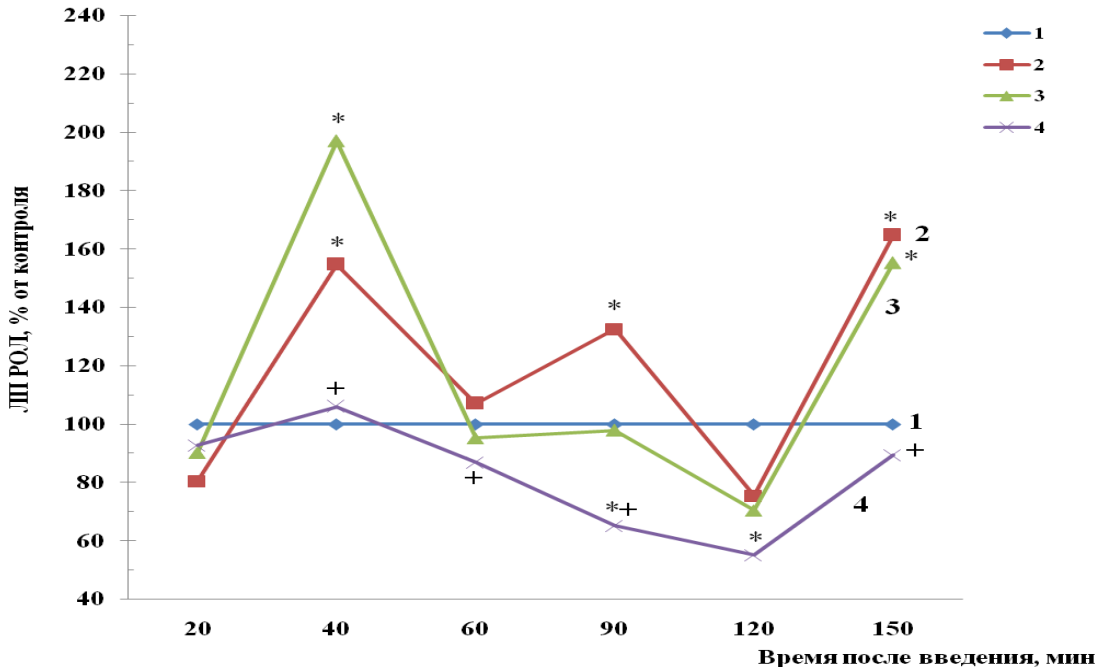


*Рис. 2. Влияние даларгина, гепарина и протамин сульфата на ЛП РОЛ (%) у крыс (1. Контроль (физ. р-р); 2. Даларгин (2,5 мг/кг); 3. Гепарин (500 МЕ/кг) → даларгин; 4. Протамин (10 мг/кг) → даларгин. Различия статистически значимы между следующими группами: * - по сравнению с контролем (p≤ 0,05); + - по сравнению с даларгином (p≤ 0,05))*

Антиноцицептивные свойства даларгина потенцируются в том случае, если пептид вводится на фоне действия гепарина. Максимальная величина ЛП РОЛ регистрируется на 40 и 150 мин от момента введения. Характерно, что при сочетанном действии даларгина и гепарина в период с 60-й по 120-ю мин ЛП РОЛ снижается до субконтрольных величин, в отличие от серии с использованием только даларгина, где в этот промежуток времени наблюдается повышение ЛП РОЛ (рисунок 2).

В серии экспериментов с регистрацией антиноцицептивного действия даларгина на супраспинальном уровне осоенно ярко проявляется роль эндогенного гепарина в реализации эффектов пептида. Так, блокада эндогенного гепарина протамин сульфатом сопровождается резким снижением ЛП РОЛ, что свидетельствует о несомненной роли гепарина в реализации феномена даларгина (рисунок 2).

Для изучения механизма антиноцицептивного действия даларгина был использован агонист опиатных рецепторов – налоксон. Блокада опиатных рецепторов налоксоном сопровождалась снижением величины ЛП РОХ и ЛП РОЛ, причём этот эффект был более выражен на супраспинальном уровне (таблица 1).

Таблица 1

Влияние даларгина (2.5 мг/кг), гепарина (500 МЕ/кг) и налоксона (1 мг/кг) на ЛП РОХ и ЛП РОЛ

Условия опыта	Время после введения веществ, мин					
	20	40	60	90	120	150
Контроль	100	100	100	100	100	100
Даларгин ЛП РОХ	146.0*	166.7*	135.3*	120.0	140.3*	91.7
Даларгин ЛП РОЛ	80.5•	154.7*	107.1•	132.6*	75.5•	164.7*•
Налоксон → Даларгин ЛП РОХ	75.3*$^{+}$	145.2*	147.1*	98.4^{+}	115.2^{+}	85.5
Налоксон → Даларгин ЛП РОЛ	65.9*	102.9^{+}•	122.6•	70.7*$^{+}$•	54.1*$^{+}$•	98.8^{+}
Налоксон → гепарин → даларгин ЛП РОХ	192.0*$^{+}$	185.2*	142.9*	137.9*	173.1*$^{+}$	116.1
Налоксон → гепарин → даларгин ЛП РОЛ	60.5*•	168.3*	103.8•	144.3*	86.5•	64.7*$^{+}$•

Примечание: различия статистически значимы между следующими группами:
* – $p < 0.05$ по сравнению с контролем;
+ – $p < 0.05$ по сравнению с даларгином;
• - $p < 0.05$ по сравнению ЛП РОХ и ЛП РОЛ.

Используя схему введений «налоксон (1.0 мг/кг) → гепарин (500 МЕ/кг) → даларгин (2.5 мг/кг)», было показано, что величина ЛП РОХ и ЛП РОЛ увеличилась, причём вновь этот эффект был выше на спинальном, чем на супраспинальном уровне (таблица 1).

Обсуждение результатов опытов

Таким образом, гепарин усиливает проявление анальгетической активности синтетического аналога лей-энкефалина – даларгина, сходные результаты получили при одновременном и предварительном введении гепарина с даларгином. Аналогичный эффект потенцирования анальгетического эффекта был получен нами при использовании в экспериментах нейропептида FMRF-амида [7]. Блокада эндогенного гепарина протамин сульфатом снижает анальгетический эффект даларгина на спинальном уровне, а на супраспинальном уровне антиноцицептивное действие пептида снижается до субконтрольных величин. Следовательно, даларгин эффективно проявляет свои анальгетические свойства в присутствии как экзогенного, так и эндогенного гепарина. Антагонист опиатных рецепторов налоксон, являясь антагонистом опиатных рецепторов, снижает анальгетическую эффективность даларгина как на спинальном, так и на супраспинальном уровне, а последовательное введение налоксон → гепарин → даларгин сопровождается увеличением продолжительности ЛП РОХ И ЛП РОЛ.

Учитывая тот факт, что даларгин является регуляторным опиоидным пептидом, способным с высокой афинностью взаимодействовать с опиатными рецепторами, с высокой долей вероятности можно предполагать, что в основе потенцирования гепарином анальгетических эффектов даларгина лежит сенсибилизация опиатных рецепторов гепарином.

Выводы

Внутрибрюшинное введение даларгина в дозе 2.5 мг/кг увеличивает латентный период РОХ и РОЛ, проявляя тем самым анальгетический эффект.

Предварительное введение гепарина в дозе 500 МЕ/кг потенцирует анальгетическое действие даларгина как на спинальном, так и на супраспинальном уровнях.

Анальгетический эффект даларгина на фоне действия протамин сульфата в дозе 10 мг/кг снижается, особенно резко на супраспинальном уровне.

Налоксон в дозе 1.0 мг/кг в значительной степени снижает антиноцицептивное действие даларгина, а при введении по схеме налоксон → гепарин → даларгин гепарин нивелирует негативный эффект налоксона.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Ашмарин, И. П. Пути пролонгации действия нейропептидов / И. П. Ашмарин // Вестн. РАМН. – 1991. – № 8. – С. 7–10.

2. Гланц, С. Медико-биологическая статистика / С. Гланц. – М. : Практика, 1999. – 459 с.

3. Золотарев, Ю. А. Исследование твердофазного каталитического изотопного обмена водорода в даларгине / Ю. А. Золотарев, Б. В. Дадаян, Б. В. Васьковский // Биоорганическая химия. – 2000. – Т. 26, № 7. – С. 512–515.

4. Маслов, Л. В. Даларгин – это пептидный агонист μ и δ-опиоидных рецепторов / Л. В. Маслов, Ю. Б. Лишманов, Э. Ю. Лопотухин // Клиническая фармакология и терапия. – 2004, № 4. – С. 47–52.

5. Северьянова, Л. А. Эффекты L-аргинина на различные виды болевой чувствительности / Л. А. Северьянова, И. И. Бобынцев, Н. А. Кирьянова и др. // Бюллетень экспериментальной биологии и медицины. – 2006. – Т. 141, № 5. – С. 503–506.

6. Судаков, С. К. Гипотеза реципрокного взаимодействия центрального и периферического звена эндогенной опиоидной системы / С. К. Судаков, М. М. Тригуб // Бюллетень экспериментальной биологии и медицины. – 2008. – Т. 146, № 12. – С. 604–607.

7. Хомутов, А. Е. Потенцирование гепарином антиноцицептивного действия нейропептида FMRFa на супраспинальном уровне / А. Е. Хомутов, К. А. Пурсанов, О. В. Лушникова и др. // Биомедицина. – 2015. – №2. – С. 73–79.

8. Pencheva, N. Activity profiles of dalargin and its analogues in mu-, delta and kappa- opioid receptor selective bioassays / N. Pencheva, J. Pospisek, L. Hauzerova // Br J. Pharmacol. – 1999. – Vol. 128, N 3. – P. 569–567.

Материал поступил в редакцию 27.02.17.

SENSIBILIZATION OF DALARGIN-INDUCED OPIOID RECEPTORS BY HEPARINE

A.Ye. Khomutov[1], K.A. Pursanov[2], O.V. Lushnikova[3]

[1] Doctor of Biological Sciences, Professor of Chair for Biochemistry and Physiology, [2] Candidate of Medicine, Associate Professor of Chair for Physical Education, Physiotherapy and Medical Control, [3] Candidate of Biological Sciences, Associate Professor of Chair for Eye Diseases

[1] N.I. Lobachevsky State University of Nizhny Novgorod,

[2, 3] Nizhny Novgorod State Medical Academy, Russia

Abstract. *The experiments on rats by means of tests of tail moving and paw licking have shown that dalargin has high analgetic potency. Exogenic heparine potentiates the antinociceptive action of peptide as at spinal, as at supraspinal level. The authors suggest that this phenomenon is based on sensibilization of opioid receptors by heparine.*

Keywords: *dalargin, heparine, protamine sulphate, naloxone, sensibilization.*

Hygieology
Гигиена

УДК 613.96

СОЦИАЛЬНО-ГИГИЕНИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ПСИХОЭМОЦИАЛЬНОГО КЛИМАТА У УЧАЩИХСЯ

А.И. Кычкина[1], Т.Г. Лыткина[2], А.И. Николаева[3], М.С. Потапова[4], М.В. Данилова[5]
[1, 2, 3, 4] студент 5 курса, [5] ассистент кафедры
«Общественное здоровье и здравоохранение, общая гигиена и биоэтика» Медицинского института
Северо-Восточный Федеральный университет имени М. К. Аммосова (Якутск), Россия

Аннотация. *В статье раскрыты особенности школьного климата и представлен анализ структурных характеристик психологического климата по трем показателям: самочувствие, активность и настроение. В настоящее время фактор сохранения здоровья становится все более значимым среди основных ожиданий от сферы образования при оценке ее качества. От способности к адаптации к возрастающим требованиям учебного процесса зависит усвоение материала, подаваемого в общеобразовательных учреждениях.*

Ключевые слова: *школьники, адаптация, самочувствие, активность, настроение, анкетирование.*

Образовательный процесс в современной школе характеризуется интенсификацией и увеличением учебной нагрузки не только в образовательных учреждениях нового вида – гимназиях и лицеях, но и в массовых школах. За каждый учебный год школьники должны освоить большой объем знаний, прочесть множество страниц учебников и литературных источников, запомнить значительное количество определений и понятий [1]. Появляется необходимость оценки самочувствия, активности и настроения учащихся.

При сравнительном анализе были выявлены общие для всех образовательных организаций (далее по тексту ОО) недостатки в организации учебно-педагогического процесса. Недельная учебная нагрузка во всех ОО соответствовала максимально допустимой, однако в гимназических классах в нее не входили часы дополнительных (факультативных, групповых и индивидуальных) занятий. Это свидетельствовало о более высокой нагрузке на гимназистов [2].

Цель работы: оценить психоэмоциональное состояние учащихся Намской улусной гимназии имени Н.С. Охлопкова Республики Саха (Якутия) с помощью методики «Самочувствие, активность, настроение» (далее по тексту САН).

Задачи:

1. Провести анкетирование САН среди учащихся 5-11 классов Намской улусной гимназии.
2. Сравнить полученные результаты анкетирования и выявить максимальные, средние и минимальные показатели.

В исследовании социально-психологического климата использовался комплекс диагностических методов и методик:

- Анкета САН

Тест предназначен для оперативной оценки самочувствия, активности и настроения. Разработан В.А. Доскиным, Н.А. Лаврентьевой, В.Б. Шарай, М.П. Мирошниковым в 1973 г. Испытуемых просят соотнести свое состояние с рядом признаков по многоступенчатой шкале. Шкала состоит из индексов и расположена между тридцатью парами слов противоположного значения, отражающих подвижность ученика, скорость и темп протекания основных функций, которые нужны для освоения школьного материала, силу и выносливость школьника, здоровье, утомление во время учебного процесса, а также характеристики эмоционального состояния. Максимальный балл – 7,0. Средний балл шкалы равен 4. Оценки, превышающие 4 балла, свидетельствуют о благоприятном состоянии испытуемого, ниже 4 – о неблагоприятном состоянии. Нормальные оценки состояния располагаются в диапазоне 5,0-5,5 баллов [4].

Самочувствие – это комплекс субъективных ощущений, отражающих степень физиологической и психологической комфортности состояния человека, направление мыслей чувств и т.п. Самочувствие может быть представлено в виде некоторой обобщающей характеристики (плохое / хорошее самочувствие, бодрость, недомогание и т.п.), а также может быть локализовано по отношению к определенным формам ощущения (ощущение дискомфорта в различных частях тела). Активность – одна из сфер проявления темперамента, которая определяется интенсивностью и объемом взаимодействия человека с физической и социальной средой. По этому параметру человек может быть инертным, пассивным, спокойным, инициативным, активным или стремительным. Настроение – сравнительно продолжительное, устойчивое состояние человека, которое может быть представлено как 1) эмоциональный фон (приподнятое,

© Кычкина А.И., Лыткина Т.Г., Николаева А.И., Потапова М.С., Данилова М.В. / Kychkina A.I., Lytkina T.G., Nikolayeva A.I., Potapova M.S., Danilova M.V., 2017

подавленное), т.е. являться эмоциональной реакцией не на непосредственные последствия конкретных событий, а на их значение для субъекта в контексте общих жизненных планов, интересов и ожиданий; 2) четкое идентифицируемое состояние (скука, печаль, тоска, страх, увлеченность, радость, восторг и пр.). Настроение, в отличие от чувств, всегда направлено на тот или иной объект. Настроение, будучи вызванным определенной причиной, конкретным поводом, проявляется в особенностях эмоционального отклика человека на воздействия любого характера.

Анкетирование было проведено среди 290 учащихся 5-11 классов гимназии. Общие показатели САН по классам представлены в таблице 1, где показаны максимальное и минимальное значение показателя и его среднее значение по классу. Тут показатели варьируются:

- Самочувствия: максимальный – от 6,1 до 7,0; минимальный – от 1,6 до 4,4; средний – от 4,5 до 5,9;
- Активности: максимальный – от 5,4 до 7,0; минимальный: от 1,3 до 3,4; средний – от 4,1 до 4,9;
- Настроения: максимальный – от 6,2 до 7,0; минимальный – от 2,6 до 5,0; средний – от 4,8 до 6,1.

Таблица 1

Общие показатели САН по классам

	САМОЧУВСТВИЕ			АКТИВНОСТЬ			НАСТРОЕНИЕ		
	Max	Средн.	Min	Max	Средн.	Min	Max	Средн.	Min
5 «а»	7,0	5,4	4,0	7,0	4,7	2,5	7,0	5,7	5,0
5 «б»	6,9	5,9	3,8	6,2	4,9	2,7	7,0	6,1	4,9
6 «а»	7,0	5,3	3,4	6,4	4,6	2,8	6,9	5,8	4,2
6 «б»	6,7	5,8	4,3	7,0	4,8	2,4	7,0	6,1	4,0
6 «в»	7,0	5,9	4,4	7,0	4,9	3,2	7,0	6,0	3,1
7 «а»	6,8	5,5	3,7	6,0	4,6	2,5	6,9	5,8	3,8
7 «б»	6,5	5,1	2,9	6,3	4,5	2,9	7,0	5,7	2,9
8 «а»	6,8	5,3	4,2	7,0	4,8	3,0	7,0	5,4	4,1
8 «б»	7,0	5,4	3,8	6,6	4,6	3,4	6,7	5,7	4,6
9 «а»	6,2	5,1	3,6	5,8	4,1	2,2	6,6	5,8	3,6
9 «б»	6,3	4,8	4,4	5,8	4,4	2,5	7,0	5,2	3,2
10 «а»	6,5	5,2	3,5	5,4	4,1	2,8	6,2	5,1	3,7
10 «б»	6,1	4,5	2,3	5,7	4,1	2,2	6,5	4,8	3,1
10 «в»	6,3	4,8	2,4	5,4	4,3	1,8	6,9	5,4	2,6
11 «а»	6,9	4,9	1,6	6,2	4,4	2,4	6,8	5,3	3,8
11 «б»	6,9	5,7	2,1	6,4	4,8	1,3	6,7	5,7	2,7

При анализе всех анкет максимальный балл (7,0) наблюдается по трем показателям у всех классов, однако отчетливо видно, что значения самочувствия и настроения выше значений активности, что свидетельствует о затрудненности школьниками при освоении задаваемого материала, при выполнении большого количества домашнего задания, кроме того, многие учащиеся посещают элективные курсы, занимаются культурной деятельностью после уроков. Также на рисунке 1 представлены минимальные значения показателей всех классов, где самые низкие баллы наблюдаются в 7 «б», 10 «б», 10 «в», 11 «а», 11 «б».

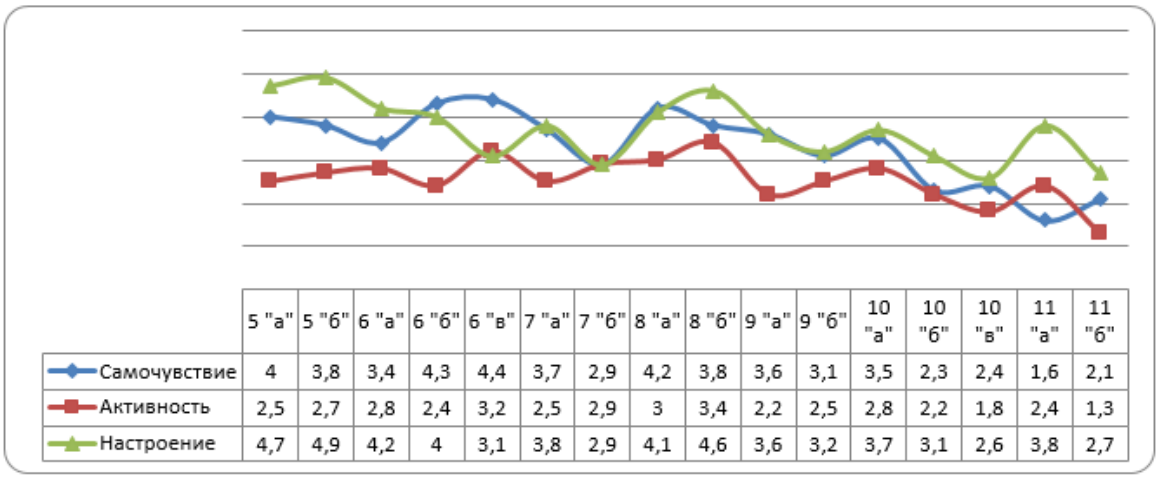


Рис. 1. Минимальные значения показателей САН всех классов

Средние баллы, в основном, варьируются от 4 до 6 баллов, что свидетельствует о благоприятном состоянии анкетируемых. Следует отметить, что большой разницы между показателями политехнических и гуманитарных классов не наблюдается (рисунок 2).

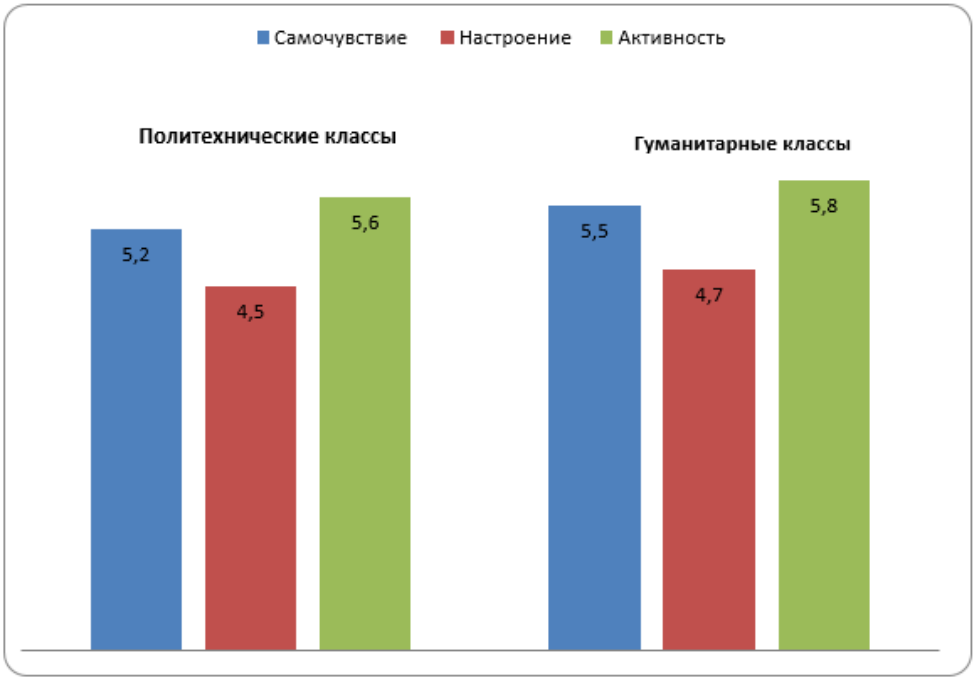


Рис. 2. Соотношение показателей САН политехнических и гуманитарных классов

При анализе функционального состояния важны не только значения отдельных его показателей, но и их соотношение. У отдохнувшего человека оценки активности, настроения и самочувствия обычно примерно равны. По мере нарастания усталости соотношение между ними изменяется за счет относительного снижения самочувствия и активности по сравнению с настроением.

Выводы:

1. При анализе всех анкет наибольшие баллы показателей САН наблюдаются в младших классах, что свидетельствует об адекватной учебной нагрузке согласно их возрасту. Норма оценки состояния по вышеуказанной методике у старших классов немного ниже, что указывает на загруженность учебного процесса и, возможно, усиленную подготовку к экзаменам.
2. Наилучшие показатели по балльной оценке САН выявлены у 5, 6, 8 классов.
3. Наименьшие значения выявлены по показателям активности у 7 «б», 10 «б», 10 «в», 11 «а», 11 «б».
4. Большой разницы между показателями не наблюдаются.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Доскин, В. А. Тест дифференцированной самооценки функционального состояния / В. А. Доскин, Н. А. Лаврентьева, М. П. Мирошников и др. // Вопросы психологии. – 1973. – ¹6. – С. 141–145.
2. Здоровье детей и подростков Республики Саха (Якутия): состояние, тенденции, перспективы : монография / под ред. Н. В. Саввиной. – М. : Литерра, 2015. – 355 с.
3. Кучма, В. Р. Гигиена детей и подростков: учебник для вузов / В. Р. Кучма. – 2007. – 480 с.
4. Мякишев, И. А. Гигиенические аспекты работы врача лечебного профиля на производстве / И. А. Мякишев, Д. А. Алексеев. – Издательство ЯГУ, 2005. – С. 31.

Материал поступил в редакцию 28.02.17.

SOCIAL AND HYGIENIC ANALYSIS OF PSYCHOEMOTIONAL CLIMATE AT PUPILS

A.I. Kychkina[1], T.G. Lytkina[2], A.I. Nikolayeva[3], M.S. Potapova[4], M.V. Danilova[5]
[1, 2, 3, 4] Fifth-Year Student, [5] Teaching Assistant of Chair for Public Health and Health Care,
General Hygiene and Bioethics of Medical Institute
M.K. Ammosov North-Eastern Federal University (Yakutsk), Russia

Abstract. *The article reveals the peculiarities of school climate and presents the analysis of the structural characteristics of psychological climate in three areas: health, activity and mood. At present, the factor of preservation of health is becoming increasingly important among the main expectations of the education sector in the evaluation of its quality. Acquisition of the material supplied by educational institutions depends on the ability to adapt to the growing demands of the educational process.*

Keywords: *students, adaptation, health, activity, mood, questioning.*

УДК 612.014.32+053.6 612.766.1+053.6

ВЫЯВЛЕНИЕ УТОМЛЯЕМОСТИ У ОБУЧАЮЩИХСЯ СТАРШИХ КЛАССОВ РАЗНОГО ПРОФИЛЯ В УСЛОВИЯХ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ Г. ЯКУТСКА

А.А. Ноговицына[1], Т.В. Ощепкова[2], С.К. Сунхалырова[3], М.В. Данилова[4], Н.В. Саввина[5]
[1, 2, 3] студент 5 курса медицинского института медико-профилактического дела, [4] ассистент кафедры общественного здоровья и здравоохранения, [5] доктор медицинских наук, профессор
Северо-Восточный федеральный университет (Якутск), Россия

Аннотация. *В данной статье рассмотрена проблема утомления школьников десятого класса разных профилей. Проанализированы расписания учебных занятий по шкале трудности в течение недели, а также влияние учебной нагрузки на работоспособность учеников. На основе проведенного исследования авторами выявлена прямая зависимость утомления от загруженности и нерационального распределения предметов согласно основным гигиеническим требованиям к расписанию школьников.*

Ключевые слова: *утомляемость, школьники, работоспособность, расписание.*

Умственная работоспособность учащихся в разные дни учебной недели неодинакова. Под влиянием интенсивной учебной работы у учащихся возникает и развивается утомление, что отражается в ухудшении количественных и качественных показателей умственной работоспособности. Поэтому распределение учебной нагрузки в течение недели должно строиться таким образом, чтобы наибольший ее объем приходился на вторник или среду.

Цель исследования: изучение влияния учебной нагрузки на утомляемость у школьников.

Задачи исследования: провести тест по методике «Счет по Крепелину» и анализ расписаний, дать рекомендации по предупреждению утомляемости и повышению работоспособности обучающихся.

Оценка утомляемости проводилась на базе Общеобразовательной организации г. Якутска. В качестве основного инструмента использовалась методика «Счет по Крепелину». Методика заключается в исследовании способности испытуемого с максимальной скоростью и точностью складывать и вычитывать в уме пары однозначных чисел за 8 пятнадцатисекундных отрезков.

Оценка результатов опыта проводится по скорости его выполнения и числу ошибок за исследуемые промежутки времени и весь эксперимент [1].

Группу испытуемых составили 89 человек – учащиеся 10 класса, из них 19 – физико-математического, 12 – технического, 23 – политехнического, 16 – гуманитарного, 19 – биолого-химического профиля.

При *обработке результатов* подсчитывают количество правильных сложений и вычитаний и количество ошибок за каждые 15 секунд работы и в течение всего эксперимента в целом. Методика позволяет получить коэффициент работоспособности (К) как отношение суммы правильно выполненных сложений последних четырех строк (S2) к сумме правильно выполненных сложений первых четырех строк (S1), т.е. коэффициент работоспособности К=S2/S1/. Если отношение приближается к 1, то это означает, что утомление практически не происходит. Если коэффициент больше 1, то это свидетельствует о медленной врабатываемости испытуемого. Коэффициент работоспособности, стремящийся к нулю, связан с истощаемостью внимания и снижением работоспособности.

В результате тестирования десятиклассников наибольший коэффициент утомляемости был выявлен у гуманитарного класса, что означает, что утомление практически не происходит. А наименьший коэффициент утомляемости у биолого-химического класса, который стремится к нулю, свидетельствует об истощении внимания и снижении работоспособности (рисунок 1).

© Ноговицына А.А., Ощепкова Т.В., Сунхалырова С.К., Данилова М.В., Саввина Н.В. / Nogovitsyna A.A., Oshchepkova T.V., Sunkhalyrova S.K., Danilova M.V., Savvina N.V., 2017

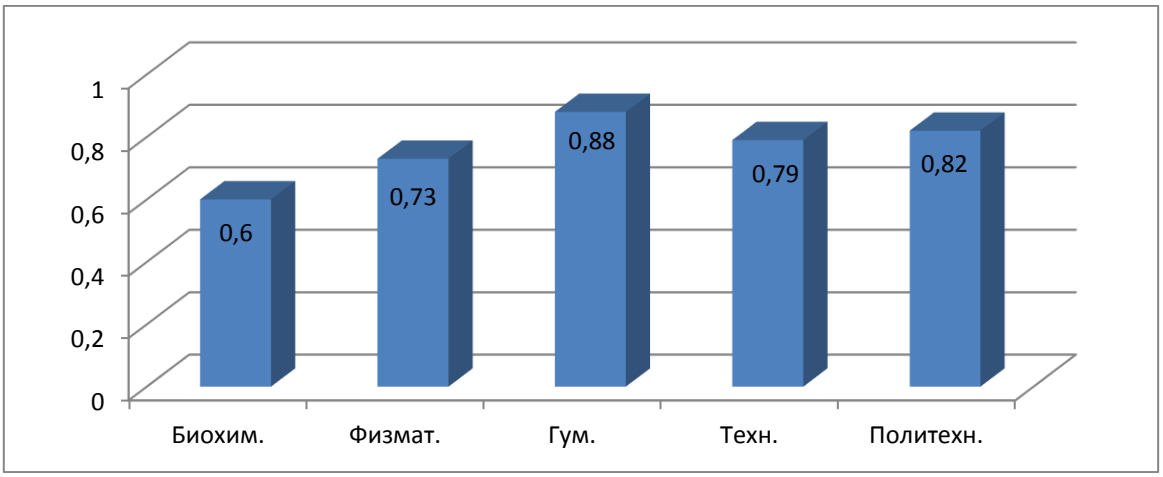


Рис. 1. Коэффициент работоспособности

Результаты анализа расписания указывают на то, что распределение учебной нагрузки в течение недели неравномерно [5]. Пик недельной нагрузки у биолого-химического класса приходится на понедельник, у технического на понедельник и пятницу, что противоречит биологической кривой умственной работоспособности учащихся. Далее у физико-математического и политехнического в четверг, у гуманитарного – в среду. А день с минимальной учебной нагрузкой для всех классов приходится на конец недели – в субботу, согласно требованиям школьного расписания (таблица 1).

Таблица 1

Баллы изучаемых предметов по дням недели

Профиль класса / день недели	Пн	Вт	Ср	Чт	Пт	Сб
Биолого- химический	**80**	66	64	79	62	36
Физико-математический	78	68	72	**79**	66	17
Гуманитарный	46	58	**64**	55	48	34
Технический	**60**	46	48	46	**60**	44
Политехнический	50	54	38	**72**	60	52

Исходя из таблицы, можно посчитать сумму баллов изучаемых предметов за неделю и выявить следующую картину: для учащихся биолого-химического профиля характерна высокая учебная нагрузка (387 б.), далее у физико-математического (380), политехнического (326), гуманитарного (305), и наименьшая учебная нагрузка у технического класса (304) (рисунок 2).

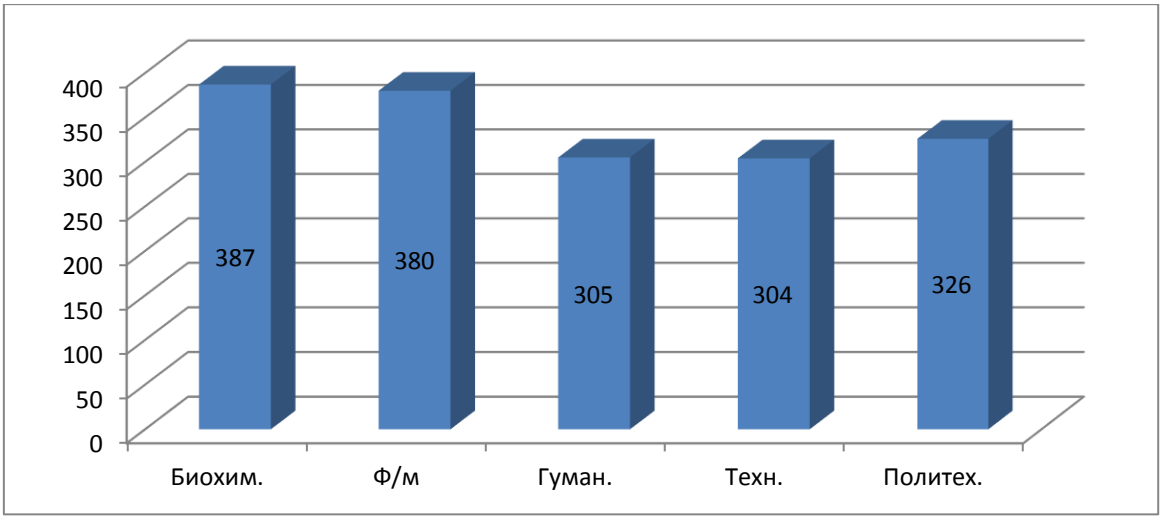


Рис. 2. Сумма баллов изучаемых предметов за неделю

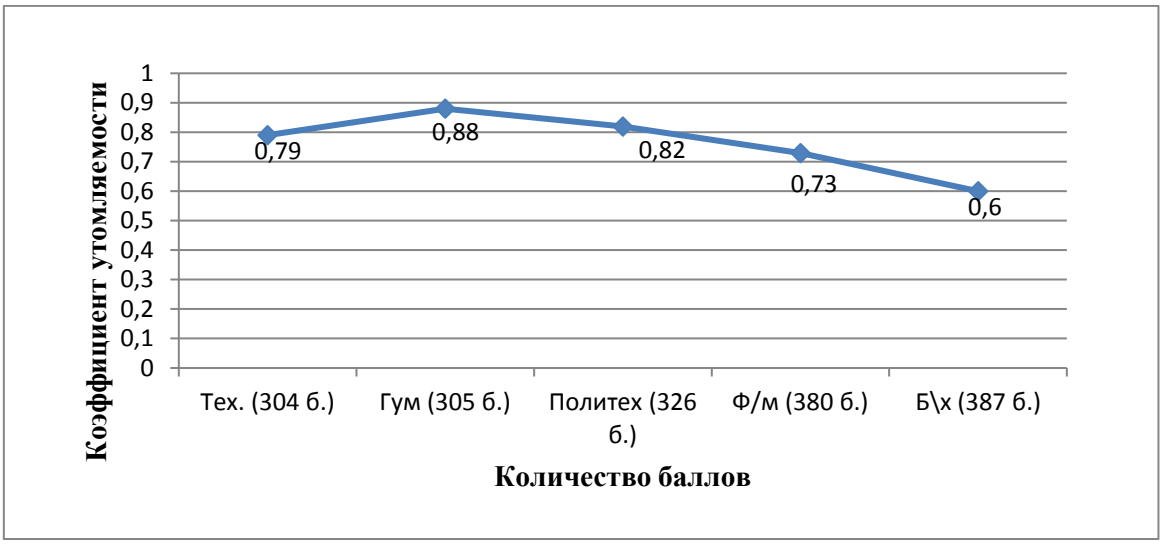


Рис. 3. График зависимости коэффициента утомляемости от трудности изучаемых предметов

Таким образом, коэффициент утомляемости в основном зависит от трудности учебных предметов – чем больше количество баллов предметов, тем существенно повышается риск перегрузки учащихся, что может привести к их утомлению. Отсюда следует, что наиболее утомлены ученики биолого-химического класса (рисунок 3).

Вывод: развитие утомления у учащихся в большей степени связано с неравномерным распределением учебных занятий в течение недели и превышением академических часов недельной образовательной нагрузки.

Результаты собственных исследований позволяют предложить следующие общеклассные (общешкольные) мероприятия по снижению утомляемости: 1) Повышение двигательной активности (физкультминутки, внеклассные спортивно-оздоровительные мероприятия и т.п.);

2) Тренировка функциональных резервов организма (дыхательная гимнастика, самомассаж, пальчиковая гимнастика на уроке и т.п.);

3) Рациональная организация режима дня вне школы, режим труда и отдыха в соответствии с динамикой умственной работоспособности;

4) Соблюдение гигиенических норм организации учебно-воспитательного процесса, проветривание помещений, озеленение классных комнат и т.п.).

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Елисеев, О. П. Оценка умственной работоспособности по Э. Крепелину. Практикум по психологии личности / О. П. Елисеев. – СПб., 2003. – С. 199–200.
2. Кучма, В. Р. Гигиена детей и подростков: учебник / В. Р. Кучма. – М. : Медицина, 2007. – 480 с.: ил. (Учеб.лит. для студентов старших курсов, интернов, клинических ординаторов медицинских вузов).
3. Саввина, Н. В. Здоровье детей и подростков Республики Саха (Якутия): состояние, тенденции, перспективы: монография / Н. В. Саввина. – М. : Литтера, 2015. – 512 с.: ил.
4. Саввина, Н. В. Здоровье школьника. Изд. 2-е, стер. / Н. В. Саввина. – Якутск : Изд-во Якутского ун-та, 2008. – 210 с.
5. СанПин 2.4.2.2821-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных организациях».

Материал поступил в редакцию 01.03.17.

DETERMINING TIREDNESS AT UPPER-FORM INTERDISCIPLINARY PUPILS UNDER THE CONDITIONS OF GENERAL EDUCATION FACILITY IN YAKUTSK

A.A. Nogovitsyna[1], T.V. Oshchepkova[2], S.K. Sunkhalyrova[3], M.V. Danilova[4], N.V. Savvina[5]
[1, 2, 3] Fifth-Year Student of Medical Institute of Medical and Preventative Care, [4] Teaching Assistant of Chair for Public Health and Health Care, [5] Doctor of Medicine, Professor
North-Eastern Federal University (Yakutsk), Russia

Abstract. *The issue of tiredness of tenth-grade interdisciplinary pupils has been considered in this article. Schedules of studies in terms of weekly scale of difficulty, and also influence of study load on efficiency of pupils have been analysed. On the basis of the conducted research the authors have revealed the direct dependence of tiredness on commitment and irrational distribution of subjects according to the main hygienic requirements to the schedule of pupils.*

Keywords: *tiredness, pupils, working efficiency, schedule.*

Dermatology
Дерматология

УДК 61

ОГРАНИЧЕННАЯ СКЛЕРОДЕРМИЯ И АСПЕКТЫ ЕЕ ЛЕЧЕНИЯ

А.В. Мун, ассистент кафедры дерматовенерологии и детской дерматологии
Ташкентский педиатрический медицинский институт, Узбекистан

Аннотация. *Заболевания кожи всегда интересовали врачей всех направлений медицины, а особенно глубокий интерес вызывает ограниченная склеродермия. В нашей работе отражены аспекты лечения этой патологии на основании литературного анализа.*

Ключевые слова: *кожа, ограниченная склеродермия, осложнения.*

В последние десятилетия наблюдается увеличение числа больных ограниченной склеродермией. Этиология заболевания до настоящего времени остаётся невыясненной; в патогенезе основное значение придаётся дисфункции иммунной системы, нарушениям метаболизма компонентов соединительной ткани и микроциркуляции.

Ограниченная склеродермия (ОСД) представляет собой локализованную форму заболевания с поражением кожи, подкожной клетчатки, нередко костномышечной ткани [1].

По данным литературы, частота ограниченной склеродермией у взрослых составляет 2,7 случаев на 100000 популяции, из них на детский возраст приходится 34-40 %. Причем частота заболевания в детском возрасте в десять раз выше, чем системной красной волчанки [1, 2].

Отечественные авторы подтверждают, что в детском возрасте при склеродермии в целом достоверно чаще встречаются линейные формы, для которых характерно агрессивное течение с вовлечением глубоких тканей вплоть до развития деструкции и деформации костей. К таким тяжелым формам относится склеродермия лица по типу, для которого характерно быстрое развитие атрофии костной ткани черепа с формированием тяжелых дефектов, склеродермия, протекающая преимущественной локализацией очагов на конечностях, которые часто приводят к развитию сухожильно-мышечных контрактур и нарушению роста конечностей, что является частой причиной инвалидизации [2].

Как отмечают клиницисты, до сих пор практикующие доктора нередко рассматривают ограниченную склеродермию как кожное заболевание и соответственно акцентируют внимание на местном лечении, что обычно не препятствует прогрессированию заболевания [1].

А также отечественные авторы подтверждают, что при поддержке дерматологов в качестве базисного препарата широко используют антибиотики пенициллинового ряда в виде уколов, которые при тяжелых формах ОСД не только не останавливают этот процесс, но нередко провоцируют прогресс заболевания, приводя к развитию грубых косметических и функциональных дефектов. Поэтому особенно важно назначение эффективной терапии на ранних сроках болезни [2].

За последние годы, как отмечают авторы литературных источников, появилось много исследований по изучению патогенеза ОСД и выявлено много схожих патогенетических звеньев с системной склеродермией. Существующие методы терапии склеродермии в ряде случаев недостаточно эффективны, применяются длительное время и нередко вызывают побочные эффекты.

Анализируя литературу, можно отметить, что, описывая проблемы ограниченная склеродермия (ОС) у детей, некоторые авторы литературы отмечают, что это серьезная современная медицинская и социальная проблема. В отличие от системной склеродермии (ССД), при которой в патологический процесс вовлекаются различные органы, ОС «ограничивается» поражением только кожи. В то же время нередко заболевание приобретает системный характер, т.е. становится ССД. Однако мнение, что эти два заболевания, по сути, представляют единый патологический процесс, разделяют не все исследователи. Некоторые авторы полагают, что ОС и ССД не тождественны, и разграничивают их по патогенезу, клинике и течению. И в таком случае ССД относят к диффузным заболеваниям соединительной ткани (ДЗСТ), а ОС таковым не является.

Зарубежные и отечественные авторы отмечают, что возникновение очагов склеродермии на коже обусловлено развитием в дерме хронического воспаления, одним из проявлений которого является периваскулярная и / или диффузная клеточная инфильтрация кожи [3].

Известно, что в формировании фиброза в коже принимают участие различные цитокины и ростовые факторы, влияющие на активацию и пролиферацию фибробластов. Показано, что эти факторы стимулируют рост и

© Мун А.В. / Mun A.V., 2017

пролиферацию фибробластов, способствуют формированию их фибро-генного фенотипа, а также индуцируют синтез и отложение в коже коллагена и других компонентов экстрацеллюлярного матрикса [4].

Таким образом, подводя итог литературного анализа, можно прийти к выводу, что показания к назначению той или иной базисной терапии при различных формах ограниченной склеродермии связаны с диагностикой этого заболевания.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Романенко, В. Н. Ограниченная склеродермия: морфо-метрическая характеристика поражения кожи. Сообщения 1 и 2 / В. Н. Романенко, И. В. Свистунова, И. Е. Велик // Вестник дерматологии и венерологии. – 2001. – № 1, 2. – С. 21–23; 27–30.
2. Романова, Н. В. Интерлейкины 10, 4, 6 и фактор некроза опухоли а у больных с ограниченной и системной формами склеродермии / Н. В. Романова, Н. П. Шилкина, Н. Ю. Ильяной // Иммунология. – 2008. – №1. – С. 101–104.
3. Antiga, E., Antiga, E., Quaglino, P. et al. // British Journal of Dermatology. – 2010. – Vol. 162, №5. – P. 1056–1063.
4. Baroni, S. S. Stimulatory Autoantibodies to the PDGF Receptor in Systemic Sclerosis / S. S. Baroni et al. // New England Journal of Medicine. – 2006. – Vol. 354. – P. 2667–2676.

Материал поступил в редакцию 27.02.17.

LIMITED SCLERODERMA AND ASPECTS OF ITS TREATMENT

A.V. Mun, Teaching Assistant of Chair for Dermatovenerology and Pediatric Dermatology
Tashkent Pediatric Medical Institute, Uzbekistan

Abstract. *Skin diseases have always attracted attention of doctors of all specialties and limited scleroderma is of special interest. Our paper reflects treatment aspects of this pathology basing on the analysis of literary sources.*

Keywords: *skin, limited scleroderma, complications.*

Cardiology
Кардиология

УДК 616.12-008.46

КАЧЕСТВО ЖИЗНИ БОЛЬНЫХХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ

Н.Ф. Рахимова[1], Г.Г. Кадирова[2], С.Г. Артикова[3]
[1] магистр кафедры факультетских внутренних болезней, военно-полевой терапии, профессиональных заболеваний, госпитальных внутренних болезней, пропедевтики внутренних болезней, [2, 3] кандидат медицинских наук, доцент кафедры факультетских внутренних болезней, ВПТ, профессиональных заболеваний, госпитальных внутренних болезней, пропедевтики внутренних болезней
Ташкентский педиатрический медицинский институт, Узбекистан

Аннотация. *В данной работе проводился анализ качества жизни больных с хронической сердечной недостаточностью (ХСН) в зависимости от функционального класса. Изучено качество жизни больных с помощью Миннесотского опросника, функциональные возможности больного определяли по опроснику DASI и выраженности симптомов сердечной недостаточности – по опроснику «Quality of Life Index» модифицированному Гендлин Г.Е. и Самсоновым Е.В.*

Ключевые слова: *хроническая сердечная недостаточность, качество жизни, опросники качества жизни.*

Актуальность. В настоящее время все более актуальной становится проблема качества жизни больных сердечно-сосудистыми заболеваниями. Большое внимание уделяется анализу качества жизни (КЖ) при ХСН – частом исходе таких наиболее распространенных нозологических форм, как ишемическая болезнь сердца, гипертоническая болезнь, пороки сердца, кардиомиопатии [1]. Это и понятно, поскольку ХСН лидирует по заболеваемости и смертности в индустриально развитых странах, а в терминальной стадии ХСН смертность этих больных выше, чем при многих злокачественных заболеваниях [2].

Целью исследования явилось изучение показателей качества жизни больных с хронической сердечной недостаточностью в зависимости от функционального класса ХСН.

Материал и методы исследования. В ходе проведения научного исследования 60 больных с ХСН ФК II-III были обследованы современными, высокоинформативными методами исследования. Диагноз больных устанавливался по данным клинических и лабораторно-инструментальных исследований.

Верификация диагноза ХСН проводилась на основе Нью-йоркской классификации кардиологов [3, 4]. Все обследованные больные были рандомизированы на основе общепринятых критериев на 2 группы: I группу больных составили 29 больных с ХСН II-IIIФК, которым проводилась стандартная терапия ХСН (ингибиторы АПФ, бета-адреноблокаторы, антиагреганты, статины) и АМКР – верошпирон, II группу 31 больных с ХСН II-IIIФК проводилась стандартная терапия ХСН и АМКР – эплеренон.

Все обследованные больные были также подразделены на подгруппы по функциональному классу (ФК) ХСН: 1А подгруппу составили 14 больных с ХСН II ФК,1Б подгрупу с ХСН III ФК-15 больных, 2А подгруппу с ХСН-16 больных IIФК и 2Б подгруппу с ХСН III ФК–15 больных.

Оценку качества жизни (КЖ) больных проводили с помощью Миннесотского опросника, предложенного в 1985 году T.Rector и J.Cohn, функциональные возможности больного определяли по опроснику DASI (The Duke Activity Status Index) и оценку выраженности симптомов сердечной недостаточности – по опроснику «Quality of Life Index», модифицированному Гендлин Г.Е.и Самсоновым Е.В. (2000 г).

Результаты исследования. Изучение сравнительной характеристики клинико-лабораторных показателей больных с ХСН в обеих группах различий между группами в распределении больных по полу, возрасту, наличию перенесенного ранее инфаркта миокарда и клинических проявлений сердечной недостаточности выявлено не было.

Сравнительная клиническая характеристика в обследованных группах по возрасту показала, что средний возраст в первой группе больных и во второй группе составил 61,5 ± 1,5 и 60,1 ± 3 лет соответственно. Давность перенесенного ИМ у больных I группы составила 5,05 ± 2,15 лет и у больных II группы 5,71 ± 4,6 лет соответственно. Длительность сердечной недостаточности составила 3,1 ± 0,2 лет у больных I группы и у больных II группы 3,3 ± 0,2 лет.

Клинические проявления СН были выявлены у 14 (48,27 %) больных первой группы и у 16 (51,61 %) во второй группе пациентов.

Средние значения САД в группах больных в первой и во второй группе составили 141,1 ± 1,2 и 145,5 ± 1, 2

© Рахимова Н.Ф., Кадырова Г.Г., Артикова С.Г. / Rakhimova N.F., Kadirova G.G., Artikova S.G., 2017

мм.рт.ст. Средние значения ДАД в группах больных составили 105,5 ± 5,8 и 101,2 ± 6,1 мм.рт.ст. соответственно.

Среди обследованных у 27,58 % больных I группы и у 29,03 % больных II группы была отмечена гиперхолистеренемия, которая диагностировалась на основе лабораторных исследований липидного спектра крови. При оценке биохимических показателей в сыворотке крови у обследованных пациентов в обеих группах выявлена дислипидемия. Дислицеридемия выявлена у 41,37 % больных 1 группы и во 2 группе исследования в 45,16 % случаев.

Концентрация калия в сыворотке крови составила в среднем 4,43 ± 0,14 и 4,07 ± 0,2ммоль/л, а креатинина крови 7,98 ± 1,03 и 8,17 ± 2,04 мг/л соответственно в обеих группах.

Тест с 6-минутной ходьбой проводили в специально размеченном коридоре. Процедуру проводили по стандартизированной методике. Перед тестом больного тщательно инструктировали о методике и смысле его проведения.

Исходные показатели ТШХ показали снижение толерантности к физической нагрузке у всех больных: в I и во II группах при ХСН III ФК, она была ниже на 1,4 и 1,5 раза ниже, чем при ХСН II ФК ($p<0,01$).

По результатам исследования физической работоспособности больных с ХСН показатели ТШХ в I группе больных с ХСН ФК II составили 345,5 ± 25,9метров; во II группе – 347,2 ± 22,3 метров соответственно.

У больных с ХСН ФК IIII группы исследования показатели ТШХ составили 240,9 ± 27,4 метров. Показатели ТШХ у больных II группы с ХСН ФК III составили234,9 ± 25,2 метров.

Результаты анализа КЖ по Миннесотскому опроснику (сумма баллов) составили в I группе больных с ХСН ФК II – 34,2 ± 2,3; ХСН ФК III – 48,1 ± 0,9. Во II группе больных с ХСН сумма баллов составило при ФК II 33,8 ± 1,1; при ХСН ФК III – 47,9 ± 0,7 баллов, что было выше на 1,6 % и 2,7 % ($p<0,05$) соответственно по сравнению с данными I группы.

Анализ показателей выраженности симптомов ХСН показал, что в I группе больных с ХСН ФК II сумма балов составила 12,7 ± 0,7; ХСН ФК III – 17,8 ± 0,8. Во II группе больных сумма баллов выраженности симптомов ХСН составила при ФК II 13,1 ± 1,3; с ХСН ФК III 18,3 ± 0,9 баллов, что превышало данные I группы на 8 % и 7 % ($p>0,05$) соответственно.

Индекс активности больных составил: в I группе больных с ХСН ФК II – 10,9 ± 1,4; ХСН ФК III – 8,8 ± 1,2; во II группе больных с ХСН ФК II 11,2 ± 1,3; с ХСН ФК III 9,1 ± 1,1 баллов.

Таким образом, качество жизни, функциональная активность и выраженность симптомов сердечной недостаточности зависели от тяжести течения ХСН. В частности, у больных с III ФК отмечалось более выраженное изменение исследуемых параметров КЖ по отношению к данным больных с ХСН II ФК.

Выводы

1. Анализ показателей опросников КЖ показал, что качество жизни больных с ХСН зависит от функционального класса ХСН.

2. С увеличением функционального класса сердечной недостаточности увеличивался суммарный индекс КЖ, выраженность симптомов СН и снижалась функциональная активность больных.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Агеев, Ф. Т. Сердечная недостаточность на фоне ишемической болезни сердца: некоторые вопросы эпидемиологии, патогенеза и лечения / Ф. Т. Агеев, А. А. Скворцов, В. Ю. Мареев и др. // Рус. мед. журн. – 2000. – Т.8. –№15/16. – С. 26–28.

2. Аляви, А. Л. Обратимые дисфункции жизнеспособного миокарда у больных ишемической болезнью сердца / А. Л. Аляви, М. М. Зуфаров, Д. К. Туляганова // Клинич. медицина. – 2002. – Т.80, №8. – С. 18–22.

3. Евзерихина, А. В. Методические основы обучения в школе больных хронической сердечной недостаточностью / А. В. Евзерихина, П. В. Тороп, М. С. Дианкина // Журн. сердеч. недостаточность. – 2005. – Т.6, №5. – С. 213–216.

4. Мареев, В. Ю. Национальные рекомендации ОССН, РКО и РНМОТ по диагностике и лечению ХСН (четвертый пересмотр) / В. Ю. Мареев, Ф. Т. Агеев, Г. П. Арутюнов и др. // Журнал Сердечная Недостаточность. – Том 14, № 7 (81). – 2013.

Материал поступил в редакцию 07.02.17.

LIFE QUALITY OF PATIENTS WITH CONGESTIVE HEART FAILURE

N.F. Rakhimova[1], G.G. Kadirova[2], S.G. Artikova[3]

[1] Master of Chair for Faculty Internal Illnesses, Military Field Therapy, Professional Diseases, Hospital Internal Medicine, Internal Diseases Propaedeutics, [2, 3] Candidate of Medicine, Associate Professor of Chair for Faculty Internal Illnesses, Military Field Therapy, Professional Diseases, Hospital Internal Medicine, Internal Diseases Propaedeutics
Tashkent Pediatric Medical Institute, Uzbekistan

Abstract. *In this paper, the analysis of life quality of patients with congestive heart failure depending on functional class was carried out. The life quality of patients was studied by means of Minnesota survey; the functional capacities of patients were determined by the DASI survey and congestive heart failure symptom severity were determined by Quality of Life Index, modified by G.Ye. Gendlin and Ye.V. Samsonov.*

Keywords: *congestive heart failure, life quality, life quality surveys.*

Neurology
Неврология

УДК 61

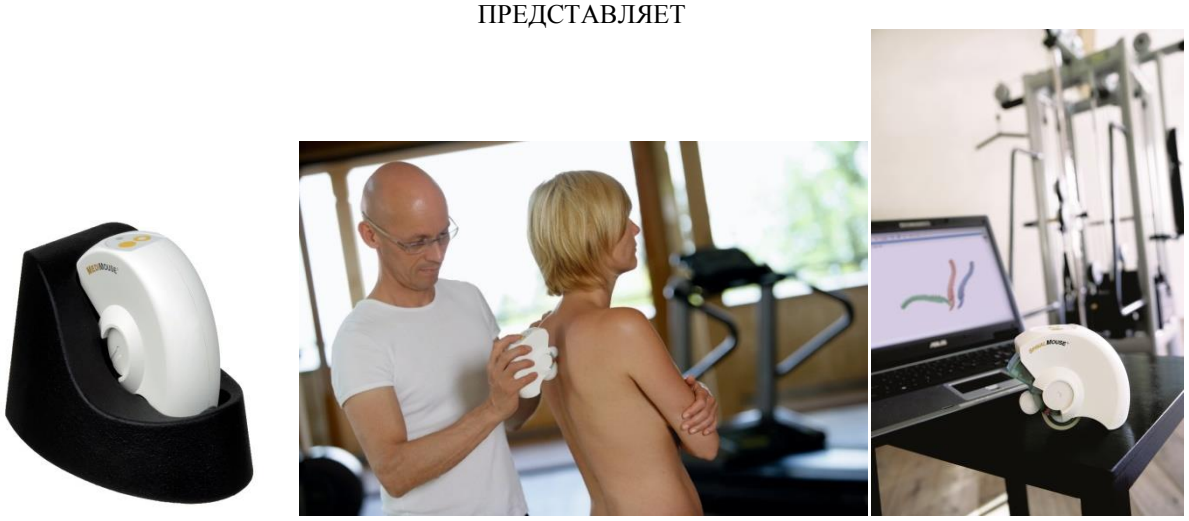
СОВРЕМЕННЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ ИНСТРУМЕНТАЛЬНОЙ ДИАГНОСТИКИ ОЦЕНКИ ФУНКЦИЙ ПОЗВОНОЧНИКА

С.Н. Ковалев, кандидат медицинских наук, врач вертеброневролог первой степени, главный врач
Центр Медицинских Технологий «Новый Мир» (Барнаул), Россия

Аннотация. *В данной статье рассмотрены современные возможности инструментальной диагностики оценки функций позвоночника с позиции вертеброневрологии.*

Ключевые слова: *позвоночник, вертеброневрология, диагностика, деформация.*

Центр медицинских технологий «Новый Мир»
ПРЕДСТАВЛЯЕТ



ДИАГНОСТИКА БИОМЕХАНИЧЕСКИХ ДЕФОРМАЦИЙ ПОЗВОНОЧНИКА. ТЕХНОЛОГИЯ «SPINAL MOUSE»

Производитель Швейцария, «Idiag» (Регистрационное удостоверение на медицинское изделие от 21 декабря 2015 года № РЗН 2015/3462, номер регистрационного досье № РД-4140/20218 от 16.06.2014)

Презентация

Уважаемые коллеги, врач невролог на практике часто сталкивается с необходимостью решения междисциплинарных задач. Возьмем такую проблему как боль, а точнее, боли в спине и различные виды деформаций позвоночника.

Мы все представляем анатомию позвоночника, спинного мозга, ЦНС, но для невролога этого мало, нужно представлять, какую функцию выполняет эта системная организация. И мы знаем, что функцией позвоночника является:

1. Функция опоры.
2. Функция равновесия.
3. Функция движения.

И если функция опоры выполняется скелетом позвоночника, то функция равновесия и движения выполняется нервной системой в сочетании с мышечно-связочным аппаратом. Весь анатомический комплекс выступает как единая функциональная система. Это объясняет, почему существенную роль в поддержании болевого синдрома играют патобиомеханические изменения, проявляющееся в деформации позвоночника в виде избыточного кифоза, лордоза, сколиоза. В свете современного понимания, регистрируемая деформация

© Ковалев С.Н. / Kovalev S.N., 2017

опорно-двигательного аппарата интерпретируется не как результат структурного, органического нарушения, а как неврологическая и функциональная адаптация организма, а болевые симптомы как срыв адаптации этой функционирующей системы. И здесь нужно поставить знак равенства между биомеханической деформацией позвоночника и неврологической дезорганизацией нервной системы.

Лечением болевых синдромов спины, сопровождающихся различной деформацией позвоночника, занимаются врачи многих специальностей – неврологи, травматологи, ортопеды, терапевты, врачи лечебной физкультуры, педиатры. Именно поэтому нужно знание биомеханической нормы и организация контроля за деформацией позвоночника. Решение задачи боли и деформаций спины невозможно без коррекции патобиомеханики. Но мы сталкиваемся с тем, что отсутствуют четкие представления, что такое патобиомеханика, на какие законы она опирается. Незнание приводит к неправильным выводам о результатах нашей работы. Отечественная наука может смело заявить о себе как об одном из первопроходцев, заложивших теоретические основы биомеханики. Это целая плеяда ученых. Первый отечественный нобелевский лауреат Павлов И.П. – теория условных и безусловных рефлексов. Его последователи и ученики, Бернштейн Н.А. – физиология движения, биомеханика, академик Анохин П.К. – теория функциональных систем. Неврологи профессор Попелянский Я.Ю., профессор Веселовский В.П. основоположники целого направления – вертеброневрология.

Определение критериев нормы, как философского понятия, является краеугольным камнем в диагностике патобиомеханических нарушений. Именно поэтому крайне важно рассмотрение:

1. Вертикального положения позвоночника как норму статики – как равновесного положения опорного аппарата относительно центра тяжести.

2. Динамики как выполнения одноплоскостного движения регионами позвоночника.

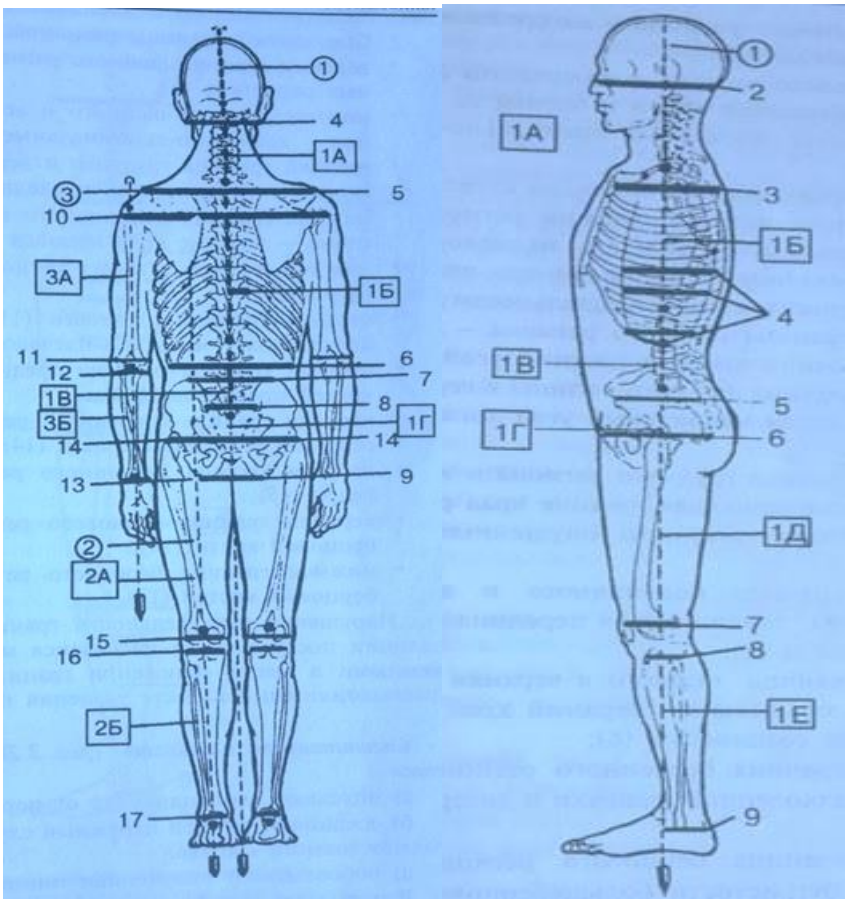


Рис. 1. Васильева Л.Ф. Диагностика биомеханики и патобиомеханики. 1999 г.

Именно симметричное расположение элементов опорно-двигательного аппарата позволяет поддерживать тело в вертикальном положении с минимальной энергетической затратой и без боли, в связи с отсутствием травмирующего фактора, а врачу сделать анализ и поставить диагноз, при наличии ассиметричного положения элементов опоры.

При анализе динамики, именно скоординированная работа всех основных групп мышц региона позвоночника, проявляющаяся в реализации одноплоскостного движения, говорит о норме двигательного акта.

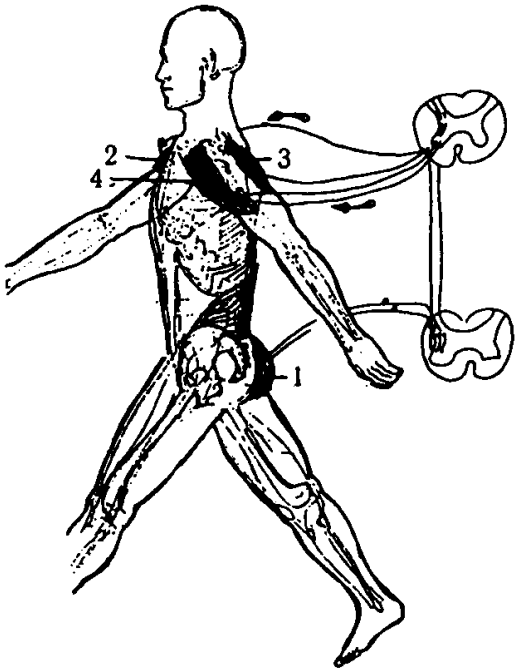


Рис. 2. Схема тонусно-силового взаимовлияния между мышечными группами моторных паттернов при выполнении двигательного стереотипа «ходьба» (1. Агонист экстензии левого бедра. 2. Агонист флексии правого плеча. 3. Агонист экстензии левого плеча. 4. Агонист флексии левого плеча)
(Васильева Л.Ф. Диагностика биомеханики и патобиомеханики. 1999 г.)

В своей практической деятельности врач, сталкиваясь с деформациями позвоночника и сопровождающими их болями, решает дилемму, чем обусловлена данная клиническая картина, разрушением структуры позвоночника, вследствие травмы, длительного хронического процесса или нейромышечной дезорганизацией, проявляющейся в нарушении равновесия и движения. **Опираясь на статистику, мы знаем, что 80 % всех деформаций позвоночника проходят под диагнозом идиопатических, неизвестной причины, когда мы не видим оснований на рентгенологических снимках.** В чем же сложность, что отличает структурную деформацию отдела позвоночника или позвонково-двигательного сегмента, от функциональной деформации отдела позвоночника или позвонково-двигательного сегмента? Этот теоретический аспект является камнем преткновения в нашей медицинской среде и ментальным тормозом в практики постановки диагноза.

Рассмотрим биомеханическую норму в ПДС.

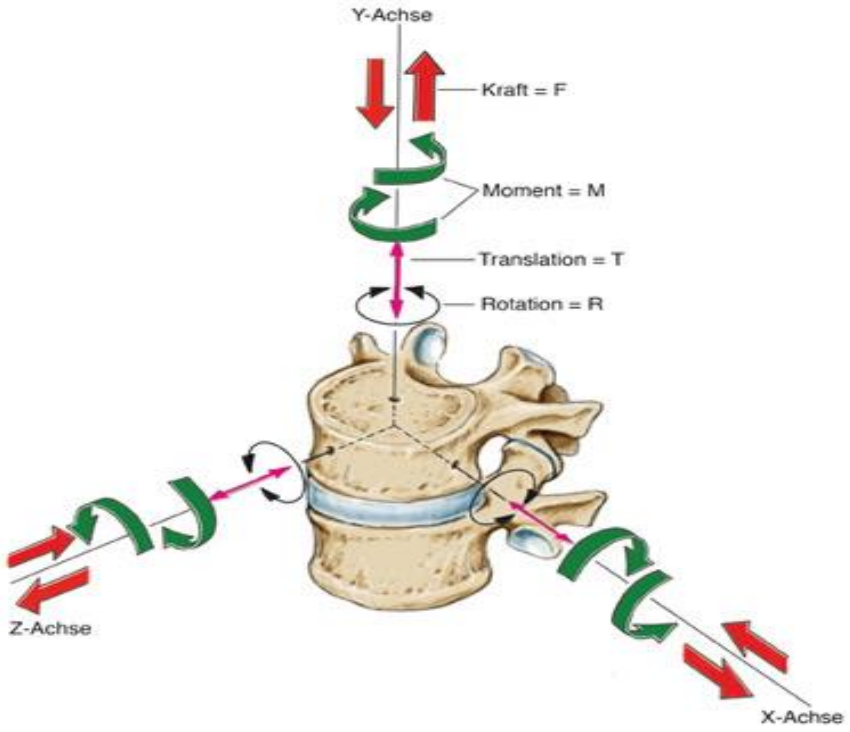


Рис. 3.

Она обусловлена двумя важными анатомическими структурами. Наличием суставных площадок между отростками позвонков и наличием межпозвонкового диска с внутренним ядром между двумя позвонками. Движение между суставными поверхностями позвонковых отростков возможно только в линейном направлении, движение вокруг ядра диска возможно только по кругу. Данное биомеханическое противоречие разрешается одномоментным движением в этих двух направлениях, что приводит к возникновению спиралевидной формы движения. Его уникальность для диагностики состоит в том, что изменения положения позвонков и отделов позвоночника по отношению друг к другу регистрируются наблюдателем одномоментно в трех плоскостях – фронтальной, сагиттальной и горизонтальной.

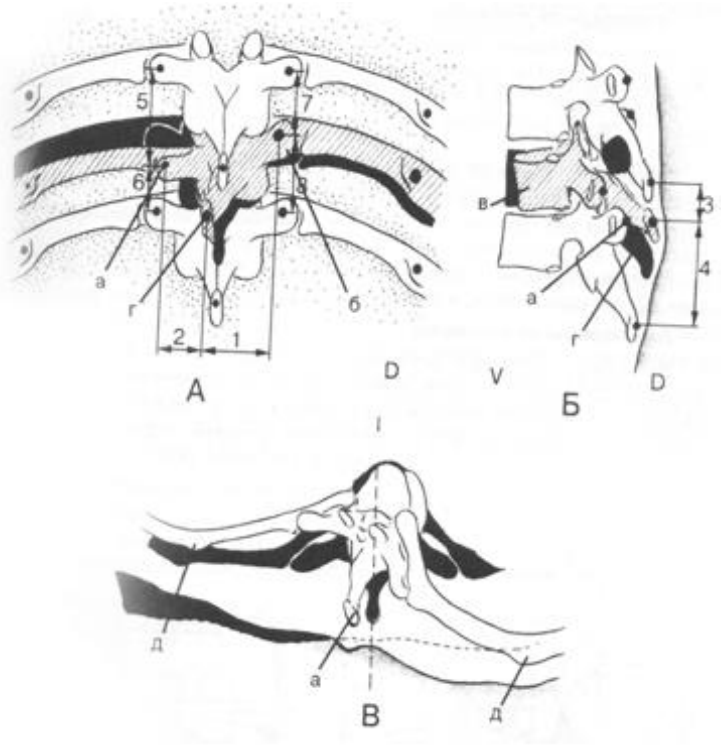


Рис. 4. Васильева Л.Ф.: Диагностика биомеханики и патобиомеханики. 1999 г.

Эта особенность движения положена в основу диагностического критерия, отличия функциональной деформации, от ее противоположности – структурной деформации. Структурная деформация регистрируется только в одной плоскости или в двух.

Функциональная деформация позвоночника всегда физиологична, структурная деформация всегда патологична.

С точки зрения построения клинического диагноза, деформирующие дорсопатии формируются двумя принципиально разными механизмами: непосредственно деформацией самой структуры позвоночника и деформации вследствие несбалансированного натяжения мышц опорно-двигательного аппарата.

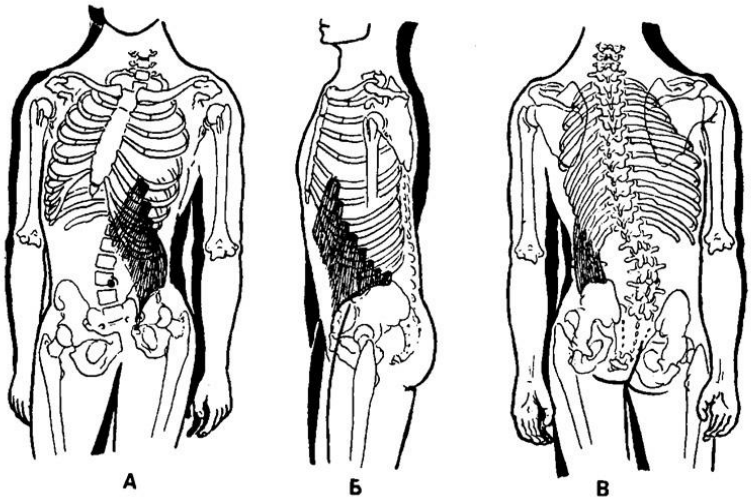


Рис. 5. Трехплоскостная деформация позвоночника, вследствие дисбаланса косых мышц живота (Васильева Л.Ф. Диагностика биомеханики и патобиомеханики. 1999 г.)

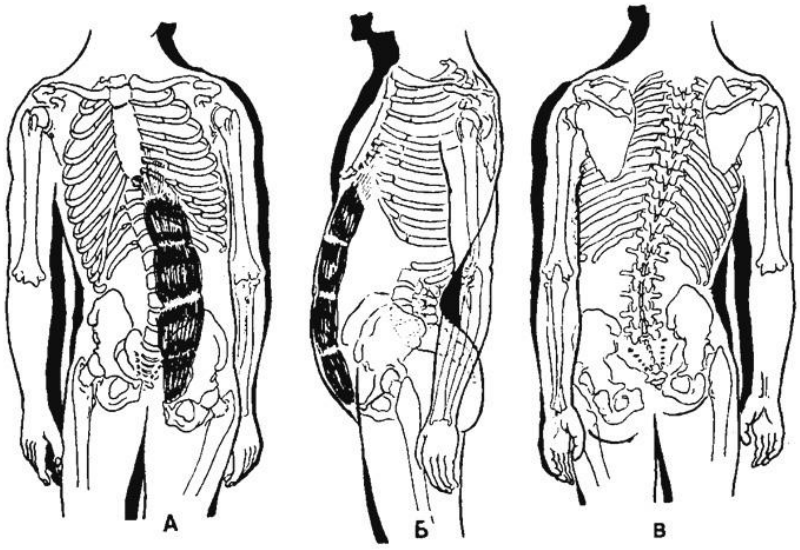


Рис. 6. Вследствие расслабления прямой мышцы живота. Деформация при движении (Васильева Л.Ф. Диагностика биомеханики и патобиомеханики. 1999 г.)

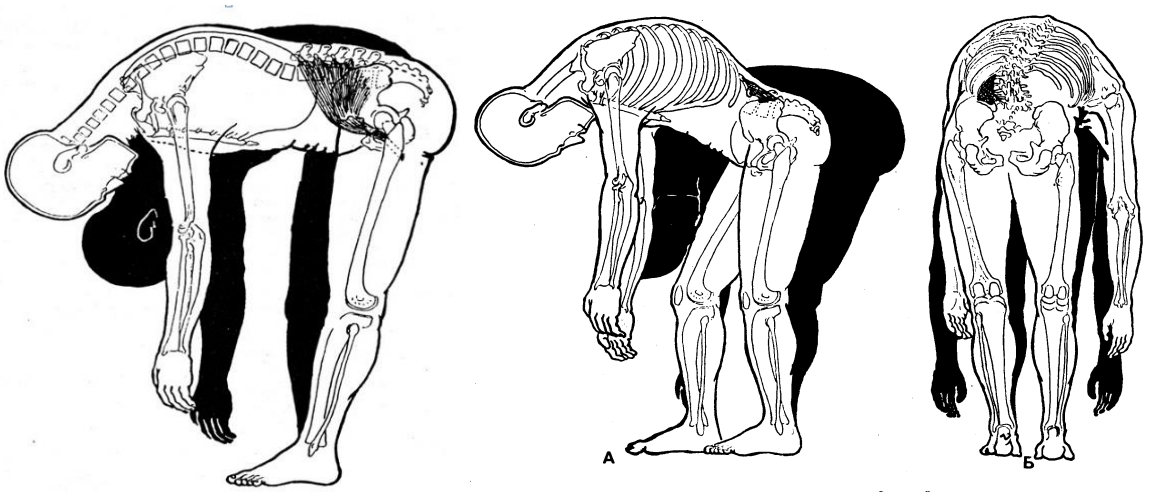


Рис. 7. Опережающее сокращение подвздошно-поясничной или квадратной мышцы поясницы при совершении наклона, вследствие слабости агониста (прямых мышц живота)
(Васильева Л.Ф. Диагностика биомеханики и патобиомеханики. 1999 г.)

Позвоночник, как осевой стержень тела, выполняет функцию равновесия и движения, в результате мы фиксируем деформацию позвоночника как адаптацию к нарушениям, возникающим вне структур самого позвоночника.

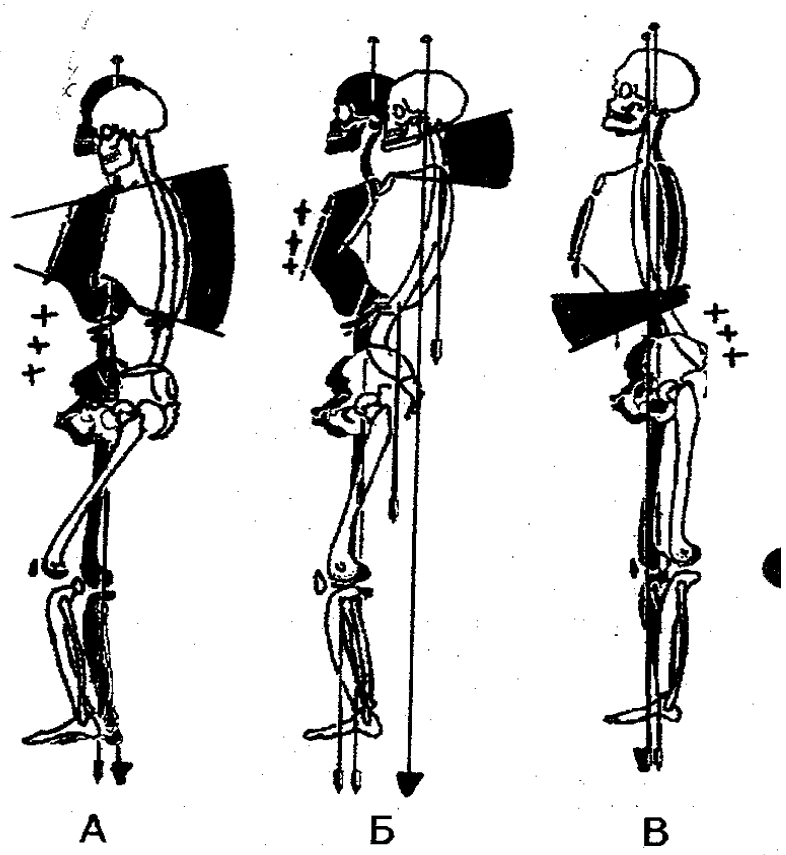


Рис. 8. Васильева Л.Ф. Диагностика биомеханики и патобиомеханики. 1999 г.

Другим важнейшим отличием этих двух принципиально различных состояний является их ответная реакция на внешнее или внутреннее воздействие. Функциональная деформация позвоночника отличается крайней подвижностью, реагируя на эмоциональное состояние человека, двигательную нагрузку, работу нервной системы, работу внутренних органов, врачебные манипуляции. Сформировавшаяся структурная деформация позвоночника не может быть изменена кратковременным и незначительным по силе воздействием.

Патобиомеханические изменения должны рассматриваться во взаимосвязи друг с другом на основании целостного подхода к организму человека и оцениваться не только с позиции формировании патологии, но и с позиции компенсаторных, саногенетических изменений биомеханики. Чрезвычайно изменчивая картина функциональных деформаций требует специального медицинского прибора способного регистрировать эту изменчивую картину, не теряя научно-объективной достоверности.

Согласно международной классификации заболеваний МКБ-10, используемой в РФ в настоящее время, каждый врач обязан отражать в истории болезни только те названия и критерии, которые в ней отражены. Вся патология позвоночника отнесена к классу XIII – Заболевания опорно-двигательной системы и соединительной ткани. Непосредственно для постановки диагноза врачом используется группа Дорсопатии (М40-54). Для подтверждения и раскрытия этого диагноза врачу необходима объективизация своего решения. Такие диагнозы классифицируемые МКБ-10 в разделе деформирующие дорсопатии (М40-43), как гиперкифоз, гиперлордоз (М40), синдром прямой спины (М 40.3), сколиоз (М41), нервно-мышечный сколиоз (М41.4), юношеский идиопатический сколеоз (М41.1), инфантильный идиопатический сколиоз (41.0), вторичные сколиозы (41.5), в связи с отсутствием стандартных представлений о патобиомеханическом диагнозе, и его роли в клинических проявления, не могут быть объективизированы врачом без соответствующей диагностики. Эти диагнозы носят крайне субъективную оценку, зависящую от квалификации и ответственности врача. В практике врачебных специалистов преобладают такие диагнозы как болезнь Шейермана (М42.0), спондилолистез (М 43.1), остеохондроз (М42.1), то есть те заболевания, которые относятся к структурной патологии позвоночника, и могут быть документально подтверждены методами диагностики рентгена, МРТ. **Постановка такого диагноза, изолированного от общего контекста, нарушает принятую форму постановки диагноза, исключая из врачебного наблюдения контроль за нервной системой, ее показатели – функцию равновесия и функцию движения.**

При рассмотрении биомеханических нарушений мышечно-скелетной системы как неврологической дезорганизации значительно расширяется роль невролога в реабилитационных мероприятиях. Необходимо как можно более раннее обращение внимания на деформацию позвоночника как маркер неврологической дезорганизации. Имея возможность наблюдать за изменяющейся формой позвоночника, невролог получает возможность профилактики и предупреждения органических заболеваний. Это утверждение связано с тем, что длительная функциональная деформация способствует органическому поражению. Именно сколиотическая деформация позвоночника неуточненной этиологии приводит к органической перестройке позвоночного столба и мышечно-связочных тканей, как в период формирования организма, так и в молодом и зрелом возрасте. Неврология как консолидирующая область знания может не только контролировать функциональные деформации, возникающие у пациентов, но и при необходимости оценивать процесс лечения и реабилитации, давать оценку участвующих в нем специалистов. Только адекватно проведенная реабилитация позволит восстановить организацию нервной системы и восстановить биомеханическую норму равновесия и движения позвоночника. **Функциональные деформации – это такой тип патологии, который восстанавливается без последствий для организма,** сформировавшаяся структурная деформация позвоночника может быть только компенсирована.

Какие же существуют методы диагностики деформаций позвоночника?

- Клинический метод. Включает в себя осмотр, наличие или отсутствие видимых деформаций и изменений осанки. Мануальное тестирование позволяет определить наличие и локализацию болевых точек, наличие функциональных блоков ПДС. Диагностика с помощью отвесов, определение центрального и региональных центров тяжести. Недостатками клинического метода являются субъективность, трудоемкость, сложность документальной фиксации.
- Инструментально-визуализационные методы. *Рентгенография* позволяет оценить структурные костные деформации тел позвонков, нарушения осанки, сколиозы. Недостаток метода, громоздкое оборудование, наличие лучевой нагрузки. Низкая возможность оценки функциональных нарушений. Невозможность проведения контроля после лечения. *КТ* позволяет оценить наличие структурной патологии со стороны как костной, так и хрящевой ткани, спинного мозга. Недостатки: громоздкость оборудования, невозможность проведения оценки функциональных нарушений, невозможность контроля после проведенного лечения, лучевая нагрузка. *МРТ* позволяет оценить костную, хрящевую, мышечную ткань, спинномозговые корешки. Недостатки: аналогичные КТ.

Представляем: современный способ инструментальной оценки деформаций позвоночника. Метод оценки реабилитации. Метод оценки функциональной состоятельности позвоночника. Метод контроля за организацией нервной системы.

Spinal Mouse

Диагностика биомеханических деформаций позвоночника

Перечислим основные причины, которые дают основания Вам, как врачебным специалистам или организаторам в области здравоохранения, сделать вывод о необходимости иметь в своем арсенале медицинских средств предлагаемый Швейцарский диагностический прибор **Spinal Mouse:**

1. Гарантия постановки диагноза по классификации МКБ-10. Определение степени сколиоза. Угла Коба. С и S деформации. Кифоза, Лордоза.

2. Оценка положения позвоночника в 3-х плоскостях, нестабильности ПДС, динамики движения позвоночника.

3. Оценка эффективности проведенной терапии в реальном времени, проведенного курса лечения, динамики восстановления. Мгновенность результата, простота оценки, достоверность, безопасность.

4. Гарантия качества получаемых данных при массовых обследованиях: диспансеризации, выездах на промышленные предприятия, школы.

5. Возможность объективного сравнения данных обследования через любой промежуток времени.

6. Гарантия отчетности при работе со страховыми компаниями, контроль, анализ проводимой терапии, отчет для медицинской карты.

7. Средство маркетинга – привлечение новых и удержание старых клиентов.

8. Уникальное техническое решение диагностического аппарата – сочетание мобильности, безопасности.

9. Возможность трансформации прибора, от упрощенного легко перемещаемого устройства, до стационарного сложного технического оборудования привлекательного дизайна.

10. Применение в научных целях.

11. В стоимость прибора входит обучение, сервисное обслуживание.

Использование прибора в России только начинает путь своего внедрения в практику лечебных учреждений, в связи с недавней регистрацией прибора с 2016 г. На данный период центрами распространения являются Москва, Санкт-Петербург.

В странах Европейского содружества более 5 тыс. клиник используют предлагаемую технологию диагностики и контроля за результатами лечения и реабилитации. Продажи диагностического прибора осуществляются в США, Японии, Южной Корее, Китае.

Заболевания позвоночника в виде деформирующих дорсопатий, различной этиологии, имеют широкое распространение по всему миру, напоминая инфекционную эпидемию. Человеческое общество, все более переходя к урбанизированному образу жизни, ускорению социальных взаимоотношений, неизбежно сталкивается с всё большим распространением этой патологии. Мы, как медицинское сообщество, обязаны ответить на вызов современной цивилизации, ускоряя развитие науки и ее техническое обеспечение.

Сделаем это вместе!

Материал поступил в редакцию 14.02.17.

THE MODERN OPPORTUNITIES OF INSTRUMENTAL EXAMINATION FOR SPINAL FUNCTION EVALUATION

S.N. Kovalev, Candidate of Medicine, First Category Vertebroneurologist, Head Doctor
New World Center for Medical Technologies (Barnaul), Russia

Abstract. *In this paper, the modern opportunities of instrumental examination for spinal function evaluation are considered in terms of vertebroneurology.*

Keywords: *axis, vertebroneurology, examination, deformation.*

Pediatry
Педиатрия

УДК 616 - 056.4 - 002.151 - 053.2(575.2)

ГЕМОРРАГИЧЕСКИЕ ДИАТЕЗЫ У ДЕТЕЙ В КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКЕ

А.А. Кучербаев[1], Ю.В. Борякин[2], Р.К. Мотушева[3]
[1] доктор медицинских наук, старший научный сотрудник,
[2] кандидат медицинских наук, доцент, [3] научный сотрудник
[1, 3] Национальный Центр охраны материнства и детства,
[2] Кыргызская Государственная медицинская академия им. И.К. Ахунбаева (Бишкек), Кыргызская Республика

Аннотация. *В статье демонстрируются результаты исследования 3234 детей в возрасте от 1 месяца до 15 лет, проживающих в различных регионах Кыргызской Республики, с подтвержденными геморрагическими диатезами, за период с 1996 по 2016 гг. Приводится структура и особенности течения различных геморрагических диатезов (геморрагического васкулита, тромбоцитопений, тромбоцитопатий, гемофилии), а также обсуждаются возможности оптимизации пищевого режима при геморрагическом васкулите путем включения в питание напитка «Максым-Шоро».*

Ключевые слова: *геморрагические диатезы, дети.*

Введение

Геморрагический синдром у детей – одна из актуальных проблем детской гематологии. В Кыргызской Республике в общей структуре заболеваемости детей болезни системы крови занимают ведущее место. После железодефицитных анемий на втором месте находятся геморрагические диатезы – заболевания, характеризующиеся синдромом повышенной кровоточивости (тромбоцитопении, тромбоцитопатии, геморрагический васкулит, гемофилии А и Б, болезнь Виллебранда). Теми или иными признаками кровоточивости страдают 7-15 % детей популяции в возрасте от 1 месяца до 15 лет, что сопоставимо с данными современной гематологической литературы (Баркаган З.С., 1988; Баркаган Л.З., 1993; Пшеничная К.И., Мельникова Т.А., 2002). Ведущее место в структуре геморрагических диатезов занимает геморрагический васкулит, частота которого достигает 23-25 на 10000 детей (Мазурин А.В., Цымбал А.В. с соавт., 1996). Проявлением тяжелого течения болезни при геморрагическом васкулите является абдоминальный синдром (Воробьев А.И., Бриллиант М.Д. с соавт., 1994; МамырбаеваТ.Т., Черикчиева А.Б., 2006; Черикчиева А.Б., 2008, 2009),оптимизация терапии которого является актуальной задачей детской гематологии (Черикчиева А.Б., 2010).

Цель работы: разработка научно обоснованных диагностических критериев и комплексной программы профилактики и лечения детей с геморрагическими диатезами.

Материалы и методы

В период с 1996 по 2016 годы проведено углубленное обследование 3234 детей в возрасте от 1 месяца до 15 лет с геморрагическими диатезами, из которых у 2262 (69,8 %) установлен геморрагический васкулит (ГВ), у 584 (18,0 %) – тромбоцитопения, у 237 (7,3 %) – гемофилия, у 24 (0,7 %) – болезнь Виллебранда.

Больные, которые находились под наблюдением, различались по длительности заболевания, тяжести геморрагического синдрома, продолжительности и характеру терапии на предыдущих этапах наблюдения. Длительность болезни при геморрагических диатезах у больных с длительным синдромом повышенной кровоточивости оценивалась с момента появления первых признаков геморрагического синдрома.

При оценке тяжести состояния детей выделяли синдромы – геморрагический, интоксикационный, анемический. Дополнительными критериями оценки тяжести состояния послужили результаты параклинических методов – развернутого анализа крови, гемостазиограммы, иммунограммы, эзофагогастродуоденоскопии, биопсии слизистой оболочки желудка с исследованием биоптата на обсемененность Helicobacter pylori, исследование микробиоценоза кишечника.

Программа исследований включала также изучение пищевой и биологической ценности напитка «Максым-Шоро», как продукта, включенного в диетотерапию ГВ у детей (КыштобаеваС.Т., ЧерикчиеваС.Т. с соавт., 2002; КыштобаеваС.Т., МамырбаеваТ.Т. с соавт., 2003) Изучение аминокислотного и минерального спектра напитка «Максым-Шоро» проведено в лаборатории аминокислот и их производных НАН КР с применением бумажной и тонкослойной хроматографии.

© Кучербаев А.А., Борякин Ю.В., Мотушева Р.К. / Kucherbaev A.A., Borjakin J.V., Motusheva R.K., 2017

Результаты

Изучение структуры геморрагических диатезов (ГД)в течение 20 лет в четырех временных субкогортах показало, что ведущее место занимает геморрагический васкулит (таблица 1).

Таблица 1

Структура заболеваемости геморрагическими диатезами с 1996 по 2016 год

Нозологические формы	1996-2000		2001-2005		2006-2010		2011-2016		Всего за 20 лет	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Геморрагический васкулит	446	68,3	615	72,5	477	67,1	724	40,4	2262	69,8
Тромбоцитопения	158	24,2± 1,6*	190	22,4±1,4*	139	19,5± 1,4	97	9,4± 0,9*	584	18,0
Тромбоцитопатия	3	0,5	22	2,5	66	9,3	146	14,2	237	7,3
Гемофилия	46	7,0± 0,9*	23	2,7± 0,5*	29	4,1± 0,7*	38	3,7± 0,6*	136	4,2
Болезнь Виллебранда							24	2,3	24	0,7
Всего больных	653	100,0	850	100,0	711	100,0	1029	100,0	3243	100,0

*Примечание:** – в сравнении с последним субкогортом (2011-2016).

На втором месте в структуре ГД стоит тромбоцитопения, удельный вес которой в период с 1996 по 2010 годы колебался в пределах 24,2-19,5 %. В четвертом временном субкогорте (2011-2016) отмечается заметное снижение удельного веса тромбоцитопении (9,4±1,6 %) по сравнению с первым (24,2 ± 1,6 %; $p < 0,001$), вторым (22,4 ± 1,4 %; $p < 0,001$) и третьим (19,5 ± 1,4 %; $p < 0,001$) субкогортами, что, очевидно, связано с внедрением новых диагностических тестов и улучшением дифференциальной диагностикикачественных дефектов тромбоцитов. Об этом свидетельствует повышение удельного веса больных с тромбоцитопатиями в последнем временном субкогорте по сравнению с предыдущими.

Аналогичными были изменения удельного веса гемофилии и болезни Виллебранда.

Показатель заболеваемости ГВ с 2006 по 2010 год колебался в пределах 0,52-0,65, составляя в среднем 0,58 на 10000 детского населения. В течение последующих 8 лет (2011-2016) этот показатель увеличился до 0,86 на 10000 детей. Заболеваемость тромбоцитопатиями с 2006 по 2010 год составила 0,10-0,20 на 10000 детского населения, а в течение последующих 8 лет отмечалось некоторое снижение этого показателя (0,12).

Отсутствие лабораторных методов определения специфических маркеров не позволяло проводить дифференциальную диагностику между гемофилией и болезнью Виллебранда, в связи с чем все больные с клиническими признаками коагулопатий наблюдались с диагнозом «гемофилия». Заболеваемость детей гемофилией с 2006 по 2012 год колебалась в пределах 0,02-0,06 на 10000 детского населения. Разграничение двух самостоятельных форм коагулопатий после внедрения лабораторных методов определения специфического фактора Виллебранда с 2012 года не сопровождалось снижением показателя заболеваемости гемофилией (0,05 на 10000 детского населения). В целом, в течение последних 10 лет отмечалось постепенное нарастание заболеваемости геморрагическими диатезами от 0,82 до 1,23 на 10000 детского населения, за исключением показателя тромбоцитопений, в патогенезе которых ведущее место занимают аутоиммунные механизмы.

Изучение распространенности геморрагических диатезов в различных климатогеографических зонах республики показало, что заболеваемость ГВ в Нарынской (24,2), Чуйской (21,4) и Ошской (21,1) областях была выше, чем в других регионах (рисунок 1).

Сравнительно высокие показатели заболеваемости детей ГВ в вышеуказанных регионах республики, очевидно, обусловлены неблагоприятным влиянием продолжительной холодной зимы с резкими колебаниями температуры воздуха в течение суток (Нарынская область), жаркого климата и пестицидов (Чуйская, Ошская области). Подтверждением благоприятного влияния факторов окружающей среды является самая низкая заболеваемость ГВ детей в Иссык-Кульской области (0,7), где мягкий горно-морской климат с умеренными сезонными и среднесуточными колебаниями температуры воздуха оказывает благоприятное влияние на функциональное состояние органов и систем.

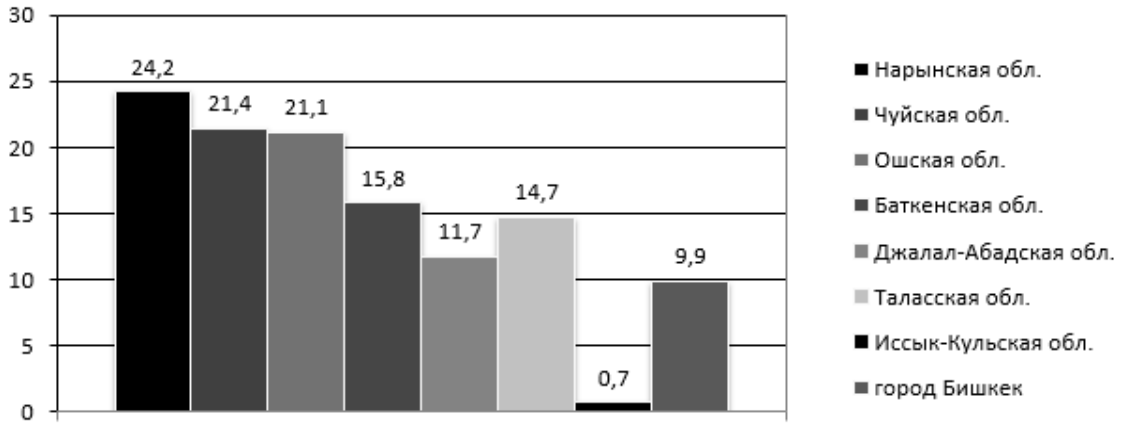


Рис. 1. Заболеваемость геморрагическим васкулитом в различных регионах Кыргызской Республики (на 10000 детского населения)

Частота заболеваемости ГВ не зависела от половой принадлежности детей. В то же время выявлена определенная зависимость частоты ГВ от возраста: наиболее часто болеют дети от 7 до 10 лет. Удельный вес детей этого возраста в течение последних лет колебался в пределах 46,1-73,0 %.

Одним из самых постоянных и ранних симптомов, характерных для геморрагических диатезов у детей, стала геморрагическая сыпь на коже и слизистых оболочках, что проявилось у 96,0-99,6 % больных.

Абдоминальный синдром встречался у 196 (65,0 %) больных с ГВ. При эндоскопическом исследовании у 152 (77,7 %) детей с абдоминальным синдромом выявлены изменения, характерные для хронических гастритов и дуоденитов. При этом у 82 (41,8 %) больных определен поверхностный гастрит, у 47 (23,9 %) – гипертрофический гастрит, у 27 (13,8 %) – эрозивные и язвенные изменения слизистой оболочки желудка и двенадцатиперстной кишки, у 33 (17,2 %) – дуоденальный рефлюкс. У 83,7 % детей поражение слизистой оболочки желудка и двенадцатиперстной кишки было подтверждено морфологическим исследованием биоптатов, у 66,7 % больных из этой группы в биоптатах обнаружен Helicobacterpylori. Нарушение микробиоценоза кишечника выявлено у 167 (85,0 %) детей с абдоминальным синдромом. При этом клинические проявления дисбиоценоза у 114 (68,2 %) больных соответствовали I степени, у 50 (30,2 %) больных – II степени, у 3 (1,6 %) – III степени.

В первые дни лечения абдоминального синдрома ГВ патогенетически обосновано назначение разгрузочной диеты – для защиты слизистой оболочки желудочно-кишечного тракта, уменьшения нагрузки на местную ферментативную систему, нормализации нарушенного кишечного микробиоценоза, уменьшения интоксикации, восстановления объема циркулирующей крови.

В целях оптимизации диетотерапии при ГВ в рацион включался напиток «Максым-Шоро» (патент KG № 488). Особенностью этого напитка является сочетание трех видов злаковых культур (крупы обжаренных ячменя, кукурузы и муки пшеницы), что усиливает его пищевую ценность. Напиток содержит витамины B_1 (0,08 мг %), B_2 (0,1 мг %), PP (0,4 мг %), аскорбиновую кислоту (0,59 г %). В 100 мл напитка содержится 0,9 г белка и 4,38 г углеводов при энергетической ценности 27 ккал. В составе напитка присутствуют незаменимые аминокислоты – лейцин, валин, аргинин, а также аспарагиновая кислота, глутаминовая кислота, цистеин, серин, аланин и глицин. Напиток «Максым-Шоро» обладает богатым минеральным составом, включающим макроэлементы (кальций, магний, фосфор, калий, натрий, хлор) и микроэлементы (железо, йод, цинк, медь, хром, марганец).

Наличие в составе напитка Lactobacillus plantarum (10^6 в 1 мл) и молочной кислоты послужило основанием для исследования его антибиотической активности (таблица 2).

Таблица 2

Антибиотическая активность напитка «Максым-Шоро»

Тест-культуры	Количество исследований	Рост тест-культур (число образцов) после контакта с напитком и его разведениями				
		Титр разведения напитка				
		Цельный	1:5	1:10	1:15	1:20
I. Патогенные бактерии						
Salmonella typhimurium	50	Нет роста	Нет роста	2	9	50
Salmonella enteritidis	50	Нет роста	Нет роста	1	2	50
Salmonella typhi	50	Нет роста	Нет роста	Нет роста	Нет роста	50
Staphylococcusaurens	50	Нет роста	Нет роста	1	1	50
ShigellaFlexneri	50	Нет роста	Нет роста	Нет роста	2	50
II. Условно-патогенные бактерии						
Proteus mirabilis	50	Нет роста	Нет роста	Нет роста	Нет роста	50
Citrobacter	50	Нет роста	Нет роста	Нет роста	1	50
Klebsiella	50	Нет роста	Нет роста	Нет роста	2	50

Антибиотическая активность напитка «Максым-Шоро» по отношению к возбудителям острых кишечных инфекций и золотистого стафилококка проявлялась в цельном напитке и в разведении 1:5, а по отношению к условно-патогенной флоре – в разведении 1:5, 1:10.

Цельный напиток «Максым-Шоро» при взаимодействии с типичными представителями полезной кишечной микрофлоры проявляет стимулирующий эффект – выраженный по отношению к лакто-и бифидобактериями, умеренный по отношению к колибактериям (таблица 3).

Таблица 3

Биологическая активность напитка «Максым-Шоро» по отношению к полезной микрофлоре кишечника

Тест-культуры	Контрольные образцы (интактные)		Опытные образцы	
	Количество исследований	Количество колоний	Количество исследований	Количество колоний
Бифидобактерии (В-1, В-379, В-791)	10	50	10	Сплошной рост
Лактобактерии (L. acidophillis-630)	10	100	10	Сплошной рост
Колибактерии (М-17)	10	35	10	50

Длительность разгрузочных дней в зависимости от тяжести болезни колебалась от 1 до 3 дней. В эти сроки напиток «Максым-Шоро» детям дошкольного возраста назначался в количестве 1,5-2,0 литра, детям школьного возраста – до 3,0 литров. В последующие 7 дней дети продолжали получать напиток «Максым-Шоро» до 400 мл в сутки на фоне гипоаллергенной диеты. Хорошая переносимость напитка и разгрузочных дней наблюдалась у 192 (97,8 %) больных с абдоминальным синдромом ГВ.

С первых дней использования напитка «Максым-Шоро» у больных купировались тошнота, рвота и боли в брюшной полости, увеличивался диурез. При использовании напитка «Максым-Шоро» длительность абдоминального синдрома составила в среднем 6-7 дней в сравнении с длительностью 14-15 дней при использовании кефира и минеральной воды.

Обсуждение

В структуре геморрагических диатезов у детей в Кыргызской Республике ведущее место занимает геморрагический васкулит. Сравнительно высокие показатели заболеваемости ГВ в отдельных регионах республики, очевидно, обусловлены неблагоприятным влиянием продолжительной холодной зимы с резкими колебаниями температуры воздуха в течение суток (Нарынская область), жаркого климата и сельскохозяйственных пестицидов (Чуйская область, Ошская область). Подтверждением благоприятного воздействия факторов окружающей среды является самая низкая заболеваемость ГВ детей в Иссык-Кульской области (0,7), где мягкий горно-морской климат с умеренными сезонными и среднесуточными колебаниями оказывает благоприятное воздействие на функциональное состояние органов и систем.

Сопутствующая патология со стороны желудочно-кишечного тракта выявляется у большинства детей с абдоминальным синдромом и усугубляет тяжесть течения ГВ. Высокая частота инфицированности Helicobacter-pylori детей с ГВ, с одной стороны, служит неблагоприятным преморбидным фоном, способствующим частому развитию абдоминального синдрома, с другой – поддерживает воспалительный процесс, обуславливая тяжелое течение болезни.

Безалкогольный тонизирующий напиток «Максым-Шоро», проявляющий в числе своих положительных свойств, благодаря наличию в составе Lactobacillus plantarum, антагонистическую активность в отношении Helicobacter pylori, может использоваться в качестве мощного регулятора кишечного микробиоценоза.

Выводы

1. В течение последних 10 лет в Кыргызской Республике отмечается постепенное нарастание заболеваемости детей геморрагическими диатезами при ведущей роли геморрагического васкулита.

2. Климатогеографические условия Кыргызской Республики оказывают влияние на распространенность геморрагического васкулита.

3. Включение в диетотерапию в первые дни лечения ГВ напитка «Максым-Шоро» способствует сокращению длительности проявлений абдоминального синдрома и восстановлению нормального кишечного биоценоза.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Баркаган, З. С. Геморрагические заболевания и синдромы / З. С. Баркаган. – М., 1988. – С. 310.
2. Баркаган, Л. З. Нарушения гемостаза у детей / Л. З. Баркаган. – М., 1993. – С. 175.
3. Воробьев, А. В. Патология иммунных комплексов / А. В. Воробьев, М. Д. Бриллиант, Н. Е. Андреева // Тер. архив. – 1994. – № 1. – С. 3.
4. Кыштобаева, С. Т. Использование «Максым-Шоро» при абдоминальном синдроме геморрагического васкулита / С. Т. Кыштобаева, А. Б. Черикчиева, С. Б. Токтосунова и др. // Актуальные вопросы детских инфекций и педиатрии: В сборнике научных трудов, посвященных 30-летию кафедры детских инфекционных болезней КГМА. – Бишкек, 2002. – С. 127–131.
5. Кыштобаева, С. Т. О возможности использования напитка «Максым-Шоро» в лечебной практике / С. Т. Кыштобаева, Т. Т. Мамырбаева, А. Б. Черикчиева // Центрально-Азиатский медицинский журнал. – 2003. – Том IX. – № 2-3. – С. 140–144.

6. Мазурин, А. В. Геморрагический васкулит (Шенлейна-Геноха) / А. В. Мазурин, А. В. Цымбал, Т. Г. Плахута // Тер. архив. – 1996. – № 5. – С. 84–86.

7. Мамырбыева, Т. Т. Клинико-морфологическая характеристика абдоминального синдрома при геморрагическом синдроме у детей / Т. Т. Мамырбыева, А. Б. Черикчиева // Педиатрия и детская хирургия Казахстана. – 2006. – № 2. – С. 23–25.

8. Пшеничная, К. И. Клинические проявления геморрагического синдрома у детей с наследственными тромбоцитопатиями / К. И. Пшеничная, Т. А. Мельникова // Педиатрия. – 2002. – № 2. – С. 48–54.

9. Черикчиева, А. Б. Геморрагический васкулит у детей / А. Б. Черикчиева // Наука и новые технологии. – 2009. – № 4. – С. 85–88.

10. Черикчиева, А. Б. Диагностика, клинические особенности и оптимизация программ лечения детей с геморрагическим васкулитом, сочетающимся с поражением желудочно-кишечного тракта / А. Б. Черикчиева // Автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата медицинских наук. – Бишкек, 2010. – 26 с.

11. Черикчиева, А. Б. Клиническая характеристика различных вариантов течения геморрагического васкулита у детей / А. Б. Черикчиева // Наука и новые технологии. – 2008. – № 5-6. – С. 96–100.

Материал поступил в редакцию 14.02.17.

HEMORRHAGIC DIATHESES IN CHILDREN IN THE KYRGYZ REPUBLIC

A.A. Kucherbaev[1], J.V. Borjakin[2], R.K. Motusheva[3]

[1] Doctor of Medicine, Senior Scientist, [2] Candidate of Medicine, Senior Lecturer, [3] Scientific Officer

[1, 3] The National Center of Welfare of Motherhood and Childhood,

[2] I.K. Ahunbaev Kyrghyz State Medical Academy (Bishkek), Kyrgyz Republic

Abstract. *In the article, the results of research of 3234 children aged from 1 month up to 15 years, living in various regions of the Kyrgyz Republic, with confirmed hemorrhagic diatheses, from 1996 to 2016 are shown. The structure and features of a course of various hemorrhagic diatheses (hemorrhagic vasculitis, thrombocytopenia, thrombocytopathy, hemophilia) are resulted, and also the possibilities of optimization of nutrition regime at hemorrhagic vasculitis by inclusion of "Maksym-Shoro" drink are discussed.*

Keywords: *hemorrhagic diatheses, children.*

УДК 612.121.612.127

ПОКАЗАТЕЛИ КИСЛОТНО-ОСНОВНОГО СОСТОЯНИЯ И ГАЗОВЫЙ СОСТАВ КРОВИ У ДЕТЕЙ РАННЕГО ВОЗРАСТА ПРИ ЖЕЛЕЗОДЕФИЦИТНОЙ АНЕМИИ В УСЛОВИЯХ ВЫСОКОГОРЬЯ

А.А. Кучербаев, доктор медицинских наук, старший научный сотрудник
Национальный Центр охраны материнства и детства (Бишкек), Кыргызская Республика

Аннотация. *В работе представлены данные о патогенетических механизмах нарушения показателей кислотно-основного состояния и газов крови при железодефицитной анемии средней степени тяжести у 170 детей раннего возраста в условиях высокогорной зоны Кыргызской Республики, а также приведены показатели позитивной динамики ликвидации указанных нарушений эритроцитов на фоне комбинированного лечения препаратами железа, антигипоксантов и низкочастотного лазерного облучения.*

Ключевые слова: *дети раннего возраста, железодефицитная анемия, высокогорье, кислотно-основное состояние, газы крови.*

Имеется большое число работ по изучению кислотно-основного состояния и буферных свойств крови при гипоксической гипоксии. Как показывают исследования, проведенные в различных высотных зонах, нарушения кислотно-основного состояния (КОС) начинаются на небольших высотах со смещения буферных свойств крови вправо, увеличения pH (Колчинская А.З., 1998). При снижении барометрического давления pH меняется – смещение буферной линии крови в кислую сторону приводит к снижению pH.

К числу мощных буферных систем организма, определяющих равновесие кислот и оснований, относится система гемоглобина, превосходящая гидрокарбонатную в 9 раз, систему белков плазмы – в 4 раза (Спектор Е.Б., 1979). В связи с вышесказанным следует ожидать изменения КОС при снижении содержания гемоглобина, что имеет место при железодефицитной анемии (ЖДА). По данным Ю.С. Суханова, Л.А. Коноплиной (1984), у детей в возрасте от 3 до 14 лет при ЖДА алиментарной этиологии в 40% случаев отмечается отчетливая тенденция к развитию алкалоза при наличии выраженных метаболических нарушений за счет дефицита железа и тяжести анемии. При тяжелой форме анемии инфекционного генеза авторы чаще отмечают алкалоз. Работы, посвященные изменениям КОС у детей при ЖДА в условиях горной местности, единичны (Ахмедова Х.Р., 1983).

Цель работы: изучить показатели КОС и газотранспортной системы крови при ЖДА средней степени тяжести у детей-горцев раннего возраста с оценкой их динамики под влиянием антигипоксантов и низкочастотного лазерного облучения.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Исследования осуществлялись в высокогорных регионах Кыргызской Республики – г. Нарын (2020 метров над уровнем море) и с. Суусамыр (2280 метров над уровнем моря). Под наблюдением находились 170 детей раннего возраста с ЖДА средней степени (по классификации ВОЗ число эритроцитов $2,5 \times 10^{12}$/л – $3,0 \times 10^{12}$/л, показатель гемоглобина 70,0 г/л – 90,0 г/л). В зависимости от проводимой терапии больные были распределены на три группы: I группа – 60 детей, получавших препараты железа с фолиевой кислотой, II группа – 55 детей, получавших препарат железа с фолиевой кислотой в сочетании с витамином Е и терапией гелий неоновым лазером, III группа – 55 детей, получавших сульфат железа с фолиевой кислотой в сочетании с антигипоксантом гипрекс (композит из плодов облепихи, ореха, шиповника). В качестве контрольной группы обследовано 40 здоровых детей.

Кислотно-основное состояние и газовый состав капиллярной крови исследовались с помощью биологического микроанализатора типа ОР 210-3 с прилагаемой приставкой ОР-925 фирмы “Radelkis”.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

В первые дни обследования изменения со стороны кислотно-щелочного баланса у детей-горцев с ЖДА средней степени тяжести характеризовались компенсированным метаболическим ацидозом. pH крови у больных ЖДА (таблицы 1, 2, 3) был равным 7,33 ± 0,008 (I группа P<0,001), 7,31 ± 0,01 (II группа P<0,001), 7,32 ± 0,01 (III группа P<0,001) по сравнению с контрольной группой (7,42 ± 0,01). Парциальное напряжение углекислого газа (pCO_2) соответственно снижалось и составляло у больных детей 34,48 ± 0,08 мм рт. ст., в то время как у детей из контрольной группы – 37,15 ± 0,12 мм рт. ст. У детей, имеющих ЖДА, наблюдалось увеличение кислых продуктов обмена, BE (baseexcess) составлял в первой групп детей (+) 6,1 ± 0,78 ммоль/л (P<0,001), в контрольной группе – (–) 2,36 ± 0,37 ммоль/л, во второй группе соответственно – (–) 5,89 ± 0,45 ммоль/л (P<0,01), в третьей группе – (–) 6,10 ± 0,51 ммоль/л,при снижении актуальной концентрации бикарбонатов (AB) (17,75 ± 0,40 ммоль/л, 17,56 ± 0,48 ммоль/л, 17,72 ± 0,41 ммоль/л соответственно), стандартного бикарбоната (SB) (19,23 ± 0,24 ммоль/л, 19,44 ± 0,21 ммоль/л, 19,54 ± 0,54 ммоль/л соответственно), и суммы основания всех буферных систем (BB) (40,90 ± 0,58 ммоль/л, 40,64 ± 0,67

© Кучербаев А.А. / Kucherbaev A.A., 2017

ммоль/л, 41,12 ± 0,53 ммоль/л соответственно) по сравнению со здоровыми детьми-горцами, где эти показатели равнялись 20,30 ± 0,34 ммоль/л (AB), 22,30 ± 0,39 ммоль/л (SB), 46,07 ± 0,71 ммоль/л (BB).

Аналогичные изменения при ЖДА выявили ранее Ю.С. Суханов, Л.А. Коноплина (1984), считающие, что снижение общего количества буферных анионов связано с редукцией уровня гемоглобина и pH среды, обуславливающих процесс поглощения и отдачи гемоглобином кислорода.

Таблица 1

Сравнительная характеристика показателей КОС и газов крови у детей раннего возраста в горных условиях при ЖДА, получавших в качестве лечения сульфат железа с фолиевой кислотой (I группа), M±m

Показатели	Контр. группа	Дни обследования					
		1 день	10 день	20 день	30 день	45 день	65 день
	n=40	n=60	n=60	n=31	n=34	n=30	n=30
1. pH	7,42 ± 0,006	7,33 ± 0,008 P<0,001	7,32 ± 0,008 P_1<0,001	7,35 ± 0,005 P_2<0,001	7,39 ± 0,010 P_3<0,01	7,44 ± 0,02 P_4>0,05	7,41 ± 0,03 P_5>0,05
2.pO_2 мм рт.ст.	82,80 ± 2,03	51,73 ± 1,15 P<0,001	51,70 ± 1,17 P_1<0,001	52,55 ± 0,99 P_2<0,001	66,94 ± 1,24 P_3<0,001	70,22 ± 2,28 P_4<0,05	79,23 ± 0,66 P_5>0,05
3.BB, ммоль/л	46,07 ± 0,71	40,90 ± 0,58 P<0,001	40,74 ± 0,39 P_1<0,05	42,75 ± 0,22 P_2<0,001	45,36 ± 0,46 P_3>0,05	47,48 ± 0,51 P_4<0,05	43,34 ± 0,95 P_5<0,05
4.BE, ммоль/л	-2,36 ± 0,37	-6,10 ± 0,78 P<0,001	-4,96 ± 0,41 P_1<0,001	-4,64 ± 0,17 P_2<0,001	-3,37 ± 0,24 P_3<0,05	-2,28 ± 0,45 P_4>0,05	-1,63 ± 0,18 P_5>0,05
5.SB, ммоль/л	22,30 ± 0,39	19,23 ± 0,24 P<0,001	19,41 ± 0,27 P_1<0,001	19,24 ± 0,14 P_2<0,001	20,61 ± 0,35 P_3<0,05	22,90 ± 0,30 P_4>0,05	20,72 ± 0,53 P_5<0,05
6.AB, ммоль/л	20,30 ± 0,39	17,75 ± 0,40 P<0,001	17,98 ± 0,32 P_1<0,001	18,93 ± 0,38 P_2<0,05	22,34 ± 0,45 P_3<0,01	21,50 ± 0,67 P_4>0,05	19,06 ± 0,63 P_5>0,05
7. pCO_2, мм рт.ст.	37,15 ± 0,12	34,48 ± 0,37 P<0,001	35,48 ± 0,37 P_1<0,001	36,22 ± 0,18 P_2<0,001	39,41 ± 0,49 P_3<0,001	38,47 ± 0,24 P_4>0,01	37,64 ± 0,39 P_5>0,05
8. CO_2CT, ммоль/л	21,16 ± 0,32	18,28 ± 0,37 P<0,001	18,54 ± 0,97 P_1<0,05	18,86 ± 0,51 P_2<0,001	20,06 ± 0,36 P_3<0,05	21,05 ± 0,21 P_4>0,05	18,70 ± 0,31 P_5<0,01
9. pH метаболич.	7,36 ± 0,006	7,25 ± 0,010 P<0,001	7,27 ± 0,020 P_1<0,001	7,23 ± 0,010 P_2<0,001	7,24 ± 0,005 P_3<0,001	7,21 ± 0,005 P_4>0,001	1,23 ± 0,01 P_5<0,001
10.HbO_2, %	95,75 ± 0,34	83,20 ± 0,98 P<0,001	82,50 ± 0,91 P_1<0,001	84,50 ± 0,79 P_2<0,001	93,20 ± 0,49 P_3<0,001	95,01 ± 0,58 P_4>0,05	95,80 ± 0,36 P_5>0,05

Примечание: P – достоверность показателей по сравнению с контрольной группой.

Таблица 2

Сравнительная характеристика показателей КОС и газов крови у детей раннего возраста в горных условиях при ЖДА, получавших в качестве лечения сульфат железа с фолиевой кислотой и витамин Е, лазеротерапию (II группа), M±m

Показатели	Контр. группа	Дни обследования			
		1 день	10 день	20 день	30 день
	n=40	n=55	n=55	n=40	n=30
1. pH	7,42 ± 0,006	7,31 ± 0,01 P<0,001	7,44 ± 0,008 P_1<0,05	7,37 ± 0,02 P_2<0,05	7,41 ± 0,008 P_3>0,05
2.pO_2 мм рт.ст.	82,80 ± 2,03	53,89 ± 1,13 P<0,001	74,31 ± 1,16 P_1<0,01	79,75 ± 0,78 P_2>0,05	88,30 ± 1,81 P_3>0,05
3.BB, ммоль/л	46,07 ± 0,71	40,64 ± 0,67 P<0,01	44,79 ± 0,71 P_1>0,05	45,77 ± 057 P_2>0,05	45,95 ± 0,28 P_3>0,05
4.BE, ммоль/л	-2,36 ± 0,37	-5,89 ± 0,45 P<0,01	-2,08 ± 0,48 P_1>0,05	-1,14 ± 0,15 P_2>0,05	-1,84 ± 0,39 P_3>0,05
5.SB, ммоль/л	22,30 ± 0,39	19,44 ± 0,21 P<0,001	23,36 ± 0,65 P_1>0,05	22,12 ± 0,36 P_2>0,05	22,90 ± 0,33 P_3>0,05
6.AB, ммоль/л	20,30 ± 0,39	17,56 ± 0,48 P<0,001	19,61 ± 0,68 P_1>0,05	19,94 ± 0,67 P_2>0,05	20,03 ± 0,34 P_3>0,05
7. pCO_2, мм рт.ст.	37,15 ± 0,12	34,50 ± 0,51 P<0,001	37,84 ± 0,36 P_1>0,05	37,05 ± 0,70 P_2>0,05	37,09 ± 0,06 P_3>0,05
8. CO_2CT, ммоль/л	21,16 ± 0,32	18,35 ± 0,27 P<0,001	18,54 ± 0,45 P_1<0,05	20,54 ± 0,48 P_2>0,05	20,91 ± 0,50 P_3>0,05
9. pH метаболич.	7,36 ± 0,006	7,27 ± 0,01 P<0,001	7,27 ± 0,02 P_1<0,001	7,30 ± 0,02 P_2<0,001	7,35 ± 0,01 P_3>0,05
10.HbO_2, %	95,75 ± 0,34	84,00 ± 1,23 P<0,001	95,50 ± 0,53 P_1>0,05	95,40 ± 0,43 P_2>0,05	96,80 ± 0,19 P_3>0,05

Примечание: P – достоверность показателей по сравнению с контрольной группой.

Таблица 3

Сравнительная характеристика показателей КОС и газов крови у детей раннего возраста в горных условиях при ЖДА, получавших в качестве лечения сульфат железа с фолиевой кислотой и гипрекс (III группа), M±m

Показатели	Контр. группа	Дни обследования			
		1 день	10 день	20 день	30 день
	n=40	n=55	n=55	n=39	n=32
1. pH	7,42 ± 0,006	7,32 ± 0,09 P<0,001	7,41 ± 0,01 P_1>0,05	7,42 ± 0,01 P_2>0,05	7,39 ± 0,007 P_3>0,05
2.pO_2 мм рт.ст.	82,80 ± 2,03	52,16 ± 1,08 P<0,001	81,47 ± 1,89 P_1>0,05	84,02 ± 0,95 P_2>0,05	93,91 ± 0,81 P_3<0,001
3.BB, ммоль/л	46,07 ± 0,71	41,12 ± 0,53 P<0,001	44,39 ± 0,79 P_1>0,05	45,26 ± 057 P_2>0,05	46,34 ± 0,81 P_3>0,05
4.BE, ммоль/л	-2,36 ± 0,37	-6,10 ± 0,51 P<0,01	-1,97 ± 0,46 P_1>0,05	-2,56 ± 0,21 P_2>0,05	-1,34 ± 0,30 P_3>0,05
5.SB, ммоль/л	22,30 ± 0,39	19,54 ± 0,54 P<0,01	21,81 ± 0,65 P_1>0,05	20,66 ± 0,27 P_2>0,05	21,90 ± 0,43 P_3>0,05
6.AB, ммоль/л	20,30 ± 0,39	17,72 ± 0,41 P<0,001	20,16 ± 0,65 P_1>0,05	22,06 ± 0,43 P_2>0,05	20,19 ± 0,26 P_3>0,05
7. pCO_2, мм рт.ст.	37,15 ± 0,12	34,76 ± 0,35 P<0,001	37,24 ± 0,67 P_1>0,05	37,80 ± 0,38 P_2>0,05	38,08 ± 0,38 P_3>0,05
8. CO_2CT, ммоль/л	21,16 ± 0,32	18,48 ± 0,41 P<0,001	19,83 ± 0,59 P_1>0,05	20,42 ± 0,61 P_2>0,05	20,50 ± 0,37 P_3>0,05
9. pH метаболич.	7,36 ± 0,006	7,26 ± 0,007 P<0,001	4,28 ± 0,01 P_1>0,05	7,34 ± 0,009 P_2>0,05	7,31 ± 0,01 P_3>0,05
10.HbO_2, %	95,75 ± 0,34	83,50 ± 1,08 P<0,001	96,10 ± 0,24 P_1>0,05	96,60 ± 0,31 P_2>0,05	97,10 ± 0,13 P_3>0,05

Примечание: P – достоверность показателей по сравнению с контрольной группой.

Изменения КОС крови у обследованных больных в высокогорной зоне следует объяснять гипоксией. Напряжение кислорода (pO_2) оказалось достоверно снижено (51,73 ± 1,15 мм рт.ст., P<0,001 – I группа; 53,89 ± 1,13 мм рт.ст., P<0,001 – II группа; 52,16 ± 1,08 мм рт.ст., P<0,001 – III группа), что еще более усугубляет ацидоз и кислородное голодание тканей за счет снижения оксигенации гемоглобина, результатом чего являются нарушения окислительных процессов в клетках, накопление кислых метаболитов.

Снижение напряжения кислорода в артериальной крови, приводящее к возбуждению хеморецепторов каротидных и аортальных зон, вызывает рефлекторное увеличение легочной вентиляции с неизбежным вымыванием углекислого газа (CO_2). Более резкое снижение напряжения углекислого газа (pCO_2) в крови, оттекающей от мозга, направлено на компенсацию головного мозга. На основании литературных и собственных данных можно сделать заключение о том, что снижение pCO_2 тесно связано с увеличением легочной вентиляции. Напряжение углекислого газа оказывается основным фактором, влияющим на КОС крови в начальной стадии гипоксической гипоксии.

При дальнейшем снижении содержания парциального давления кислорода во вдыхаемом воздухе, несмотря на деятельность компенсаторных механизмов (дыхания, кровообращения, кислородосвязывающей функции крови) в тканях и крови появляются недоокисленные продукты обмена с дальнейшим сдвигом показателя КОС в сторону ацидоза.

При гипоксической гипоксии в ответ на снижение напряжения углекислого газа крови и уменьшение pH происходит компенсаторное снижение щелочного резерва, уровня истинного бикарбоната, буферных оснований. Так, у обследованных детей (таблицы 1, 2, 3) наблюдалось снижение концентрации истинного бикарбоната (AB) (17,753 ± 0,40 ммоль/л, P<0,001 – I группа; 17,56 ± 0,48 ммоль/л.ст., P<0,001 – II группа; 17,72 ± 0,41 ммоль/л, P<0,001 – III группа), дефицит буферных оснований (BE) увеличился от (-) 2,36 ± 0,37 ммоль/л до (-) 6,10 ± 0,78 ммоль/л, P<0,001.

Витамин Е (α-токоферол) является одним из самых сильных природных антиоксидантов, участвует в окислительно-восстановительных процессах как непосредственный переносчик электронов в окислительно-восстановительных реакциях, регулирует синтез коэнзима Q, влияет на ферменты и коферменты, содержащие сульфгидрильные группы. Столь существенная роль витамина Е в фундаментальных процессах организма объясняет множественность нарушений при его недостаточности и целесообразность его использования как профилактического и лечебного средства при ряде заболеваний, в том числе при железодефицитной анемии.

Энергия квантов красного лазерного света поглощается активными ферментами различных клеток. При облечении лазером животных и человека наблюдается повышение резистентности эритроцитов. Этот эффект объясняется выбросом в периферическую кровь высокоустойчивых молодых форм эритроцитов (ретикулоцитов) (Скибинская С.В., 1972; Сергеева Л.И., Еремина С.В., 1984).

Препарат гипрекс, состоящий из плодов облепихи, ореха, шиповника, обладает разнообразной

фармакологической активностью, зависящей, главным образом, от содержания в растениях комплекса витаминов. Комплекс витаминов, по существу, определяет биологическую активность плодов растения и повышает окислительно-восстановительные процессы в организме, так как аскорбиновая кислота и образующаяся при ее распаде дегидроаскорбиновая кислота участвуют в окислительном дезаминировании ароматических аминокислот, активируют ряд ферментных систем, стабилизируют содержание адреналина и других катехоламинов, стимулируют сопротивляемость организма к вредным воздействиям внешней среды, гипоксии, инфекциям, радиации и другим неблагоприятным факторам (Кучербаев А.А., 2002).

В процессе лечения в I группе больных детей с ЖДА средней степени тяжести идет медленное восстановление показателей КОС и газов крови и к 45-му дню лечения отмечается их нормализация, кроме PO_2 (70,22±0,28 мм рт.ст., P<0,001).

Во II-III группах, где больные получали, помимо препаратов железа, витамин Е, лазеротерапию и гипрекс, восстановление кислотно-щелочного состояния наступает с 20-го дня лечения, что укорачивает сроки лечения сравнительно с результатами по I группе более, чем в два раза.

ВЫВОДЫ

1. Железодефицитная анемия средней тяжести у детей раннего возраста в условиях высокогорья протекает с выраженными изменениями кислотно-щелочного гомеостаза, которые влекут за собой глубокие изменения на молекулярном, субклеточном и мембранном уровнях.
2. Назначение,помимо препаратов железа, антигипоксантов и низкочастотного лазерного облучения при лечении ЖДА средней степени тяжести у детей раннего возраста в условиях высокогорья способствует улучшению обменных процессов в организме и укорачивает сроки терапии более, чем в два раза.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Ахмедова, Х. Р. Газовый и кислотно-основной баланс крови у детей раннего возраста при острой пневмонии в горных условиях: Автореф. дис. … канд. мед. наук / Х. Р. Ахмедова. – Фрунзе, 1983. – 34 с.
2. Зинчук, В. И. Газотранспортная функция крови и NO / В. И. Зинчук // УО «Гродненский государственный университет». – Выпуск № 2 (26). – 2009. – С. 80–83.
3. Колчинская, А. З. Гипоксические состояния, использование адаптации к гипоксии в медицине и спорте / А. З. Колчинская // Итоги и перспективы развития современной медицины в контексте XXI века. – Бишкек, 1998. – С. 800–806.
4. Кучербаев, А. А. Патогенетические механизмы и лечение нарушений газотранспортной системы при железодефицитной анемии у детей горцев / А. А. Кучербаев // Автореферат дисс. д.м.н. – Бишкек, 2002. – 30 с.
5. Помпова, Т. А. Показатели кислотно-основного состояния крови человека при рождении / Т. А. Потапова, Н. А. Правдухина // «Физиология человека и животных от эксперимента к клинической практике» V Молодежная научная конференция Института физиологии Коми НЦ Ур РАН – Сыктыквар, 2006. – С. 164–166.
6. Сергеева, Л. И. Гемолитическая устойчивость эритроцитов животных и человека при действии лазерного излучения / Л. И. Сергеева, С. В. Еремина // Биологическое действие лазерного излучения. – Куйбышев :КГУ, 1984. – С. 98–104.
7. Скибинская, С. В. Эритрограмма животных и человека при воздействии светом гелий-неонового лазера / С. В. Скибинская // Некоторые вопросы биоэнергетики организма в норме и патологии, биостимуляция лазерным излучением. – Ч.2. – Алма-Ата, 1972. – С. 82–84.
8. Спектор, Е. Б. Равновесие кислот и оснований / Е. Б. Спектор // Справочник по функциональной диагностике в педиатрии. – М. : Медицина, 1979. – С. 166–170.
9. Суханов, Ю. С. Кислотно-основное состояние крови при железодефицитной анемии у детей / Ю. С. Суханов, Л. А. Коноплина // Педиатрия. – 1984. – С. 40–442.

Материал поступил в редакцию 20.02.17.

INDICATORS OF ACID-BASE BALANCE AND BLOOD GAS STRUCTURE IN CHILDREN OF EARLY AGE AT IRON-DEFICIENCY ANEMIA OF MODERATE SEVERITY DEGREE IN CHILDREN IN THE CONDITIONS OF HIGH MOUNTAINS

A.A. Kucherbaev, Doctor of Medicine, Senior Scientist
The National Center of Welfare of Motherhood and Childhood (Bishkek), Kyrgyz Republic

Abstract. *In the paper, the data onpathogenetic mechanisms of acid-base balance and blood gases disorders at iron-deficiency anemia of moderate severity level in 170 children of early age under the conditions of Kyrgyz Republic high mountains are presented. The indicators of positive dynamics of the specified disorders liquidation against treatment by preparation of iron, antihypoxants and low-frequency laser irradiation are resulted as well.*

Keywords: *children of early age, iron-deficiency anemia, high mountains, acid-base balance, blood gases.*

Roentgenology
Рентгенология

УДК 616.728.3 – 002 – 073.75

МУЛЬТИСРЕЗОВАЯ КОМПЬЮТЕРНАЯ ТОМОГРАФИЯ КОСТЕЙ, ОБРАЗУЮЩИХ КОЛЕННЫЙ СУСТАВ, ПРИ ХРОНИЧЕСКОМ ОСТЕОМИЕЛИТЕ

А.Г. Шехтман[1], Г.В. Дьячкова[2], К.А. Дьячков[3], Т.А. Ларионова[4], С.М. Александров[5]
[1, 2] доктор медицинских наук, профессор, [3] кандидат медицинских наук, ведущий научный сотрудник, [4] кандидат медицинских наук, старший научный сотрудник, [5] кандидат медицинских наук, заведующий рентгеновским отделением
[1] ФГБОУ ВО «Оренбургский государственный медицинский университет» Минздрава РФ,
[2, 3, 4] ФГБУ Российский научный центр «Восстановительная травматология и ортопедия» им. акад. Г.А. Илизарова (Курган),
[5] ГБУЗ «Курганская поликлиника № 4», Россия

Аннотация. *Длительно существующий хронический гнойно-некротический процесс при обострениях и ремиссиях приводит к нарушению функции конечности и патологическим изменениям во всех анатомических и структурных образованиях конечности. Мультисрезовая компьютерная томография костей, образующих коленный сустав, позволила получить новые данные об их рентгеноморфологических особенностях в зависимости от локализации и протяженности гнойно-некротического процесса при хроническом остеомиелите.*

Ключевые слова: *мультисрезовая компьютерная томография, хронический остеомиелит, коленный сустав.*

Несмотря на успехи современной медицины, хронический остеомиелит по частоте осложнений и рецидивов до сих пор остается одним из наиболее тяжелых заболеваний опорно-двигательной системы [2, 3, 5].

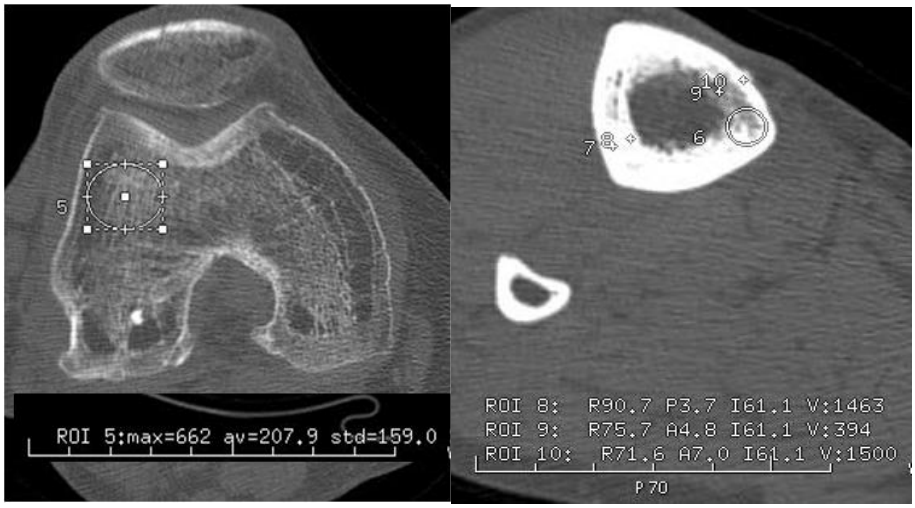
Это связано с ростом дорожно-транспортных происшествий, военных конфликтов, а также с неблагоприятными факторами, вызывающими нарушения в иммунной системе человека.

Длительное течение заболевания, многочисленные хирургические вмешательства, ограничение функциональной нагрузки на конечность, приводят к многочисленным изменениям не только в зоне воспалительного очага, распространяясь по площади, но и в окружающих тканях. Анализ литературы, посвященной диагностике хронического остеомиелита, свидетельствует о большой диагностической ценности современных лучевых методов в выявлении и дифференциальной диагностике хронического воспалительного процесса в опорно-двигательной системе [2-4, 7]. Однако «золотым стандартом» в оценке качества кости при хроническом остеомиелите является мультисрезовая компьютерная томография (МСКТ) [1, 6].

Рентгенологическим методом и методом мультисрезовой компьютерной томографии нами обследованы 44 больных с хроническим остеомиелитом костей, образующих коленный сустав.

При этом остеопороз и локальный остеосклероз распространялся в ряде случаев и на диафизарный отдел большеберцовой кости, где корковая пластинка имела неоднородное строение с участками резорбции и снижения плотности до 300 ± 97 единиц Хаунсфилда (HU) (рисунок 1).

© Шехтман А.Г., Дьячкова Г.В., Дьячков К.А., Ларионова Т.А., Александров С.М. / Shekhtman A.G., Dyachkova G.V., Dyachkov K.A., Larionova T.A., Aleksandrov S.M., 2017



а б

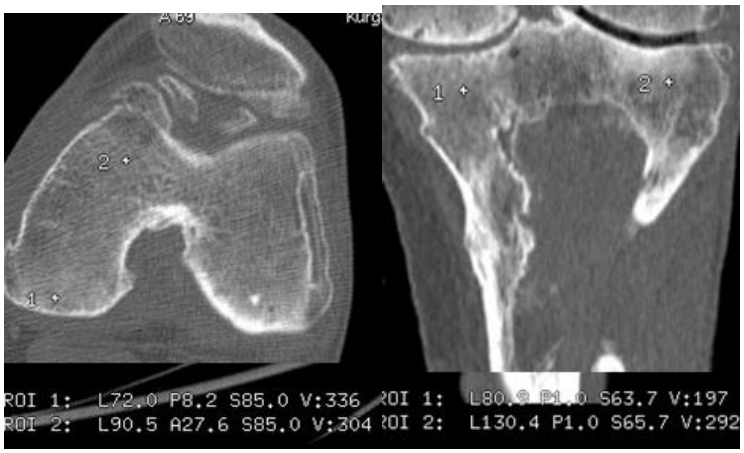
Рис. 1. МСКТ правого коленного сустава больного Ф.,51 года с хроническим остеомиелитом нижней трети бедренной кости (а – аксиальный срез на уровне эпифиза бедренной кости; плотность мыщелков бедренной кости снижена; б – аксиальный срез на уровне диафиза костей голени. Обширные зоны резорбции; неоднородное строение корковой пластинки)

При мультипланарной реконструкции определялись значительные нарушения архитектоники обеих костей, изменение формы суставных концов, неравномерная плотность метафизарных отделов, снижение ее до 150-80 HU в некоторых участках (рисунок 2).

а б в

Рис. 2. МСКТ правого коленного сустава больной У., 21 года. Хронический остеомиелит (а – аксиальный срез. Остеомиелитическая полость; б – мультипланарная реконструкция во фронтальной плоскости. Плотность смежных отделов бедренной и большеберцовой костей снижена до 80-150HU; в – 3D реконструкция)

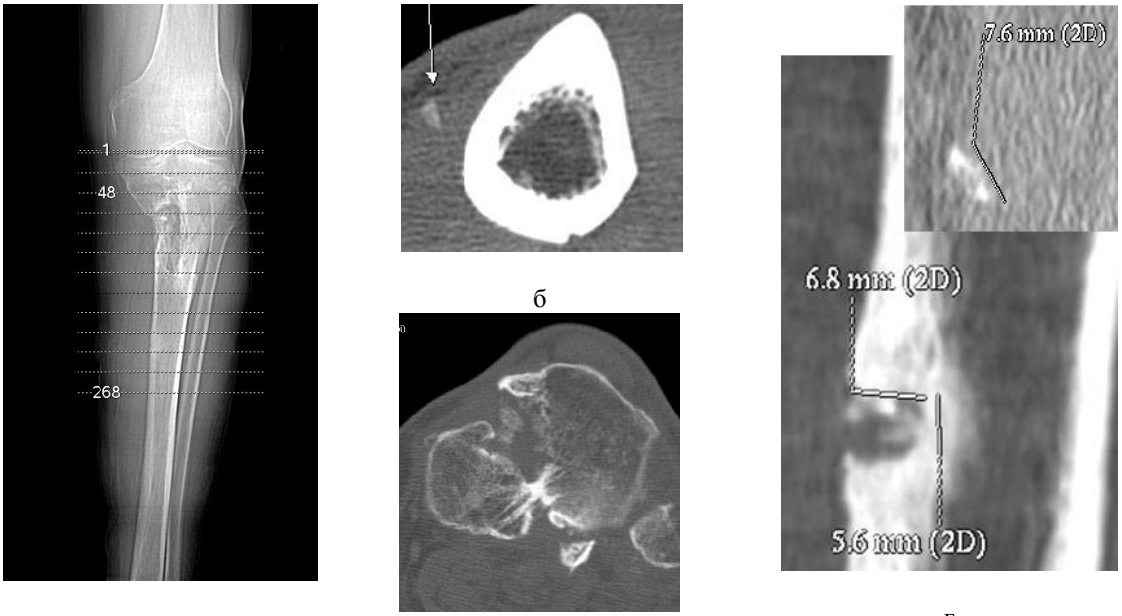
У четырех больных в проксимальном отделе большеберцовой кости были полости, различные по форме и площади, сопровождающиеся значительными изменениями эпифиза (рисунок 3).



а б

Рис. 3. МСКТ правого коленного сустава больного К., 57 лет. Хронический остеомиелит. (а – аксиальный срез; б – мультипланарная реконструкция во фронтальной плоскости. Остеомиелитическая полость проксимального отдела большеберцовой кости. Плотность мыщелков большеберцовой кости снижена до 197 HU)

У трех больных наличие остеомиелитического очага в проекции верхней трети большеберцовой кости сопровождалось ее деформацией, нарушением конгруэнтности в коленном суставе и образованием секвестров (рисунок 4).



а б в г

Рис. 4. МСКТ коленного сустава и костей голени больного Б.,54 лет. Хронический остеомиелит большеберцовой кости. Секвестр в проекции мягких тканей (стрелка) (а – топограмма. Нарушение конгруэнтности суставных поверхностей; б, в – аксиальные срезы; г – мультипланарная реконструкция)

Таким образом, применение метода МСКТ у больных хроническим остеомиелитом костей, образующих коленный сустав, позволяет получить, объективные, количественные данные представление о его состоянии, локализации гнойно-некротического очага, характере деструкции и ее распространенности. Эти сведения позволяют улучшить результаты восстановительного лечения, уменьшить осложнения и сократить сроки реабилитации больных.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Дьячкова, Г. В. Оценка качества кости методом мультисрезовой компьютерной томографии у больных хроническим остеомиелитом / Г. В. Дьячкова, К.А. Дьячков, С. М. Александров и др. // Травматология и ортопедия России. – 2013. – № 3. – С. 88–95.

2. Кармазановский, Г. Г. Рентгенологическая семиотика хронического остеомиелита длинных костей / Г. Г. Кармазановский, И. А. Косова. – М. : ВИДАР, 2013. – 200 с.

3. Ковалинин, В. В. Лучевая диагностика остеомиелита / В. В. Ковалинин, К. Ю. Клещевникова, Б. А. Джанчатова // Рос. электрон. журн. лучевой диагностики. REJR. – 2014. – Т. 4, № 3. – С. 66–76. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа : http://www.rejr.ru/volume/15/kovalinin.pdf.

4. Котягина, С. Е. МР-томография в оценке активности и определении фазы течения хронического остеомиелита / С. Е. Котягина // Соврем. проблемы науки и образования. – 2014. – № 3. – С. 456. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа : http://elibrary.ru/download/40202462.pdf.

5. Шамсиев, А. М. Хронический рецидивирующий гематогенный остеомиелит / А. М. Шамсиев, С. С. Зайниев // Детская хирургия. – 2012. – № 1. – С. 47−50.

6. Bires, A. M. Osteomyelitis: an overview of imaging modalities / A. M. Bires, B. Kerr, L. George // Crit. Care Nurs. Q. – 2015. – Vol. 38, No 2. – P. 154−164.

7. Palestro, C. J. Radionuclide imaging of osteomyelitis / C. J. Palestro // Semin. Nucl. Med. – 2015. – Vol. 45, No 1. – P. 32−46.

Материал поступил в редакцию 15.02.17.

MULTI-SLICE COMPUTED TOMOGRAPHY OF KNEE JOINT BONES AT CHRONIC OSTEITIS

A.G. Shekhtman[1], G.V. Dyachkova[2], K.A. Dyachkov[3], T.A. Larionova[4], S.M. Aleksandrov[5]

[1, 2] Doctor of Medicine, Professor, [3] Candidate of Medicine, Leading Researcher, [4] Candidate of Medicine, Senior Researcher, [5] Candidate of Medicine, Head of Roentgen Department

[1] Orenburg State Medical University,

[2, 3, 4] Russian Ilizarov Scientific Center for Restorative Traumatology and Orthopaedics (Kurgan),

[5] Kurgan Polyclinic No. 4, Russia

Abstract. *Long-term chronic purulonecrotic process leads to limb disorder and pathologic changes in all anatomic and structural appearances in limb at recrudescence and remission. Multi-slice computed tomography of knee joint bones allowed to obtain the new data on their roentgenomorphological properties depending on localization and duration of purulonecrotic process at chronic osteitis.*

Keywords: *multi-slice computed tomography, chronic osteitis, knee joint.*

Social medicine and public health organization
Социальная медицина и организация здравоохранения

УДК 614.254

ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ СОВРЕМЕННЫХ РОССИЙСКИХ ВРАЧЕЙ-ОСТЕОПАТОВ

А.З. Лихтшангоф[1], Д.Е. Мохов[2], И.Г. Юшманов[3]
[1] кандидат медицинских наук, профессор кафедры гуманитарных дисциплин и биоэтики, [2] доктор медицинских наук, заведующий кафедрой остеопатии, [3] ассистент кафедры остеопатии
[1] Государственный педиатрический медицинский университет,
[2, 3] Северо-Западный государственный медицинский университет им. И.И. Мечникова (Санкт-Петербург), Россия

Аннотация. *Осуществлен анонимный социологический опрос 275 российских врачей-остеопатов. Изучены профессиональные характеристики: образование, стаж работы, параметры квалификации, удовлетворенность работой, взаимоотношения с коллегами и др. Показано, что врачи-остеопаты в социологическом отношении мало отличаются от «обычных» коллег, имеют достаточно большой как общемедицинский, так и «остеопатический» стаж, на личном опыте убеждены в эффективности остеопатического лечения.*

Ключевые слова: *социологический опрос, медицинские кадры, остеопатия, профессиональные характеристики врача.*

В настоящее время активно происходит выработка оптимальных путей организации современной остеопатической службы, осмысление места остеопатии в системе современного здравоохранения. В связи с этим актуальной задачей представлялась оценка профессиональных характеристик современного российского врача-остеопата [2, 3].

С помощью специально разработанной «Анкеты врача-остеопата», включавшей 90 вопросов разных типов, проведен анонимный социологический опрос 275 врачей, практикующих остеопатию, из разных городов и регионов Российской Федерации. На момент опроса исследуемая группа составляла основной массив членов Российской остеопатической ассоциации.

Результаты опроса показали, что все врачи-остеопаты имеют высшее государственное медицинское образование. Из них 64,6 % окончили лечебный факультет, 32,6 % – педиатрический и 2,8 % – другие. Около половины врачей (45,9 %) имеют общемедицинский стаж более 20 лет, 40,3 % – стаж 11-20 лет и только 13,8 % – 10 лет и менее, таким образом, можно сделать вывод о достаточном опыте врачей: 86,2 % имеют общемедицинский стаж более 10 лет. Совсем иное распределение наблюдается в отношении стажа работы в остеопатии: 58,0 % врачей имеют стаж до 5 лет; 31,8 % – 5-9 лет и лишь 10,2 % – 10 лет и более. Петербургские врачи обладают несколько большим стажем, как общеврачебным, так и в области остеопатии, чем их коллеги из других российских городов. При этом 55,9 % врачей ведут только остеопатический прием, а 44,1 % – и по другим специальностям.

Высшую врачебную категорию имеют 22,9 % врачей; первую – 24,1 %, вторую – 7,5 %, 45,5 % не имеют категории. В Санкт-Петербурге по сравнению с другими городами выше удельный вес врачей, имеющих квалификационную категорию, – 48,4 % против 40,1 %. Ученую степень кандидата медицинских наук имеют только 2,7 % опрошенных, доктора медицинских наук – также 2,7 %. Однако научной деятельностью занимается значительное число врачей. Так, среди врачей-остеопатов 19,2 % имеют научные публикации, в основном напечатанные в остеопатических газетах и журналах.

Преобладающее большинство врачей-остеопатов (82,7 %) являются членами медицинских общественных организаций, чаще всего Российской остеопатической ассоциации. Более 70 % врачей отметили, что членство в общественных организациях помогает им в получении новой информации (более 90 % ответов), а также дает возможность стажировки в разных центрах, в других городах и за рубежом. Большинство респондентов (57,4 %) посещает конференции, семинары, конгрессы по остеопатии, чаще петербургские врачи (60,8 % против 51,2 %). Структура ответов врачей-остеопатов на вопрос, что дает им участие в конференциях, следующая: преобладают установление контактов с коллегами – 36,4 %, получение новых знаний по лечению – 30,3 %, новых теоретических знаний – 21,9 %, новых данных по семиотике и диагностике – 20,4 %.

На вопрос: “Где вы впервые узнали о существовании остеопатии?” врачи чаще всего отвечали, что узнали от коллег (49,8 %); на втором месте по числу ответов получение сведений от членов семьи (16,8 %) и лишь на

© Лихтшангоф А.З., Мохов Д.Е., Юшманов И.Г. / Likhtshangof A.Z., Mokhov D.Ye., Yushmanov I.G., 2017

третьем – получение сведений в медицинском институте (15,0 %). Из средств массовой информации сведения получили 9,9 % врачей-остеопатов и, наконец, небольшая часть врачей узнала о существовании остеопатии от пациентов (3,3 %).

Хотя первоначально две трети врачей сомневались в остеопатии, рано или поздно они стали применять в своей деятельности остеопатический метод. У врачей обеих региональных групп в структуре причин этого преобладал ответ, что остеопатический метод является эффективным (57,9 % респондентов). На втором месте стояли указания на безвредность метода (26,5 %). Неудовлетворенность шаблонными схемами лечения, трудность лечения хронических заболеваний обычными методами указали 20,2 % врачей-остеопатов. Кроме того, по мнению респондентов, этот метод доступен и позволяет максимально индивидуализировать терапию.

Поскольку в нашей стране остеопатический метод лишь недавно признан официально и нередко в медицинской и в общей печати подвергался негативной оценке, нас интересовало, как менялось отношение коллег врача к занятию остеопатией. Однозначно позитивное отношение коллег в начале своей остеопатической практики встретили 27,1 % врачей-остеопатов, в большей степени позитивное – 36,7 %; с безразличным отношением столкнулись 23,4 %, и с негативным отношением – 12,8 % опрошенных. Эти показатели у врачей, практикующих в Санкт-Петербурге, несколько благоприятнее по сравнению с другими городами, однако указанные различия статистически не достоверны. С течением времени отношение к врачам-остеопатам у коллег существенно изменилось: не стало уже негативного и безразличного отношения, а однозначно позитивное отношение возросло до 59,1 %.

Можно было предположить, что занятие остеопатией внесет различные изменения в жизнь врачей. И действительно, 50,3 % опрошенных врачей улучшили свое материальное положение, у 86,7 % возросла моральная удовлетворенность своей работой. Каждый девятый врач (11,0 %) указал, что оставил вредные привычки. Наконец, около половины респондентов (48,7 %) написали о том, что у них улучшилось физическое здоровье. Очень часто опрошенные врачи используют остеопатический метод также для лечения членов семьи (95,3 %), коллег и знакомых (84,2 %). На вопрос анкеты “Что Вам дало знакомство с остеопатией?” ответы распределились следующим образом: 89,8 % респондентов расширили свои терапевтические возможности; 68,7 % изменили взгляды на пациента, а 73,7 % – на болезнь. Как правило, врачи называли 2-3 изменения. Весьма показательно, что ответы на данный вопрос практически не зависели от величины предшествующего общеврачебного стажа респондентов.

Сравнение полученных данных с результатами аналогичных исследований, например, [1], показывает, что врачи-остеопаты в социологическом отношении мало отличаются от «обычных» коллег. Они имеют достаточно большой как общемедицинский, так и «остеопатический» стаж, на личном опыте убеждены в эффективности остеопатического лечения.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Кабачек, Н. И. Состояние и пути оптимизации кадрового обеспечения сельского здравоохранения Юга России: Автореф. дисс. … канд. мед. наук / Н. И. Кабачек. – СПб., 2006. – 18 с.

2. Мохов, Д. Е. Мануальная медицина, остеопатия: история, современное состояние, перспективы развития / Д. Е. Мохов, Г. Л. Микиртичан, А. З. Лихтшангоф и др. – СПб. : Сотис-Мед, 2011. – 220 с.

3. Новосельцев, С. В. Философия остеопатии / С. В. Новосельцев. – СПб, 2003. – 26 с.

Материал поступил в редакцию 27.02.17.

PROFESSIONAL CHARACTERISTICS OF THE MODERN RUSSIAN OSTEOPATHS

A.Z. Likhtshangof[1], D.E. Mokhov[2], I.G. Yushmanov[3]

[1] Candidate of Medicine, Professor of Chair for Humanities and Bioethics, [2] Doctor of Medicine, Head of Chair for Osteopathy, [3] Teaching Assistant of Chair for Osteopathy

[1] State Pediatric Medical University,

[2, 3] I.I. Mechnikov North-West State Medical University (Saint Petersburg), Russia

Abstract. *The anonymous sociological survey of 275 Russian osteopaths had been carried out. The professional characteristics on education, employment history, qualification parameters, work satisfaction, interrelation with colleagues etc. were studied. It was shown that osteopaths do not differ from their “ordinary” colleagues in terms of sociology, they have broad general medical and osteopathic experience, they are convinced in effectiveness of osteopathic treatment, which is proved by their own experience.*

Keywords: *sociological survey, medical staff, osteopathy, doctor’s professional characteristics.*

Odontology
Стоматология

УДК 616.742.7-009.24-073

ДИАГНОСТИЧЕСКАЯ ЦЕННОСТЬ МЕТОДА СПЕКТРОАУДИОМЕТРИИ В ВЕРИФИКАЦИИ ДИАГНОЗА БРУКСИЗМ

Т.А. Гайдарова, доктор медицинских наук, профессор, заведующая кафедрой пропедевтической стоматологии ФГБОУ ВО Иркутский государственный медицинский университет Минздрава России, Россия

Аннотация. *Впервые получена запись звуковых сигналов «ночного скрежетания» у больных бруксизмом с помощью высоко чувствительного метода исследования спектроаудиометрии. Предложенный метод позволяет повысить эффективность верификации диагноза – бруксизм как на ранних, так и на поздних стадиях заболевания.*

Ключевые слова: *бруксизм, ночное скрежетание, полисомнография, электромиография, спектроаудиометрия.*

Клинические проявления бруксизма многообразны и зависят от степени тяжести заболевания, но определяющим признаком его являются бессознательные боковые движения нижней челюсти при сильно сжатых зубных радах, которые сопровождаются характерным звуком – скрежетанием. Скрежетание чаще наблюдается ночью, во время засыпания или под утро [3].

Учёные затрудняются чётко назвать причины возникновения бруксизма. Есть мнение, что скрежетание зубами во сне является одним из нарушений регуляции глубины сна, что ставит бруксизм в один ряд с такими состояниями, как храп, сомнабулизм, ночные кошмары, ночной энурез [6, 9].

По данным Н.И. Добровольской [2], ночное скрежетание встречается у детей в возрасте от 5 до 15 лет в 52,3 % случаев. P.J. Boyens [4] обращает внимание на то, что в 80,7 % случаев больные бруксизмом не знают о существовании у них этой «вредной привычки». Иногда требуется несколько месяцев, чтобы обнаружить её, а между тем звуковые явления – один из первых симптомов бруксизма. По данным L.N. Peterson, R.T. Dunkin [8], их можно выявить самоанализом после соответствующих разъяснений.

J. Eschler [5] с помощью электромиографических исследований установил, что ночное скрежетание зубами происходит в течение короткого периода времени, длится только несколько секунд, максимально в течение 2-3 минут, от 2 до 4 раз в час. До настоящего времени значение параметров звуковых явлений у больных бруксизмом не изучалось. Поэтому нами была предпринята попытка записать звуковые колебания «ночного скрежетания» и дать им количественную и качественную характеристику, с целью применения их в клинической практике.

Материал и методы

Спектроаудиометрическому методу было подвергнуто 23 больных, страдающих бруксизмом средней степени тяжести, в возрасте от 16 до 26 лет, из них 13 женщин и 10 мужчин. Контрольную группу составили 11 практически здоровых лиц, не имеющих клинических признаков заболевания. Для регистрации звуковых сигналов «ночного скрежетания» зубов, больного помещали в полисомнографический кабинет с 20 до 8 часов утра и на протяжении 12 часов осуществляли синхронную регистрацию физиологических параметров электроэнцефалографии (ЭЭГ), электромиографии (ЭМГ), электрокардиографии (ЭКГ) и спектроаудиометрии. Непрерывная запись ЭЭГ даёт информацию о степени зрелости и интегративности функций центральной нервной системы (ЦНС), а также является необходимым компонентом дифференциации стадий сна.

При лечении больных бруксизмом мы использовали дофаминзаместительную, стресс-лимитирующую терапию, включающую нейромедиаторы оксибутирата натрия и антиоксидант альфа-токоферол. В основу анализа звуковых колебаний были положены следующие количественные параметры звука: уровень шумов в децибелах (db – отношение минимальной и максимальной величины звукового сигнала) и в процентах, а частота звукового сигнала – в килогерцах (кГц).

При изучении приступов «ночного скрежетания» мы использовали классификацию сна по Вейну А.М., с соав. [1]. Согласно данной классификации, различают REM-стадию, во время которой регистрируется быстрое движение глаз (БДГ). Эта фаза быстрого сна (ФБС) продолжается 10 минут. Остальные фазы, в которых отсутствует БДГ называется фазой медленного сна (ФМС), она имеет 4 стадии. Первая стадия медленного сна или дремоты длится от 30 сек. до 7 мин. За ней следует вторая стадия, характеризуемая появлением на ЭЭГ сонных веретён (К – комплексов), которые продолжаются от 5 до 25 мин., после чего наступает третья стадия. Эта стадия

© ГайдароваТ.А. / GaydarovaT.A., 2017

занимает не менее 20 %, но и не более 50 %, каждой эпохи сна и длится несколько минут. Нередко третью и четвёртую стадию сна рассматривают вместе, как медленно волновой сон (МВС), который длится от 20 до 40 мин., после чего наступает фаза пробуждения (WAKE).

В качестве программы исследования мы использовали специально разработанную карту по регистрации звуковых сигналов «ночного скрежетания» зубов у больных бруксизмом. Для статистической обработки применяли параметрические методы исследования.

Результаты и обсуждения

В результате проведённого исследования было установлено, что за время нахождения больного бруксизмом в постели общая продолжительность сна составляла 305,88 ± 12,8 мин. Общая продолжительность приступов «ночного скрежетания» у одного больного равнялась 54,33 ± 9,2 сек.

Таблица 1

Среднее число «ночных скрежетаний» зубов в различных стадиях сна до и после лечения

Стадии сна	Среднее число «ночных скрежетаний» зубов			
	до лечения		после лечения	
	М + т	%	М + т	%
REM	47+7,3	59,2	8,1+2,1	10,2
ПЕРВАЯ	8+2,1	10,2	0	0
ВТОРАЯ	9+2,3	11,5	0	0
ТРЕТЬЯ	9+2,3	11,5	0	0
WAKE	6+1,7	7,6	0	0
ИТОГО:	79+15,7	100	8,1+2,1	10,2

Из таблицы 1 мы видим, что наибольший процент (59,2 %) «ночных скрежетаний» зубов до лечения приходился на стадию быстрого сна (REM), наименьший (7,6 %) – на стадию пробуждения(WAKE).

Таблица 2

Характеристика показателей звуковых сигналов «ночного скрежетания» зубов у больных бруксизмом

Показатели	Параметры звуковых сигналов	
	мин. М+т	макс. М+т
Длительность одного скрежетания (мин., сек.)	5.44+1.3	13.27+3.1
Max сила звука (-db)	22.99+5.3	28.20+6.2
Min сила звука (-db)	19.92+4.2	23.74+4.9
Частота звуковых колебаний(кГц)	1.87+0.2	7.5+2.1

После проведённого лечения больных бруксизмом число приступов «ночного скрежетания» зубов в стадии быстрого сна (REM) уменьшилось до8,1+2,1, в остальных стадиях приступы скрежетания не регистрировались.

По результатам спектроаудиометрического исследования «ночного скрежетания» зубов, видно (таблица 2), что все звуковые сигналы находились в частотных пределах от 1,87+0,2 до 7,5+2,1 кГц и максимальной силой звука от 22,99+5,3 до 28,20+6,2 (-db). Длительность одного скрежетания составляла от 5,44+1,3 до 13,27+3,1 сек.

В результате исследования было установлено, что у одного и того же больного приступ «ночного скрежетания» зубов имел показатель звуковых сигналов от низкочастотного – 1,87+0,2 до высокочастотного спектра – 7,5+2,1 кГц.

После проведённого комплексного лечения у 19 из 23 (82,6 %) больных бруксизмом полностью исчезли звуковые сигналы. Только у 4 больных (17,4 %) после лечения приступы «ночного скрежетания» зубов сохранились. При этом сократилось их количество в стадии быстрого сна (REM), с 47 ± 7,3 до 8,1 ± 2,1. В остальных стадиях сна они не регистрировались (таблица 1).

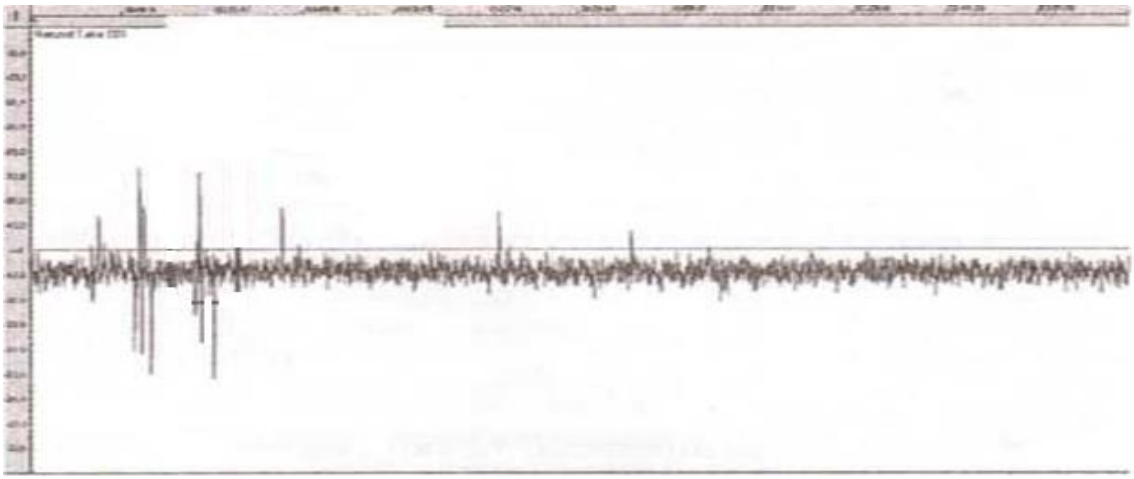


Рис. 1. Спектроаудиограмма звукового сигнала «ночного скрежетания» зубов у больных бруксизмом

На представленной спетроаудиограмме отчетливо видна максимальная (28,20+6,2) и минимальная (19,92+4,2) сила звука (-db) ночного скрежетания.

Выводы. Таким образом, полученные звуковые сигналы приступа «ночного скрежетания» зубов, являются одним из первых признаков заболевания, позволяющих верифицировать диагноз «бруксизм». Данные спектроаудиометрического метода показали, что в 59,2 % случаев «ночное скрежетание» приходилось на стадию быстрого сна (REM). Исследования также выявили, что приступ одного скрежетания содержит показатель звуковых колебаний от низкочастотного (1,87+0,2) до высокочастотного спектра (7,5+2.1) кГц. После проведённой дофаминзаместительной и стресс-лимитирующей терапии в 82,6 % случаев приступы «ночного скрежетания» полностью исчезли, а в 17,4 % их количество сократилось с 47+7,3 до 8,1+2,1. Полученные результаты свидетельствуют, что метод спектроаудиометрии является высоко чувствительным и позволяет верифицировать первые признаки заболевания бруксизмом на ранних стадиях, а также осуществлять контроль за результатами лечения.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Вейн, А.М. Сон человека, физиология и патология / А. М. Вейн, К. Гехт. – М., 1989.
2. Добровольская, Н.И. Распространенность и этология бруксизма у детей разного возраста / Н. И. Добровольская // Ортодент- Инфо. – №2. –1999. – СЖМ2.
3. Жулев, Е.Н. Этиология, клиника и лечение бруксизма / Е. Н. Жулев // Стоматология. – 1976. – №4. – С. 95–98.
4. Boyens, P.J. // J. Am. Dent. Ass. – 1940. – Vol.27. – P. 1773–1777.
5. Eschler, J. Fortscher / J. Eschler //Kieferorthop, 1959. – Bd.20. – S. 317.
6. Funch, D.P. Factors associated with nocturnal bruxism and its treatment / D. P. Funch, E. N. Gall// J. Behav. Med. – 1980. – Vol.3. – P. 385–397.
7. Jeof, M. // J. Am. Dent. Ass. – 1944. – Vol.31. – P. 184194.
8. Peterson, L.N., Dunkin, R.T. // Acad. Rev. Colif. Acad. Periodent. – 1956. – Vol.4. – P.79.
9. Ware, J. C. Destructive bruxism: Sleep stage relationship / J. C. Ware, J. Rugh// Sleep. – 1988. – Vol.ll. – P. 172–181.

Материал поступил в редакцию 28.02.17.

DIAGNOSTIC VALUE OF SPECTROAUDIOMETRY METHOD TO CONFIRM BRUXISM DIAGNOSIS

T.A. Gaydarova, Doctor of Medicine, Professor, Head of Chair for Propaedeutic Dentistry
Irkutsk State Medical University, Russia

Abstract. *The first record of audio signals of grinding teeth at patients with bruxism has been obtained due to highly sensitive spectroaudiometry method. The suggested method allows raising the efficiency of diagnosis confirmation – bruxism at the early and late stages.*

Keywords: *bruxism, grinding teeth, polysomnography, electromyography, spectroaudiometry.*

УДК 616.314-007.21-089:616.379-008.64

КЛИНИКО-ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ СЛИЗИСТОЙ ОБОЛОЧКИ ПРОТЕЗНОГО ЛОЖА ДО И ПОСЛЕ ПРОТЕЗИРОВАНИЯ У БОЛЬНЫХ САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 2 ТИПА

М.У. Дадабаева[1], Р.З. Нормуродова[2]
[1] ассистент кафедры, [2] студент магистуры
Кафедра госпитальной ортопедической стоматологии
Ташкентский государственный стоматологический институт, Узбекистан

Аннотация. *Ежегодное увеличение числа больных сахарным диабетом (СД) и характер состояния органов полости рта при этом заболевании определяют медико-социальную и клиническую значимость проблемы оказания стоматологической ортопедической помощи.*

Ключевые слова: *сахарный диабет, протез, ортопедический статус, ортопедическая помощь.*

Одним из наиболее распространенных и сложных соматических заболеваний на рубеже XX-XXI вв. стал сахарный диабет (СД). В мире насчитывается более 120 млн. человек с этой патологией, и каждые 15 лет число таких больных удваивается [1]. Ухудшение минерального обмена, поражение микрососудистой системы, резорбция костной ткани, снижение местных иммунных реакций, развивающиеся при СД, приводят к тому, что до 90 % больных имеют поражения органов полости рта [2].

В большинстве случаев сахарный диабет 2 типа развивается у людей старше 40 лет, оказывая неблагоприятное влияние на ткани пародонта и целостность зубов, диабет приводит к раннему образованию дефектов зубных рядов, поэтому приходится особое внимание обращать на ортопедическую реабилитацию таких пациентов [9]. По данным Е.В. Румянцевой с соав. (2014), нуждаемость в протезировании зубочелюстной системы больных сахарным диабетом составляет 78,3 % в возрастной группе 35-44 года, к 45-64 годам в протезировании нуждаются уже 95,4 % больных, а в возрасте 65-74 года необходимость в протезировании составляет 100 % [6].

Ортопедическое вмешательство при СД требует особой тщательности в подборке совместимых материалов, и в тоже время местные лечебные воздействия на пораженный пародонт у таких больных часто малоэффективны [9, 12]. Обсуждая результаты своих исследований, Р.А. Керимов (2013) отмечает, что при изготовлении несъёмных протезов для таких больных часто применяется кобальт – хромовый сплав. Из съемных конструкций в большинстве случаев используются пластинчатые пластмассовые протезы на кламмерной фиксации. Реже, по его мнению, используются бюгельные протезы. Автор отмечает, что при использовании пациентами протезных конструкций в течение первых 2 лет, последние оказываются не состоятельными. Исследователем так же отмечено, что в картах обследований не встречались данные о влиянии протезных материалов на ткани полости рта, а эти исследования при СД 2 типа носят важный характер. Автор считает, что в медицинских картах стоматологических больных необходимо отражать общий соматический, психический и иммунные статусы [3].

В литературных источниках указывается, что большинство материалов, наиболее часто используемых для изготовления цельнолитых бюгельных протезов, по биомеханическим свойствам является жестким по отношению к тканям пародонта. Поэтому важно сделать верные расчёты конструкции и выбрать материал, максимально совместимый по биомеханическим свойствам с тканями полости рта. Так, В.В. Сараджев с соав. (2006) рекомендует сплав сверхэластичного никелида титана. В своей статье автор отмечает, что морфологический анализ биоптического материала из зоны седла бюгельного протеза со слизистой показал, что через полгода после установки протеза из кобальтохромового сплава (КХС) в эпителии слизистой имеется акантоз, а в зоне акантотических тяжей имеется грубый склероз. В течение полутора лет после использования пациентом протеза из сплава КХС под седлом бюгеля, в зоне акантотических тяжей наблюдается хроническое воспаление, грубый склероз и новообразование сосудов. Через два года после установки такой конструкции практически весь эпителий слизистой подвергается трансформации в многослойный плоский ороговевающий, что является компенсацией на давление протеза. При изготовлении бюгельного протеза из сверхэластичного сплава никелида титана через два года его использования картина слизистой стабильна, без нарастания эпителиального пласта. В ряде участков слизистой отмечается гиперкератоз поверхностных слоев эпителия, но метаплазии в многослойный плоский ороговевающий эпителий не происходит. Таким образом, при применении цельнолитых бюгельных протезов из сверхэластичного сплава никелида титана компенсация слизистой у больных СД носит обычный характер [7].

Ввиду того, что при СД 2 типа установлена обратная корреляционная связь между уровнем глюкозы и минеральной плотностью костной ткани скелета, а при хирургических вмешательствах удлиняются сроки выздоровления и ухудшаются процессы регенерации, в нормативно-методической документации СД относится к абсолютным противопоказаниям к использованию дентальных имплантатов [11, 13]. В литературе встречаются единичные работы по использованию дентальных имплантатов у данной категории больных [5]. Однако до настоящего времени зубное протезирование при концевых дефектах и полном отсутствии зубов у больных СД в большинстве случаев осуществляется съемными конструкциями [8].

© Дадабаева М.У., Нормуродова Р.З. / Dadabayeva M.U., Normurodova R.Z., 2017

Стоматологи-ортопеды при подборе конструкции зубных протезов для пациента с СД должны учитывать не только вид конструкции и материал, из которого она изготовлена, но и протяженность дефекта, состояние пародонта опорных зубов, целостность твердых тканей зуба и степень компенсации диабета. Изготовляемый протез должен отвечать всем требованиям к правильному перераспределению нагрузки. При повышенном уровне сахара и липидов в крови ортопедическое лечение необходимо отложить до фазы компенсации. План протезирования и лечения необходимо соотнести с рекомендациями врача-эндокринолога, а каждый клинический этап должен сопровождаться контролем уровня глюкозы. После протезирования рекомендуется проводить контрольные осмотры стоматолога один раз в полгода [4, 6, 10].

ВЫВОДЫ

При оказании ортопедической помощи больным сахарным диабетом 2 типа необходимо осуществлять комплексный подход с учетом иммунного и стоматологического статусов на основе применения современных достижений эндокринологии и стоматологии.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Арутюнов, С. Д. Психологические особенности пациентов пожилого и старческого возраста и их проявления при оказании им стоматологической помощи / С. Д. Арутюнов, Е. А. Соловых, К. А. Молчанов // Рос. стоматологич. журн. – 2008. – № 2. – С. 46–49.

2. Воложин, А. И. Патогенетические механизмы поражения пародонта при сахарном диабете / А. И. Воложин // Стоматология нового тысячелетия: Сб. тезисов. – М. : Авиаиздат, 2002. – С. 130–131.

3. Керимов, Р. А. Результаты клинических исследований при стоматологической реабилитации у больных сахарным диабетом 2 типа / Р. А. Керимов // Світ медиціны та біології. – № 4. – 2013. – С. 27–29.

4. Кубрушко, Т. В. Синдромно-сходные заболевания органов полости рта и челюстно-лицевой области / Т. В. Кубрушко, В. А. Коробкин, Е. В. Милова и др. // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. – 2014. – № 6. – С. 94–95.

5. Поздеев, А. И. Восстановление целостности зубных рядов с использованием пористых имплантатов из никелида титана у больных сахарным диабетом: Автореф. дис. ... канд. мед. наук / А. И. Поздеев. – Томск-Красноярск, 1999. – 135 с.

6. Румянцева, Е. В. Стоматологическое здоровье у больных сахарным диабетом 2 типа / Е. В. Румянцева, Я. Л. Наумова, Т. В. Кубрушко // Успехи современного естествознания. – 2014. – № 6. – С. 58–59.

7. Сараджев, В. В. Влияние бюгельных протезов на качество жизни больных сахарным диабетом / В. В. Сараджев, Р. А. Бреусов // Вестник новых медицинских технологий. – 2006. – Т. XIII, №2. – С. 84.

8. Товмасян, Д. Р. Использование дентальных имплантатов у пациентов с сахарным диабетом 2 типа и остеопеническим синдромом / Д. Р. Товмасян, А. М. Панин, А. М. Мкртумян // Саратовский научно-медицинский журнал. – 2009, том 5, № 2. – С. 242–244.

9. Фурцев, Т. В. Исследование подвижности опорных зубов. Рентгеноморфометрия при протезировании съемными конструкциями зубных протезов у больных сахарным диабетом / Т. В. Фурцев. – Красноярск, 2007. – С. 217–219.

10. Фурцев, Т. В. Нуждаемость и состояние ортопедической стоматологической помощи у больных сахарным диабетом / Т. В. Фурцев, Г. Т. Салеева. – Казань, 2009. – С. 115–117.

11. Andersson, D. K. G. Bone densitometry and biochemical bone remodeling markers in type 2 of diabetes mellitus / D. K. G. Andersson, R. J. Barnard et al. // Bone and Mineral. – 1995. – Vol. 26. – P. 1–8.

12. Iacopino, A. M. Periodontitis and diabetes interrelationships: Role of inflamation. / A. M. Iacopino // Ann periodontal. – 2001. – №6. – P. 125–137.

13. Ortega, R. M. Implication of calcium deficiency in the progress of periodontal diseases and osteoporosis / R. M. Ortega, A. M. Requejo, A. Encinas Sotillos et al // Nutr. Hosp. – 1998. – 13(6). – P. 316–319.

Материал поступил в редакцию 17.02.17.

CLINICAL AND FUNCTIONAL CHANGES IN THE MUCOUS MEMBRANE OF PROSTHETIC BED BEFORE AND AFTER PROSTHESIS IN PATIENTS WITH DIABETES TYPE 2

M.U. Dadabayeva[1], R.Z. Normurodova[2]
[1] Assistant, [2] Candidate for a Master's Degree
Chair for Hospital Prosthetic Dentistry
Tashkent State Dental Institute, Uzbekistan

Abstract. *The annual increase in the number of patients with diabetes mellitus (DM) and the nature of the state of oral cavity in this condition defines medico-social and clinical significance of dental orthopedic care.*

Keywords: *diabetes, prosthetic, orthopedic status, orthopedic care.*

УДК 613.24:616.314.17-008.1-083-053.6

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ ЗУБНОЙ ПАСТЫ R.O.C.S. «БАЛЬЗАМ ДЛЯ ДЕСЕН» ПРИ ВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЯХ ПАРОДОНТА У ДЕТЕЙ С ЭКЗОГЕННО-КОНСТИТУЦИОННЫМ ОЖИРЕНИЕМ

Г.В. Жердева, ассистент кафедры пропедевтики стоматологии
Медицинская академия им. С.И. Георгиевского
ФГАОУ ВО Крымский федеральный университет им. В.И. Вернадского
(Симферополь), Россия

Аннотация. *В работе представлены результаты оценки гигиены рта и состояния тканей пародонта 119 детей с экзогенно-конституционным ожирением. После проведенной клинической оценки 33 обследованных чистили зубы зубной пастой R.O.C.S. «Бальзам для десен» в течение месяца, после чего была проведена оценка гигиенического состояния рта и индексная оценка состояния тканей пародонта. Полученные данные доказали противовоспалительное действие зубной пасты R.O.C.S. «Бальзам для десен» и значительный профилактический эффект.*

Ключевые слова: *воспалительные заболевания пародонта, ожирение, подростки, гигиена рта.*

Заболевания пародонта занимают второе место в структуре стоматологических заболеваний после кариеса и являются серьезной проблемой детской стоматологии [2, 9]. Гигиеническое состояние полости рта является одним из важнейших факторов и пусковым механизмом для развития воспаления в тканях пародонта. Исследования многих авторов свидетельствуют, что общесоматические заболевания у детей являются факторами, которые провоцируют заболевания тканей пародонта, отягощают их течение [1, 4, 6]. В структуре эндокринных заболеваний в настоящее время наблюдается тенденция увеличения количества детей, страдающих ожирением [5, 8]. Применение лечебно-профилактических средств по уходу за полостью рта при воспалительных заболеваниях пародонта у детей с экзогенно-конституционным ожирением способствует их предупреждению [3, 7].

Цель исследования – провести клиническую оценку эффективности зубной пасты R.O.C.S. «Бальзам для десен» при воспалительных заболеваниях пародонта у детей с экзогенно-конституционным ожирением.

Материал и методы. Для реализации цели было проведено комплексное стоматологическое обследование 119 детей с первичным экзогенно-конституционным ожирением в возрасте 12-15 лет (девочек – 69, мальчиков – 50). Для оценки гигиенического состояния полости рта использовали индекс Silness-Loe (1964), индекс Stallard (1969). Для индексной оценки состояния тканей пародонта проводили пробу Шиллера-Писарева, индекс PMA (Parma), индекс кровоточивости (Muchleman), индекс CPI. Исследуемую группу составили 33 подростка, которые в течение месяца чистили зубы зубной пастой R.O.C.S. «Бальзам для десен» утром и вечером.

Результаты исследования

При оценке гигиенического состояния полости рта у детей с ожирением было установлено, что в возрасте 12-ти лет в 45,2 % случаев и в возрасте 15-ти лет – в 42,86 % случаев регистрировался удовлетворительный уровень гигиены. С возрастом у детей с ожирением незначительно увеличивалось количество лиц, имеющих неудовлетворительное гигиеническое состояние ротовой полости (в 12 лет – 54,8 %, в 15 лет – 57,14 %).

В процессе исследования была проведена оценка состояния тканей пародонта у детей с ожирением в возрасте 12 и 15 лет (таблица 1).

Таблица 1

Индексная оценка состояния тканей пародонта у детей с ожирением

Группы исследования	n	Проба Шиллера-Писарева	Кровоточивость	Зубной камень	ПЗДК	CPI	PMA %
Дети с ожирен. 12 лет	43	1,59 ± 0,07*	0,15 ± 0,02	0,27 ± 0,03	0	0,69 ± 0,07*	24,7 ± 1,45*
Дети с ожирен. 15 лет	76	1,58 ± 0,05*	0,16 ± 0,07	0,3 ± 0,02	0	0,72 ± 0,05*	23,65 ± 1,27*

Примечание: * – статистическая значимость < 0,05.

После чистки зубов зубной пастой R.O.C.S. «Бальзам для десен» в течение месяца два раза в день была проведена оценка гигиенического состояния рта и индексная оценка состояния тканей пародонта.

Динамика изменения клинических показателей у детей с воспалительными заболеваниями пародонта на фоне экзогенно-конституционного ожирения под влиянием чистки зубов зубной пастой R.O.C.S. «Бальзам для десен» (рисунок 1).

© Жердева Г.В. / Zherdeva G.V., 2017

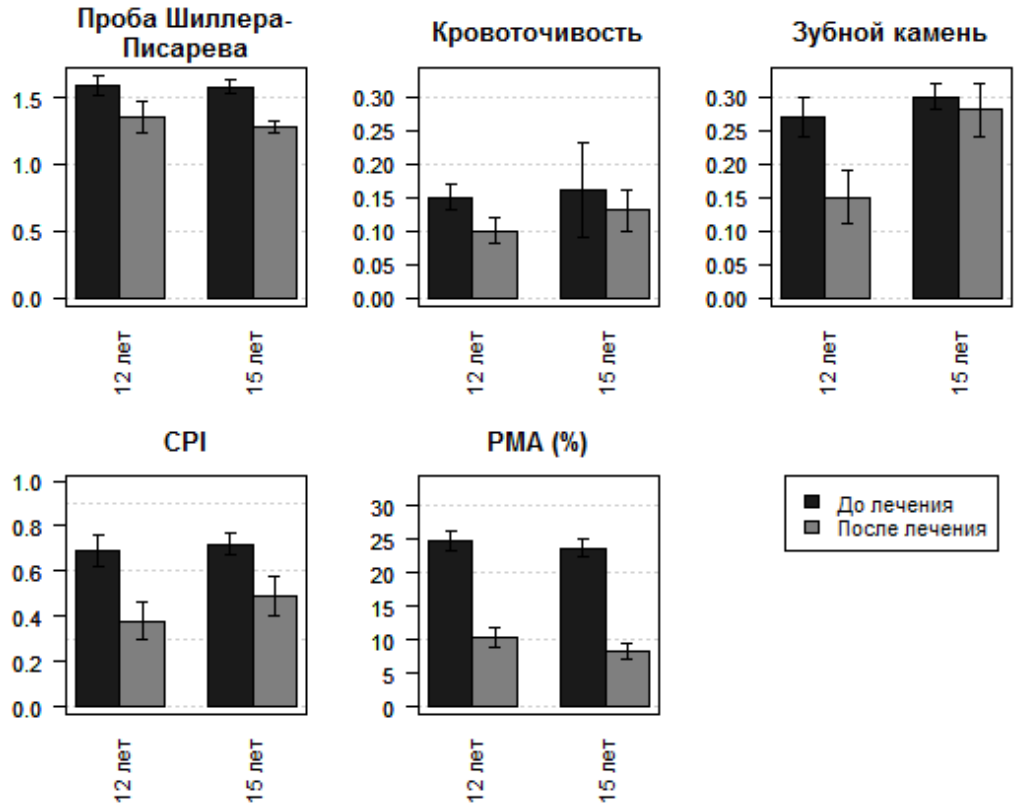


Рис. 1. Клинические показатели у детей 12 и 15 лет до и после чистки зубов

Выводы. Зубная паста R.O.C.S. «Бальзам для десен», содержащая водный экстракт коры осины, обладает противовоспалительным, антиоксидантным и вяжущим действием, улучшает процессы заживления и трофику тканей пародонта. Это объективно подтверждается уменьшением показателей индекса PMA, пробы Шиллера–Писарева и индекса кровоточивости (Muchleman), которые уменьшились с 23,65-24,7 % до 8,3-10,3 %, 1,59-1,58 до 1,35-1,28 и с 0,15-0,16 до 0,1-0,13 соответственно.

Таким образом, применение гигиенического средства по уходу за полостью рта зубной пасты R.O.C.S. «Бальзам для десен» у детей с экзогенно-конституционным ожирением снижает воспаление в тканях пародонта и обеспечивает значительный профилактический эффект.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Галкина, О. П. Распространенность воспалительных заболеваний тканей пародонта у больных ювенильным ревматоидным артритом / О. П. Галкина // Пародонтология, 2016. – Т. 21, № 3 (80). – С. 53–56.

2. Действия общественного здравоохранения в целях улучшения здоровья детей и всего населения // Доклад о состоянии здравоохранения в Европе. – ЕРБ. Копенгаген, 2006. – С. 154. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа : http://www.euro.who.int/Document/E87325R.pdf.

3. Дрожжина, В. А. Естественные биологически активные вещества в профилактике и лечении заболеваний зубов и пародонта: Автореф. дисс. ... д. мед. н. / В. А. Дрожжина. – СПб., 1995.

4. Колесник, К. А. Клиническая оценка состояния тканей пародонта у подростков с экзогенно-конституционным ожирением / К. А. Колесник, Г. В. Жердева // Институт стоматологии, 2015. – Т. 67, № 2. – С. 74–75.

5. Модина, Т. Н. Патология тканей пародонта и функциональное состояние организма у подростков / Т. Н. Модина, Е. В. Мамаева, О. И. Лопаткина // Стоматология детского возраста и профилактика, 2006. – Т. 5, 1-2. – С. 78–84.

6. Петеркова, В. А. Ожирение в детском возрасте / В. А. Петеркова, О. В. Ремизов // В кн. Ожирение: этиология, патогенез, клинические аспекты / Отв. ред. И. И. Дедов, Г. А. Мельниченко. – М. : Медицинское информационное агентство, 2004. – С. 312–329.

7. Сарап, Л. Р. Лечебно-профилактическая эффективность зубных паст на основе натуральных экстрактов у пациентов с воспалительными заболеваниями пародонта / Л. Р. Сарап, О. Г. Жиленко, Е. А. Подзорова и др. // Клиническая стоматология, 2009. – Т. 51, № 3. – С. 40–42.

8. Daniels, S. R. Overweight in children and adolescents: pathophysiology, consequences, prevention, and treatment / S. R. Daniels, D. K. Arnett, R. H. Eckel et al. // Circulation, 2005. – Vol. 111. – P. 1999–2012. – DOI: 10.1161/01.cir.0000161369.71722.10.

9. Robertson, A. Food and health in Europe: a new basis for action / A. Robertson, C. Tirado, T. Lobstein et al. – WHO, 2004. – 385 p.

Материал поступил в редакцию 25.01.17.

EFFICIENCY OF R.O.C.S. "BALM FOR GUMS" TOOTHPASTE FOR PERIODONT INFLAMMATORY DISEASES IN ADOLESCENTS WITH EXOGENOUS CONSTITUTIONAL OBESITY

G.V. Zherdeva, Assistant, Chair for Dentistry Propaedeutics
Medical Academy of Georgievskiy
V.I. Vernadsky Crimean Federal University (Simferopol), Russia

Abstract. *Oral cavity hygiene and periodontal tissues indexed assessment in 119 adolescents with exogenous constitutional obesity are presented, 33 of them have applied R.O.C.S. "Balm for gums" toothpaste for one month. High efficiency of the applied toothpaste and substantial prevention of periodontal tissues inflammation are proved.*

Keywords: *periodont inflammatory diseases, obesity, adolescents, oral hygiene.*

УДК 616.314-089.28/29

КОМПЛЕКСНАЯ РЕАБИЛИТАЦИЯ ПАЦИЕНТОВ С ЧАСТИЧНЫМ ОТСУТСТВИЕМ ЗУБОВ, НАПРАВЛЕННАЯ НА ПРОФИЛАКТИКУ ПРОГРЕССИРУЮЩЕЙ АТРОФИИ ТКАНЕЙ ПРОТЕЗНОГО ЛОЖА

О.Р. Салимов, кандидат медицинских наук, доцент кафедры Факультетской ортопедической стоматологии, член ассоциации стоматологов-имплантологов города Ташкента, начальник отдела международных отношений
Ташкентский государственный стоматологический институт, Узбекистан

Аннотация. *Несмотря на значительные достижения в профилактике и лечении основных стоматологических заболеваний, высокая распространенность и интенсивность приводят к значительной потере зубов. Утрата зубов широко распространена практически во всех регионах страны, и вопрос функциональной реабилитации пациентов еще долго будет актуален (Цимбалистов А.В., 2000; Лебеденко И.Ю., 2002; Каливраджиян Э.С., 2005; Ибрагимов Т.И., 2006).*

Ключевые слова: *съемные протезы, процесс атрофии, костный дефект, жевательная нагрузка, регенерация ткани.*

В современной стоматологии существуют разные подходы к лечению частичной потери зубов. Одним из прогрессивных методов можно назвать дентальную имплантологию (Миргазизов М.З., 1998; Лосев Ф.Ф., 2000; Олесова В.Н., 2003; Ogilvie A., 1989; Ottria L., 2005). Важным условием для проведения успешной имплантации и последующего протезирования является сохранение достаточного объема костной ткани в месте предполагаемой операции, что в практике достаточно часто отсутствует, и вызывает необходимость проведения дополнительных, серьезных хирургических вмешательств. Доказано, что самая интенсивная потеря костной ткани и дальнейшая атрофия от бездействия происходит сразу после удаления зуба, далее – примерно 0,1 мм в год. В течение 3 лет, потеря высоты и объема костной ткани челюстей может составлять до 40-60 % (Галиева Э.И., 1997; Семенюк В.М., 2000). Помимо этого, надо признать, что в практической работе отсутствует должная преемственность в работе хирургов и ортопедов стоматологов. Достаточно часто, на фоне предшествующей патологии, несмотря на качественно проведенное оперативное вмешательство на челюстях и адекватную лекарственную терапию, результаты лечения пациентов остаются неудовлетворительными в плане незавершенности или длительности процессов репаративной регенерации, развития ранних или поздних осложнений. Что, в конечном итоге, влияет на сроки протезирования и качество восстановления функциональной и эстетической полноценности зубных рядов, функций жевания и речи (Лысенок Л.Н., 2001; Трезубов В.Н., Щербаков А.С., 2002 Богатов А.И., 2003; Воложин А.И., 2004). С учетом нерешенности проблемы представляется актуальным поиск путей оптимизации профилактики атрофических процессов челюстей после оперативных вмешательств на челюстях.

Восстановление частичного отсутствия зубов съемными конструкциями зубных протезов является достаточно распространенной помощью во всем спектре ортопедического лечения, и составляет, особенно у лиц старше 40 лет до 40,2 %, (Жулев Е.Н., 2000; Брагин Е.А., 2002; Марков Б.П., 2003; Арутюнов С.Д., 2005). Качество ортопедического лечения больных с частичным отсутствием зубов съемными протезами определяется рядом факторов, среди них изначально имеет значение анатомо-топографические особенности протезного ложа. Немаловажная роль отводится системе фиксации зубного протеза, обеспечивающей эстетику и стабилизацию съемной ортопедической конструкции. Такие элементы как удерживающие или опорно-удерживающие кламмера эстетически и функционально несовершенны, часто подвержены поломкам (Олесова В.Н., 2000; Данилина Т.Ф., 2000; Щербаков А.С., 2001; Ряховский А.Н., 2005). Применение замковых креплений далеко не однозначно в связи со сложным механизмом распределения жевательной нагрузки на зубы, слизистую оболочку и костную ткань протезного ложа (Жулев Е.Н., 1995; Аболмасов Н.Г., 2002; Трезубов В.Н., 2002). Эффективность ортопедического лечения во многом определяется и свойствами базисных материалов, применяемых при изготовлении съемных зубных протезов (Брагин Е.А., 2003; Лебеденко И.Ю., 2004; Жолудев С.Е., 2005; Schneider R., 1992).

В то же время, все возрастающие требования пациентов к эстетическому виду протезов, способствуют появлению новых материалов и технологий (Жолудев С.Е., 2000; Каливраджиян Э.С., 2003; Огородников М.Ю., 2004; Трегубов И.Д., 2007; Battistelli R., 1992; Massironi D., 1997). Технологии инжекторного термического литья и ряда групп безакриловых термопластических полимеров выгодно отличаются по своим свойствам от акриловых полимеров, так долго не имеющих себе замены. Материалы, не содержащие мономера, обладающие эластичными свойствами, вызывают интерес и надежды специалистов в плане улучшения качественных показателей съемных протезов, но до настоящего времени мало изучены. Нерешенность многих вопросов ортопедического лечения больных с частичным отсутствием зубов съемными конструкциями зубных протезов показывает, что эта сложная проблема далека от окончательного разрешения.

Исходя из вышеизложенного, существует необходимость сформулировать гипотезу.

Гипотеза. Приступая к проведению исследования, мы исходили из следующих предположений:

© Салимов О.Р. / Salimov O.R., 2017

Анатомо-топографические особенности протезного ложа изначально влияют на качество ортопедического лечения съемными протезами. Метаболизм в костной ткани неразрывно связан с механическими нагрузками, которые стимулируют костеобразование. Повышенная функциональная нагрузка, как и полное ее отсутствие на ткани протезного ложа, способствуют развитию атрофических процессов.

Анализ возможных причин и факторов, приводящих к атрофическим процессам в тканях протезного ложа и неизбежному ухудшению условий для протезирования съемными протезами, должен быть принят в основу концепции междисциплинарного подхода и формирования алгоритма совместных действий стоматологов, направленных на конечный результат – максимальное сохранение тканей протезного ложа для долговременного и оптимального функционирования под базисами съемных конструкции.

С момента возникновения дефекта в челюстных костях запускаются противоположнодействующие, атрофические и регенеративные процессы. Следовательно, в таком случае, возможно, будет целесообразно оказать комплексное и целенаправленное воздействие на физиологический процесс восстановления, а именно усилить возможность такого мощного фактора, как собственная плазма крови пациента, стимулирующая естественные процессы регенерации всех клеток раневой поверхности, дополнительным положительным воздействием механического поверхностного раздражения двухслойным базисом съемного протеза.

Разработка и появление технологий и новых базисных материалов с эластическими свойствами создают предпосылки к улучшению качества ортопедической помощи больным данной категории;

Применяя комплексный подход, с использованием современных материалов и возможностей влияния на регенеративные процессы в тканях организма человека, добиваясь максимальной простоты каждого вмешательства, гарантированной предсказуемости результата, возможно ожидать повышения адаптационных и функциональных способностей тканей протезного ложа под воздействием съемных протезов на долгосрочную перспективу.

Таким образом, все вышеизложенное позволило сформулировать цель и задачи данного исследования.

Выводы

Изучение влияния жевательной нагрузки на область постоперационной раны с аутоплазмой, богатой тромбоцитами и фибрином, показало оптимальную по срокам, выраженную по интенсивности и практически прогнозируемую, регенерацию костного дефекта. Рентгенологической диагностикой установлено, что образование полноценной костной ткани в области постоперационной раны, уже на третий месяц после хирургических вмешательств состоялось на 89 %, тогда как в контрольной группе только на 59,8 %.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Каливраджиян, Э. С. Протезирование съемными пластиночными протезами в сложных клинических условиях / Э. С. Каливраджиян, Н. А. Голубев, И. П. Рыжова // Материалы научного форума Стоматология. – М., 2003. – С. 34.

2. Каливраджиян, Э. С. Роль изучения податливости слизистой оболочки протезного ложа в повышении функциональной ценности съемного протезирования / Э. С. Каливраджиян, Н. А. Голубев, И. П. Рыжова // Материалы 68-й межвуз. науч. конф. студентов и молодых ученых. – Курск, 2003. – С. 131.

3. Каливраджиян, Э. С. Функциональное состояние опорных тканей протезного ложа под базисами съемных конструкций зубных протезов / Э. С. Каливраджиян, И. П. Рыжова // Современная ортопедическая стоматология. – 2005. – № 3. – С. 63–65.

4. Лазарев, А. И. Способ профилактики постэстракционной атрофии костной ткани челюстей / А. И. Лазарев, И. П. Рыжова, Е. В. Милова и др. // Системный анализ и управление в биомедицинских системах. Журн. практической и теоретической биологии и медицины. – 2005. – Т.4, № 4. – С. 440–443.

5. Рыжова, И. П. Изучение влияния ортопедического лечения больных с дефектами зубных рядов на гемодинамику опорных тканей протезного ложа / И. П. Рыжова, Е. В. Милова, В. П. Денисенко // Сб. 70-й межвуз. науч. конф. студентов и молодых ученых. – Курск : КГМУ, 2005. – С. 9–10.

6. Рыжова, И. П. Методы профилактики и защиты твердых тканей зуба после препарирования / И. П. Рыжова, Е. В. Милова, В. П. Денисенко и др. // Сб. 70-й межвуз. науч. конф. студентов и молодых ученых. – Курск, 2005. – С. 5–6.

7. Рыжова, И. П. Моделирование динамического поведения протезов с эластической прокладкой / И. П. Рыжова, В. П. Денисенко, А. В. Додонов // Сб. науч. тр. «Вибрационные машины и технологии». – Курск, 2005. – Т. – С. 210–216.

8. Рыжова, И. П. Ортопедическое лечение больных с заболеваниями пародонта / И. П. Рыжова, А. В. Ветров, Д. С. Тишков // Методические рекомендации к практическим занятиям по ортопедической стоматологии для студентов 4 курса стоматологического факультета. – Курск : КГМУ, 2003. – 64 с.

9. Рыжова, И. П. Особенности планирования конструкции бюгельного протеза с учетом биомеханики опорных элементов / И. П. Рыжова, В. П. Денисенко, Р. А. Бреусов // Сб. 70-й межвуз. науч. конф. студентов и молодых ученых. – Курск, 2005. – Т. 1. – С. 4–5.

10. Рыжова, И. П. Пластмассы, используемые в стоматологии. Их виды, свойства. Режимы полимеризации / И. П. Рыжова, А. Е. Круговой // Методические рекомендации к практическим занятиям по ортопедической стоматологии для студентов 2 курса стоматологического факультета. – Курск : КГМУ, 2004. – 20 с.

11. Рыжова, И. П. Поиск решения проблемы одонтопрепарирования и защиты твердых тканей зубов / И. П. Рыжова, А. В. Ветров // Материалы 68-й межвуз. науч. конф. студентов и молодых ученых. – Курск, 2003. – С. 132.

12. Рыжова, И. П. Радиовизиография - как диагностический метод исследования в ортопедической стоматологии / И. П. Рыжова, В. П. Денисенко // Сб. 69-й межвуз. науч. конф. студентов и молодых ученых. – Курск : КГМУ, 2004. – С. 22–22.

13. Рыжова, И. П. Рентгенологические методы диагностики в ортопедической помощи больным с дефектами зубочелюстной системы / И. П. Рыжова, В. П. Денисенко // Сб. работ 69 итог. сессии КГМУ и отд. медико-биологических наук Центрально-Черноземного научного центра РАМН. – Курск, 2004. – Ч. 1. – С. 289–290.

14. Рыжова, И. П. Сравнительная оценка атрофических процессов в опорных тканях протезного ложа под базисами съемных зубных протезов / И. П. Рыжова, В. П. Денисенко // Материалы 6 науч. форума Стоматология 2004. – М., 2004. – С. 120–122.

15. Рыжова, И. П. Характеристика состояния опорных тканей протезного ложа под базисами съемных конструкций зубных протезов / И. П. Рыжова // Сб. тр. юбилейной науч. конф. КГМУ и сессии Центрально-Черноозем. центра РАМН к 70-летию КГМУ. – Курск, 2005. – С. 297–298.

Материал поступил в редакцию 27.02.17.

INTEGRATED REHABILITATION FOR PATIENTS WITH PARTIALLY MISSING TEETH, AIMED AT PREVENTING PROGRESSIVE ATROPHY OF PROSTHETIC BED TISSUES

O.R. Salimov, Candidate of Medicine, Associate Professor of Chair for Faculty of Prosthetic Dentistry, Member of Association of Implant Odontologists of Tashkent, Head of International Relations Department Tashkent State Dental Institute, Uzbekistan

Abstract. *Despite significant advances in prevention and treatment of major dental diseases, a high prevalence and intensity lead to a significant loss of teeth. The loss of teeth is widespread in almost all regions of the country and the issue of functional rehabilitation of patients will be vital for a long time (A.V. Zimbalist, 2000; I.J. Lebedenco, 2002; E.S. Kalivradzhiyan, 2005, T.I. Ibragimov, 2006).*

Keywords: *dentures, atrophy of the process, the bone defect, chewing load, tissue regeneration.*

Therapy
Терапия

УДК 61

АНАЛИЗ ИЗБЫТОЧНОЙ МАССЫ ТЕЛА У ДЕТЕЙ

Э.Р. Тухватулина, ассистент кафедры ВОП, терапии, клинической фармакологии
Ташкентский педиатрический медицинский институт, Узбекистан

Аннотация. *Здоровье ребенка – это самое ценное в жизни любого родителя, поэтому в нашей работе отражены аспекты избыточного веса у детей.*

Ключевые слова: *дети, избыточный вес, осложнения, анамнез.*

Изучение закономерностей индивидуального развития организма на всех этапах онтогенеза определено, прежде всего, актуальностью проблемы сохранения здоровья детей и подростков [1, 3]. На основании этого нами был произведен анализ состояния здоровья путем углубленного осмотра, проведенного нами, и записей результатов осмотра специалистов узкого профиля (невропатолог, психолог, окулист, отоларинголог, стоматолог, гинеколог, эндокринолог) [4]. При клиническом обследовании уделяли внимание сбору анамнеза.

Оценку физического развития (антропометрия: вес, рост, индекс массы тела к возрасту) проводили по стандартам ВОЗ [2].

При этом обращали внимание на следующие данные: рост, вес при рождении, родственность брака родителей, время и порядок появления жалоб и симптомов заболевания.

Мы анализировали данных полученные в результате осмотра сплошной выборкой 281 ребенка в возрасте от 7 до 11 лет (младший школьный возраст). Возрастная градация представлена на диаграмме 1.

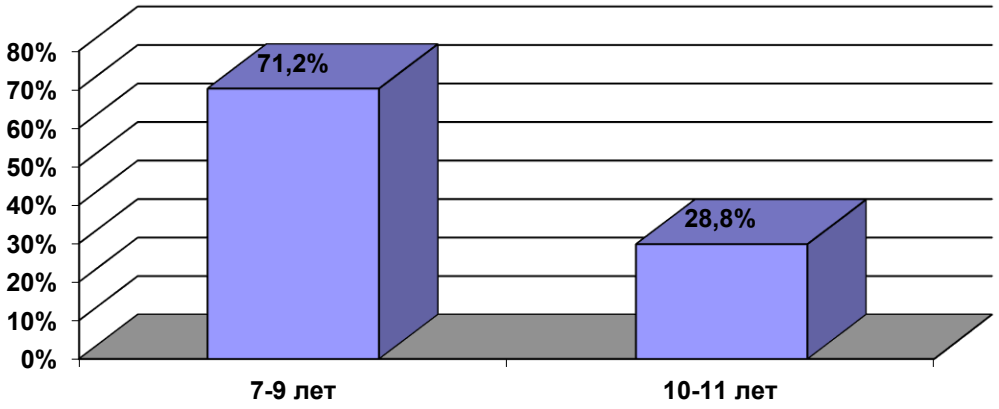


Диаграмма 1. Распределение детей по возрасту

Из всех осмотренных детей, мальчики составили 59 % (n=166 детей), а девочки – 41 % (n=115 детей).

При изучении антропометрических показателей были установлены следующие данные.

Таблица 1

Показатели антропометрических данных среди обследованных детей в зависимости от возраста

Антропометрические данные	Возрастные группы	
	7-8 лет	9-11 лет
Вес к возрасту	25,6 ± 0,38	31,2 ± 0,71
Рост к возрасту	126,3 ± 0,41	136,9 ± 0,83
ИМТ к возрасту	15,9 ± 0,16	16,5 ± 0,24

При анализе показателей ИМТ было установило, что у 20,4 ± 2,4 % (n=57), (DI: 25,2 % - 15,6 %) детей в возрасте от 7 до 11 лет наблюдался риск снижения показателей ИМТ или риск БЭНП, в пределах -1 СО и -2 СО.

© Тухватулина Э.Р. / Tukhvatulina E.R., 2017

При этом риск развития избыточной массы тела (показатели ИМТ между +1 СО и +2 СО) отмечался у 17,7 ± 2,3 % (n=50), (DI: 22,3 % - 13,1 %) детей, а избыточная масса тела (показатели ИМТ между +2 СО и +3 СО) у 14,2 ± 2,1 % (n=40), (DI: 18,4 % - 10,0 %). Ожирение (ИМТ > + 3 СО) было отмечено у 3-х детей (1,1 ± 0,6 %). Нормальные показатели ИМТ зарегистрированы у 131 ребенка (46,6 ± 2,9 %, DI: 52,4 % - 40,8 %) данной возрастной группы.

Таблица 2

Распределение детей в зависимости от показателей ИМТ и возраста

Показатели ИМТ	Возрастные группы			
	7-9 лет		10-11 лет	
	Абс.	%	Абс.	%
Риск БЭНП (ИМТ между -1 СО и - 2СО)	40	14,3 ± 5,8	17	6,1 ± 5,8
Норма	101	35,9 ± 5,8	30	10,7 ± 5,8
Риск развития ИЗМТ (ИМТ между +1 СО и +2 СО)	30	10,6 ± 5,8	20	7,1 ± 5,8
ИЗМТ (показатели ИМТ между +2 СО и +3 СО)	29	10,3 ± 5,8	11	3,9 ± 5,8

Как видно из представленных данных, из 281 обследованного ребенка только у 131 (46,6 %) отмечались нормальные показатели ИМТ.

Таким образом, изучение избыточной массы тела ребенка дает возможность проведения профилактических мер для дальнейшего развития детского организма.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Григорьев, О. В. Возрастные особенности недельной динамики функционального состояния организма младших школьников / О. В. Григорьев, В. Г. Ситдиков, Г. Х. Самигуллин // Физиология человека. – 2005. – №6. – С. 116–118.
2. Дедов, И. И. Ожирение у подростков России / И. И. Дедов, Г. А. Мельниченко, С. А. Бутрова и др. // Ожирение и метаболизм. – №4, 2006. – С. 30–34.
3. Intensive training and sports specialization in young athletes. American Academy of Pediatrics. Committee on Sports Medicine and Fitness // Pediatrics. – 2010. – V. 106, №1 (Pt.1). – P. 154–157.
4. Jurimae, T. Circulatory response to single circuit weight and walking training sessions of similar energy cost in middle-aged overweight females / T. Jurimae, J. Jurimae, E. Pihl // Clin.Physiol. – 2008. – V.20, №2. – P. 143–149.

Материал поступил в редакцию 27.02.17.

THE ANALYSIS OF OVERWEIGHT AT CHILDREN

E.R. Tukhvatulina, Teaching Assistant of Chair for General Practice Doctor, Therapy, Clinical Pharmacology
Tashkent Pediatric Medical Institute, Uzbekistan

Abstract. *A child's health is the most important thing in the life of any parent, that is why our paper reflects the aspects of overweight at children.*

Keywords: *children, overweight, complications, medical history.*

Pharmacology
Фармакология

УДК 615.072

ЦЕНА ПРЕДУБЕЖДЕНИЯ: ПОРОГИ НА ПУТИ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРИ ИННОВАЦИОННОЙ ТЕРАПИИ*

Т.В. Бенишева-Димитрова[1], Б.Н. Борисов[2], Д.А. Сиджимова[3]
[1, 3] профессор факультета общественного здоровья, кафедры политики и управления в здравоохранении,
[2] руководитель
[1, 3] Медицинский университет – София,
[2] ООО «Прескрипция» (София), Болгария

Аннотация. *Оценка медико-экономической пользы в результате введения новых технологий все еще массово осуществляется на основании ограничения стоимости одного добавленного года жизни с поправкой на качество (quality-adjusted life year – QALY). Так как данный порог обычно сходен с валовым внутренним продуктом (ВВП), в странах с более низким ВВП применение единственно данного метода может оказаться непреодолимым барьером для введения новых технологий и инноваций. В данной статье анализируется конкретный случай оценки расхода-эффективности при вероятном введении инновативного лечения в стране с более низким ВВП на уровне Европейского союза. Осуществлено сравнение ICER per QALY с результатами net health benefit (HNB) и net monetary benefit (NMB). Несмотря на невысокую стоимость терапии, в результате получена низкая стоимость добавленного QALY и высокая инкрементальная стоимость. HNB и NMB предоставляют дополнительную информацию о правильном интерпретировании экономического результата при пороге в соответствии с более низким ВВП.*

Ключевые слова: *расход – эффективность (cost – effectiveness), год жизни с поправкой на качество (quality-adjusted life year – QALY), net health benefit (HNB), net monetary benefit (NMB).*

Введение

В глобальном масштабе расходы на здравоохранение за 2010 г. оцениваются Всемирной организацией здравоохранения (ВОЗ) на $6.5 триллиона. Суммы вариируют от $ 12 в Эритрее до $ 8 362 в США [17]. Значительная часть этих затрат уходит на обеспечение медикаментозного лечения, в это число включен и доступ к оригинальным лекарственным средствам. Почти во всех государствах-членах Европейского союза требуется институциональная оценка медицинских технологий в целях принятия решения для реимбурсации или отказа в этом новому лекарственному средству. Самым популярным методом является анализ расход-эффективности (cost – effectiveness analysis, CEA) с оценкой инкрементального соотношения за один QALY (quality adjusted life year) или годы добавленной качественной жизни для каждой отдельной группы пациентов. В большинстве стран, в которых воспринимается данный метод оценки медицинских технологий, регламентируется номинальный порог при предоставлении положительной оценки для оплаты нового лекарственного средства публичными средствами, а он преимущественно соотносится с ВВП данного государства.

ВОЗ тоже поддерживает данный метод, причем для государств со средним или более низким ВВП рекомендуется порог в размере 1-3 раз ВВП [15]. Инкрементальное соотношение расхода-эффективности (ICER) получается при соотношении инкрементальной разницы общих затрат (ΔC) к инкрементальной разнице результатов (ΔE) между терапевтическими программами или, иначе говоря, осуществляется сопоставление новых видов терапии в сравнении с уже существующими видами терапии (например, программа / терапия А и программа / терапия Б). При этом при выборе сравнительной терапии очень часто возникают различные вопросы и сложные постановки в отношении того, к какому типу терапии причислить данное соотношение [2, 7]:

$$ICER = \frac{\Delta C}{\Delta E} = \frac{C_A - C_B}{E_A - E_B}$$

ICER возможно интерпретировать как увеличение затрат на производство эффекта от альтернативного лечения, которое сравнивается со следующей более эффективной альтернативой и выражается, например, как затраты на добавленные годы жизни. Данное инкрементальное соотношение, в отличие от среднего соотношения расхода-эффективности, является соответственной переменной, которую следует иметь в виду при принятии решения о

© Бенишева-Димитрова Т.В., Борисов Б.Н., Сиджимова Д.А. / Benisheva-Dimitrova T.V., Borisov B.N., Sidzhimova D.A., 2017

распределении ресурсов. Если при программе А установлены более низкие затраты и больший эффект в сравнении с программой Б, она является доминирующей в сопоставлении с программой Б и, следовательно, необходимо рекомендовать применение программы А. Программу А в данном случае можно назвать программой для снижения затрат.

Уже два десятилетия порог за один QALY является объектом критики со стороны экспертов, в основном из-за того, что не содержит теоретических или эмпирических оснований [16]. Каждый номинально введенный порог не оценивает пропущенные выгоды от введения ресурсных ограничений [13]. Увеличивается число критиков в отношении рисков для государств со средними или более низкими доходами [12]. Основным недостатком метода является или невозможность разграничения «потребления», или то, какой должна быть стоимость медицинских затрат от «снабжения», или факт, определяющий улучшение в статусе здоровья, который реализуется при помощи наличных ресурсов. Альтернатива с самой высокой степенью вероятности быть самой эффективной с медицинской точки зрения, может оказаться не самой эффективной с точки зрения экономики (т.е. с самой высокой ожидаемой чистой прибылью). Этот факт объясняется неопределенностью при распределении коэффициентов риска [1]. Входящие параметры в отношении использования (недисконтированных) затрат и ресурсов находятся в соответствии с теми, которые использованы в модели оценки эффективности затрат. В этой связи ICER за один QALY является чувствительным преимущественно к разным процентам скидки с затрат и результатов. Дополнительное влияние оказывают и такие факторы, как гетерогенность данной модели, стратификация лечения, цензура данных (статистически обработанных) и экстраполяция выживания и неправильное толкование данных на затраты [4, 9, 10].

При оценке расхода-эффективности можно вычислить и net health benefit (HNB) и net monetary benefit (NMB) как альтернативу ICER per QALY (14). Их возможно калькулировать как инкрементальный эффект, ΔE умножается на цену, которую покупатель готов заплатить за единицу эффективности (willingness to pay или λ), минус увеличенные затраты, ΔC к другой программе или иновации:

$$\lambda \times \Delta E - \Delta C$$

NMB является номинальным выражением HNB. NMB является

$$\Delta E - \Delta C/\lambda$$

Затем NMB вычисляется для каждого нового типа терапии при каждой λ, т. е. на каждом уровне готовности к оплате альтернатива лечения с самой высокой чистой прибылью является с самой высокой степенью вероятности экономической эффективности [8].

Целью настоящего исследования является анализ альтернатив при оценке расхода-эффективности при возможном введении инновативной терапии в условиях более низкого, чем среднего для Европейского союза ВВП, сопоставляя ICER per QALY с результатами от HNB и NMB. Проанализирован случай, касающийся проблемы с существенным медицинским и социально-экономическим значением.

Материалы и методология

Анализ расход-эффективности структурируется на основании данных об эффективности каждого отдельного случая при помощи регистрационных клинических исследований и метода цепи Маркова. Основной случай включает в себя инкрементальное сообщение о годе жизни с поправкой на качество при стоимости λ 20 000 $, которая сходна с общепринятыми порогами в странах ЕС и соответственно в три и более раз выше валового внутреннего продукта стран с более низким ВВП. Не включены индиректные затраты, стоимость нежеланных реакций, соблюдение терапии, потеря производительности и другие виды стоимости, чтобы вычислить всю пользу. Результаты анализируются односторонним, детерминистическим анализом чувствительности (DSA) и вероятностным анализом чувствительности (PSA) на основании 1000 Монте Карло симуляции с целью выражения непостоянности средних расчетов входных переменных при помощи Excel®2010. Полученная стоимость сравнима первоначально с результатами NHB и NMB при λ 20 000 $ и далее λ 10 000 $, и она является вероятностной в странах с низким ВВП. Данная стоимость представлена в USD в таблице 1.

Результаты

Вводится новая терапия месячной стоимости в 134$ при сопоставлении с результатами без применения лечения, только при наблюдении прогрессии заболевания (monitoring only), при котором альтернативой является оперативное лечение из-за отсутствия доказанного эффективного медикаментозного лечения.

Результаты стоимости за один QALY при λ 20 000 $ иллюстрированы в таблице 1.

Таблица 1

Результаты за 1 QALY в USD

	Новое лечение	Без лечения	Разница /Δ/
Годовая стоимость терапии	3 900	2 778	1 112
Колличество QALY	2.454	2.417	0.037
ICER per QALY			**30800**

При использовании порога за QALY = λ20 000 данный случай можно было бы определить расход-неэффективным. Характерно то, что в результате получен очень маленький размер добавленного QALY, а это является причиной высокой инкрементальной стоимости в 30800 USD.

Производит впечатление тот факт, что результаты выглядят очень высокими за сравнительно низкую стоимость лекарственного препарата.

Результаты при тестировании на NHB и NMB в (USD) при том же уровне λ представлены в таблице 2.

Таблица 2

NHB и NMB при λ 20000

NHB	0.031
NMB	626

Так как стоимость NHB>0 при λ 20 000 положительна, то мы проверили стоимость и при λ 10 000 (таблица 3), при которой результаты за один QALY ожидаемо будут выше.

Таблица 3

NHB и NMB при λ 10000

NHB	0.025
NMB	246

Обсуждение

Подобная разница в тенденциях получения значительных различий в результатах при исчислении стоимости QALY при пороге /λ/ против NHB и NMB анализирована и ранее (Hartwell D. Ae all 2014 [6]).

Популярность QALY связана со сравнительно легким применением со стороны регуляторов, которые принимают политические решения о реимбурсации, и в связи с этим сравниваются данные на основании «одной валюты» при сопоставлении различных нозологических единиц.

Опасность в принятии неправильных решений порождается высокой степенью неопределенности, особенно тогда, когда результаты попадают в более чем один квадрант, выраженный координатно в самой математической модели, прежде всего, когда формируется «туча» со значительным присутствием в северо-восточном и юго-западном квадранте. Такой представляется и находка в рассмотренном в статье случае, являющимся очень сходным с результатами Fenwick E. 2014 [3]. Существенным недостатком применения QALY как единственного критерия в оценке расхода-эффективности является тот факт, что значимым фактором при правильной интерпретации результатов оказывается концепция стохастического доминирования. Стохастическое доминирование используется с целью сопоставления при взаимоисключающихся выборах в условиях неопределенности данных. При принятии решения одной альтернативы в сравнении с другой при неизбежной неопределенности данных стохастическая доминация является существенной для интерпретации крайних результатов. Более чем десятилетие стоит вопрос о том, продолжит ли данный метод быть основным. Все еще он остается стандартом оценки новых технологий и инноваций, хотя предлагались и альтернативы [5]. В странах с более низким ВВП, чем средний в ЕС, введение порога за QALY сходно с предложением Всемирной организации здравоохранения. По мнению Marseille E., et all (2015), в нем содержится дополнительный риск [11]. Подобный результат получен и при вышерассмотренной терапии. На практике подобный порог стоимости за QALY может стать неестественным и необоснованным барьером при введении новых медицинских технологий и инноваций в данной стране, особенно, если она с более низким ВВП.

Заключение

Наличие бесспорной неопределенности в методологии создает условия для неизбежной ошибки при интерпретации результатов для принятия решений. В условиях более низкого ВВП, соответственно еще более низкого λ, на практике более низкий порог стоимости за QALY приводит к невозможности введения новых технологий и инноваций. NHB и NMB предлагают устойчивую альтернативу управления неопределенности, при этом с возможностью использования различной стоимости λ даже при более низких порогах за один QALY. Следовательно, NHB и NMB являются более надежными.

**** Декларация конфликта интересов**. Никто из авторов не получал финансирование или другие стимулы для составления данной статьи.*

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Briggs A. Decision modelling for health economic evaluation / A. Briggs, K. Claxton, M. Sculpher et al. – Oxford University Press, 2006.

2. Drummond, M. F. Methods for the economic evaluation of health care programmes / M. F. Drummond. – Third Edition. – Oxford : Oxford University Press, 2005.

3. Fenwick, E. “Economic evaluation, uncertainty in” / E. Fenwick // Encyclopedia of Health Economics, 2014, Vol.1: 224-31.

4. Frick, K. D. Modeled cost-effectiveness of the experience corps Baltimore based on a pilot randomized trial / K. D. Frick et al. // Journal of Urban Health. – 2004; 81:106-117.

5. Gafni, A. Alternatives to the QALY measure for economic evaluations / A. Gafni // Supportive Care in Cancer, 1997; 5:105-111.

6. Hartwell, D. Peginterferon alfa and ribavirin for chronic hepatitis C in patients eligible for shortened treatment, re-treatment or in HCV/HIV co-infection: A systematic review and economic evaluation / D. Hartwell, J. Johnes, L. Baxter et al. // Health Technology Assessment, 2011; 15(17): 195-198.

7. Kobelt, G. Health Economics: An introduction to economic evaluation / G. Kobelt. – London, 2002. Office of Health Economics, Second Edition, Printed in the United Kingdom, ISBN 978-1-899040-44-5.

8. Lanois, R. Quel instrument faut-il choisir pour presenter les resultats d'une evaluation medico-economique d'un medicament ou d'un produit de sante? Mesurer la sante gagnee d'un traitement innovant / R. Lanois, A. Kabeshova // Journal de Gestion et d'Economie Medcales. – 2016, Vol.34, N:2-3, 115-131.

9. Latimer, N. R. Survival analysis for aconomic avaluations alongside clinical trials-extrapolation with patient-level data: Inconsistencies, limitations, and a practical guide / N. R. Latimer // Medical Decision Making, published online 22 January 2013. – URL : https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23341049 (access 11 of February 2017).

10. Lin, D. Y. Estimating medical costs from incomplete follow-up data / D. Y. Lin, E. J. Feuer, R. Etzioni et al. // Biometrics. – 1997, Vol. 53, No. 2. – P. 419–434.

11. Marseille, E. Thresholds for the cost-effectiveness of interventions: alternative approaches / E. Marseille, B. Larson, D. Kazi et al. // Bull WHO. – 2015, 93:118-124.

12. Ochalek, J. Cost per DALY averted thresholds for low- and middle-income countries: Evidence from cross country data / J. Ochalek, J. Lomas, K. Claxton. – York; 2015. – URL :
http://www.york.ac.uk/media/che/documents/papers/researchpapers/CHERP122_cost_DALY_LMIC_threshold.pdf (access 11 of February 2017).

13. Revill, P., Walker S, Madan J. Using cost-effectiveness thresholds to determine value for money in low- and middle-income country healthcare systems: are current international norms fit for purpose? / P. Revill, S. Walker, J. Madan. – York, 2014. – URL : https://www.york.ac.uk/media/che/documents/papers/researchpapers/CHERP98_costeffectiveness_thresholds_value_low_middle_income_countries.pdf (access 11 of February 2017).

14. Stinnett, A. Net Health Benefits: A new framework for the analysis of uncertainty in cost-effectiveness analysis / A. Stinnett, J. Mullahy // Medical Decision Making, 1998, 18(2 Suppl): 68-80.

15. WHO. Cost effectiveness and strategic planning (WHO-CHOICE). – 2015. – URL : http://www.who.int/choice/costs/CER_levels/en/ (access 11 of February 2017); http://www.who.int/bulletin/volumes/93/2/14-138206-ab/en/ (access 11 of February 2017).

16. Woods, B. Country-level cost- effectiveness thresholds: Initial estimates and the need for further research / B. Woods, P. Revill, M. Sculpher et al. – York, 2015. – URL : http://www.york.ac.uk/media/che/documents/papers/researchpapers/CHERP109_cost-effectiveness_threshold_LMICs.pdf (access 11 of February 2017).

17. World Health Organization. Spending on health: a global overview. – 2012. – URL : http://who.int/mediacentre/factsheets/fs319/en/index.html (access 11 of February 2017).

Материал поступил в редакцию 27.02.17.

THE COST OF PREJUDICE: THRESHOLDS ON THE WAY TO ECONOMIC EFFICIENCY AT INNOVATIVE THERAPY

T.V. Benisheva-Dimitrova[1], B.N. Borisov[2], D.A. Sidzhimova[3]
[1, 3] Professor of Public Health Faculty, Chair for Health Policy and Management, [2] Head
[1, 3] Medical University of Sofia,
[2] LLC Preskriptsiya (Sofia), Bulgaria

Abstract. *The evaluation of medical and economic use due to the new technologies implementation is carried out widely basing on the restriction of one added quality-adjusted life year (QALY). As this threshold is usually similar to gross domestic product (GDP), application of just this method in the countries with the lower GDP can become an impassable barrier for the new technologies and innovations. In this article, a certain case of cost – effectiveness evaluation is analysed at the possible implementation of innovative treatment in the country with the lower GDP comparing with the EU level. ICER per QALY is compared with the results of net health benefit (HNB) and net monetary benefit (NMB). Despite the low cost of therapy, as a result the low cost of the added QALY and high incremental cost were obtained. HNB and NMB provide additional data on the correct interpretation of economic result at the threshold in terms of the lower GDP.*

Keywords: *cost – effectiveness, quality-adjusted life year – QALY, net health benefit (HNB), net monetary benefit (NMB).*

Surgery
Хирургия

УДК 616.37-002-036.11-085.273:547.995.17

ВЛИЯНИЕ ЭНОКСАПАРИНА НА ПРОЦЕССЫ ВОСПАЛЕНИЯ И ГЕМОСТАЗА У БОЛЬНЫХ ТЯЖЕЛЫМ ОСТРЫМ ПАНКРЕАТИТОМ

С.Н. Чуклин[1], Б.Я. Пидгирный[2]
[1] доктор медицинских наук, врач-хирург, [2] врач-хирург
Львовская областная клиническая больница, Украина

Аннотация. *Летальность при тяжелом остром панкреатите остается высокой, несмотря на успехи в интенсивной терапии и хирургическом лечении. Это обусловлено отсутствием специфической терапии, особенно при органной дисфункции. В патогенезе тяжелых форм панкреатита важную роль играют процессы воспаления и коагуляции, которые усиливают друг друга. Поэтому в комплексном лечении данной группы больных важно применять препараты с антикоагулянтными и противовоспалительными свойствами. Целью работы было выяснение влияния эноксапарина на процессы гемостаза и воспаления у больных тяжелым острым панкреатитом. В динамике обследовали 57 больных тяжелым острым панкреатитом. Эноксапарин вводили 31 больному на протяжении двух недель. Применение эноксапарина уменьшало процессы воспаления и прокоагулянтный статус, улучшало состояние больных, снижало уровень летальности.*

Ключевые слова: *острый панкреатит, гемостаз, воспаление, эноксапарин.*

Введение

Тяжелый острый панкреатит (ОП) характеризуется развитием панкреонекроза, местными осложнениями и системной органной дисфункцией и составляет около 20 % всех случаев ОП. Несмотря на успехи в интенсивной терапии и хирургическом лечении, смертность при тяжелом ОП остается высокой.

В настоящее время лечение больных ОП во многих случаях является симптоматическим [7, 11, 12, 19, 31, 32], а сообщений об эффективной специфической терапии практически нет [29]. Клинические исследования не доказали целесообразности применения ингибиторов протеаз [20], антибиотиков в профилактическом режиме [25], антиоксидантов [5] и других препаратов при остром некротическом панкреатите. К сожалению, не определены оптимальные лекарственные средства для лечения больных ОП, их дозировки, возможности комбинирования, пути введения [16]. Это особенно важно при изменениях в спланхнических сосудах, которые наблюдаются при остром некротическом панкреатите [22]. Ишемия поджелудочной железы с вазоспазмом, которая предшествует некротическим изменениям на ранней стадии ОП, венозный застой, интерстициальный отек, системное воспаление и повышенное свертывание крови, микротромбозы, сопровождающие тяжелый ОП, могут сыграть ключевую роль в развитии панкреонекроза и органной дисфункции, нарушениях спланхнического кровообращения [23, 28, 33]. В связи с этим, вполне актуальным становится вопрос о включении в комплексную терапию лечения больных тяжелым ОП препаратов с комбинированной антикоагулянтной и противовоспалительной направленностью.

Цель исследования – улучшение результатов лечения больных тяжелым острым панкреатитом при применении низкомолекулярных гепаринов.

Материалы и методы

Обследовано 57 больных тяжелым острым панкреатитом и 12 практически здоровых лиц (контроль). Основным этиологическим фактором заболевания был алкоголь. Диагноз острого панкреатита верифицировался на основании анамнестических данных, объективного обследования, результатов лабораторного, рентгенологического, ультрасонографического (УСГ) обследований, компьютерной томографии (КТ) или магнитно-резонансной томографии (МРТ).

Согласно международным рекомендациям, основным критерием при постановке диагноза являются два положительных признака из трех: 1) сильная боль в животе; 2) активность в сыворотке крови панкреатической амилазы и/или липазы минимум в три раза выше верхней границы нормы; 3) характерные признаки острого панкреатита при трансабдоминальной УСГ, КТ или МРТ.

Для оценки тяжести заболевания использовали современные Международные классификации острого панкреатита, принятые в 2012 году [4, 6]. Критериями диагностики тяжелого острого панкреатита считали наличие органной или полиорганной дисфункции, которая продолжалась более 48 часов.

На биохимических анализаторах Cobas e 411 (Roche Diagnostics Ltd., Швейцария), HumaLyzer 3000 (Human GmbH, ФРГ), COBAS INTEGRA 400 plus (Roche Diagnostics Ltd., Швейцария) определяли содержание в сыворотке крови панкреатической амилазы, липазы, С-реактивного белка.

© Чуклин С.Н., Пидгирный Б.Я. / Chooklin S.N., Pidhirnyy B.Ya., 2017

При обследовании части больных ОП также определяли продолжительность активированного частичного тромбопластинового времени (АЧТВ), тромбинового времени (ТВ), XIIa-зависимого фибринолиза, протромбиновый индекс, международное нормированное отношение (МНО), концентрацию фибриногена, растворимых фибрин-мономерных комплексов (РФМК), D-димеров, интерлейкина 2 (ИЛ-2), интерлейкина 6 (ИЛ-6), фактора некроза опухолей альфа (ФНО-α), сульфида водорода (H_2S), активность антитромбина III (АТ III). Гематологические исследования проводились с использованием диагностических наборов фирмы «Технология-Стандарт» (Российская Федерация), для XIIa-зависимого фибринолиза – «РЕНАМ» (Российская Федерация), для D-димеров – наборы фирмы «Siemens» (DADE BEHRING, ФРГ) с индикацией на полуавтоматическом коагулометре «Sysmex 560». Концентрацию сульфида водорода (H_2S) определяли по методу Svenson A. (1980) [21], используя дипиридилдисульфат (N, N-DPD, «Sigma», США).

Для определения цитокинов использовали коммерческие наборы «цитокин-стимул Бест» (Российская Федерация) для твердофазного хемилюминисцентного иммуноферментного анализа. Методики проводили в соответствии с инструкциями. Оптическую плотность измеряли на стриповом иммуноферментном анализаторе Stat Fax 303+ («Awareness Technology», США).

Для оценки тромбоцитарного звена гемостаза изучали внутрисосудистую активацию тромбоцитов методом микроскопического исследования изменений их формы в циркулирующей крови. Под фазово-контрастным микроскопом подсчитывались формы тромбоцитов: дискоцитов, дискоэхиноцитов, сфероэхиноцитов, сфероцитов, суммарное количество активных форм тромбоцитов. В том же препарате подсчитывали число агрегатов малого размера (по 2-3 тромбоцита) и число агрегатов большого размера (по 4 и более тромбоцитов). Оценка степени агрегации осуществлялась по относительному числу всех тромбоцитов, вовлеченных в агрегационную реакцию.

Лабораторные исследования проводили в динамике на первые, третьи, седьмые и четырнадцатые сутки консервативного лечения. Протокол исследования был одобрен университетской комиссией по биоэтике, в соответствии с нормами Хельсинской декларации о правах человека; исследования выполнены неинвазивными методами с информированного согласия пациентов.

Для оценки тяжести состояния больного использовали шкалу APACHE II [13]. Органную дисфункцию оценивали по шкале SOFA [26].

В комплекс лечения 31 больного тяжелым ОП был включен низкомолекулярный гепарин (НМГ) эноксапарин в дозе 40 мг подкожно один раз в день в течение 13-14 суток (основная группа). Двадцать шесть больных получали подобное лечение без эноксапарина (группа сравнения). Геморрагических осложнений и тромбоцитопении при этом не наблюдали. Группы были тождественными по исходным параметрам при поступлении в клинику.

Статистическую обработку показателей проводили непараметрическими методами с помощью стандартных компьютерных программ (Statistica Version 6, StatSoft, Inc.) с определением среднего арифметического (M), стандартного отклонения (SD). Разницу между независимыми группами вычисляли по Mann-Whitney, зависимыми – по Wilcoxon. Использовали также критерий χ^2 Pearson. Разницу считали существенной при $p < 0,05$.

Результаты

У больных тяжелым ОП введение эноксапарина не влияло на уровень протромбинового индекса (таблица 1), который оставался ниже показателя здоровых лиц, но не отличался от группы сравнения.

Таблица 1

Показатели системы гемостаза (M ± SD) у больных тяжелым острым панкреатитом при лечении эноксапарином

Показатель	Сроки обследования	Группы обследованных		
		тяжелый ОП		контроль (n=11)
		с НМГ (n=19)	без НМГ (n=13)	
АЧТЧ (сек)	1-е сутки	24,42 ± 3,96*	27,23 ± 3,72*	38,82 ± 1.66
	3-и сутки	31,63 ± 7,71*♦#	52,08 ± 7,64#	
	7-е сутки	36,47 ± 7,17♦#Δ	53,08 ± 6,01#*	
	14-е сутки	39,79 ± 6,49♦#Δ◊	53,08 ± 8,71#*♦	
протромбиновый индекс (%)	1-е сутки	75,58 ± 15,49*	79,77 ± 13,61*	97,27 ± 3.61
	3-и сутки	76,68 ± 16,77*	81,46 ± 10,38*	
	7-е сутки	74,42 ± 13,82*	78,38 ± 11,96*	
	14-е сутки	76,37 ± 11,36*	73,31 ± 13,29*	
МНО	1-е сутки	1,34 ± 0,31*	1,29 ± 0,21*	1,04 ± 0,23
	3-и сутки	1,47 ± 0,41*	1,61 ± 0,32*	
	7-е сутки	1,77 ± 0,37*#Δ	1,63 ± 0,22*	
	14-е сутки	2,03 ± 0,47*♦#Δ◊	1,70 ± 0,20*	
тромбиновое время (сек)	1-е сутки	62,05 ± 3,54*	65,00 ± 5,16*	33,87 ± 2,61 (n=15)
	3-и сутки	64,42 ± 3,98*♦	71,85 ± 6,52*	
	7-е сутки	61,26 ± 6,33*♦	70,61 ± 11,06*	
	14-е сутки	69,68 ± 2,14*♦#Δ◊	65,54 ± 10,23*	
фибриноген (г/л)	1-е сутки	4,77 ± 1,31*	4,12 ± 0,97*	2,83 ± 0.43
	3-и сутки	4,13 ± 1,67*♦#	5,25 ± 1,00*	
	7-е сутки	3,28 ± 1,21#Δ	4,05 ± 2,46	
	14-е сутки	2,97 ± 0,81♦#Δ	2,20 ± 1,86*	

Окончание таблицы 1

Показатель	Сроки обследования	Группы обследованных		
		тяжелый ОП		контроль (n=11)
		с НМГ (n=19)	без НМГ (n=13)	
активность антитромбина III (%)	1-е сутки	45,16 ± 5,26*	46,69 ± 7,50*	91,45 ± 13.18
	3-и сутки	47,37 ± 4,48*	47,38 ± 13,31*	
	7-е сутки	50,00 ± 4,06*#Δ	48,31 ± 13,51*	
	14-е сутки	56,05 ± 5,06*♦#Δ◊	44,46 ± 9,46*	
время XIIa-зависимого фибринолиза (мин)	1-е сутки	212,95 ± 17,63*	200,54 ± 30,14*	10,64 ± 4,34
	3-и сутки	212,05 ± 20,70*	196,85 ± 30,26*	
	7-е сутки	186,00 ± 21,45*#Δ	189,38 ± 29,37*	
	14-е сутки	160,74 ± 18,96*♦#Δ◊	196,85 ± 24,22*	
РФМК (мг/л)	1-е сутки	178,05 ± 14,64*	167,69 ± 27,20*	32,09 ± 4,61
	3-и сутки	168,95 ± 9,48*#	166,08 ± 43,18*	
	7-е сутки	151,89 ± 13,59*#Δ	157,30 ± 36,30*	
	14-е сутки	123,53 ± 12,67*♦#Δ◊	161,08 ± 38,01*	
D-димеры (нг/мл)	1-е сутки	11164,68 ± 2478,95*	10849,00 ± 4251,17*	90,55 ± 50,37
	3-и сутки	9253,32 ± 2421,61*#	10486,62 ± 5131,49*	
	7-е сутки	7931,16 ± 1984,91*♦#Δ	11148,77 ± 4101,20*	
	14-е сутки	5869,05 ± 1975,41*♦#Δ◊	11183,63 ± 5142,50*	

Примечание: * – достоверность разницы по сравнению с контролем (p<0,05); # – достоверность разницы по сравнению с 1-ыми сутками (p<0,05); Δ – достоверность разницы по сравнению с 3-ими сутками (p<0,05); ◊ – достоверность разницы по сравнению с 7-ыми сутками (p<0,05); ♦ – достоверность разницы между группами с панкреатитом (p<0,05).

АЧТВ увеличилось до нормы уже на седьмые сутки у больных основной группы, причем с третьих было существенно ниже продолжительности АЧТВ пациентов группы сравнения (таблица 1).

МНО при применении НМГ было выше нормы в течение двух недель, в первую неделю подобным показателям группы сравнения. В то же время, на четырнадцатые сутки у больных тяжелым ОП (основная группа) МНО увеличилось по сравнению с исходными данными в 1,51 раза, и превышало показатель нормы в 1,95 раза, в группе сравнения – в 1,19 раза (таблица 1).

Тромбиновое время у больных основной группы в течение первой недели удерживалось на постоянных, выше нормы в среднем в 1,81-1,90 раза, величинах, но достоверно меньше на 3-7 сутки от показателей группы сравнения в 1,12-1,15 раза (таблица 1). Однако, на 14-е сутки тромбиновое время у пациентов основной группы существенно увеличилось по сравнению с окончанием первой недели (в 1,14 раза) и стало достоверно превышать показатель группы сравнения в 1,06 раза.

Концентрация фибриногена постепенно нормализовалась у больных тяжелым ОП при применении эноксапарина уже на седьмые сутки, но достоверно превышая уровень группы сравнения в конце второй недели (таблица 1).

Введение эноксапарина также улучшило антикоагуляционные процессы, что отразилось в повышении активности антитромбина III и сокращении времени лизиса эуглобулиновых сгустков на 7-14 сутки (таблица 1). Активность коагуляционных процессов по концентрации РФМК и D-димеров снижалась уже с третьего дня, однако оставалась значительно повышенной на протяжении всех сроков наблюдения.

Применение эноксапарина в комплексном лечении больных тяжелым ОП способствовало достоверному повышению количества дискоцитов, уменьшению процента активированных форм тромбоцитов и вовлеченных в агрегаты уже с третьего дня лечения (таблица 2). Эти процессы были направлены в сторону нормализации показателей, и с третьих суток наблюдалась существенная разница с показателями группы сравнения.

Таблица 2

Количество нормальных, активированных и агрегированных тромбоцитов (%) (M ± SD) в крови больных тяжелым острым панкреатитом при лечении эноксапарином

Тромбоциты	Сроки обследования	Группы обследованных		
		тяжелый ОП		контроль (n=12)
		с НМГ (n=19)	без НМГ (n=13)	
Дискоциты	1-е сутки	44,58 ± 4,45*	46,92 ± 4,31*	87,40 ± 2,69
	3-и сутки	54,95 ± 5,53*♦#	49,92 ± 4,63*	
	7-е сутки	59,79 ± 5,62*♦#Δ	53,08 ± 3,86*	
	14-е сутки	72,47 ± 5,64*♦#Δ◊	65,31 ± 5,04*	
Активированные формы	1-е сутки	55,42 ± 4,45*	53,08 ± 4,31*	12,60 ± 2,69
	3-и сутки	44,53 ± 5,31*♦#	50,08 ± 4,63*	
	7-е сутки	40,68 ± 5,97*♦#Δ	46,92 ± 3,86*	
	14-е сутки	27,53 ± 5,64*♦#Δ◊	34,69 ± 5,04*	

Окончание таблицы 2

Тромбоциты	Сроки обследования	Группы обследованных		
		тяжелый ОП		контроль (n=12)
		с НМГ (n=19)	без НМГ (n=13)	
Тромбоциты в агрегатах	1-е сутки	15,63 ± 1,30*	16,15 ± 0,80*	7,15 ± 1,36
	3-и сутки	13,84 ± 2,22*♦#	15,69 ± 1,03*	
	7-е сутки	12,42 ± 1,57*#Δ	13,38 ± 1,26*	
	14-е сутки	12,05 ± 1,1*♦#Δ	13,00 ± 1,00*	

Примечания: * – достоверность разницы по сравнению с контролем (p<0,05); # – достоверность разницы по сравнению с 1-ыми сутками (p<0,05); Δ – достоверность разницы по сравнению с 3-ими сутками (p<0,05); ◊ – достоверность разницы по сравнению с 7-ыми сутками (p<0,05); ♦ – достоверность разницы между группами с панкреатитом (p<0,05).

Воспалительные процессы у больных тяжелым ОП также уменьшались быстрее после введения эноксапарина по сравнению с больными, не получавших НМГ. Уровень ИЛ-2 в сыворотке крови больных основной группы уменьшался с третьих суток, однако на второй неделе (7-14 сутки) оставался выше концентрации группы сравнения и здоровых лиц (таблица 3).

Таблица 3

Маркеры воспаления (M ± SD) в крови больных тяжелым острым панкреатитом при лечении эноксапарином

Показатель	Сроки обследования	Группы обследованных		
		тяжелый ОП		контроль (n=11)
		с НМГ (n=19)	без НМГ (n=13)	
ИЛ-2 (пг/мл)	1-е сутки	6,32 ± 0,57*	6,24 ± 0,37*	2,49 ± 0,15
	3-и сутки	5,42 ± 0,86*♦#	6,24 ± 0,55*	
	7-е сутки	4,93 ± 1,01*♦#	3,11 ± 0,99	
	14-е сутки	3,95 ± 0,77*♦#Δ◊	2,42 ± 0,67	
ИЛ-6 (пг/мл)	1-е сутки	121,91 ± 16,59*	137,10 ± 23,52*	7,64 ± 3,44
	3-и сутки	102,37 ± 12,45*♦#	143,58 ± 16,76*	
	7-е сутки	88,62 ± 9,22*♦#Δ	123,95 ± 18,82*	
	14-е сутки	75,29 ± 8,82*♦#Δ◊	111,86 ± 21,55*	
ФНО-α (пг/мл)	1-е сутки	9,33 ± 0,95*	9,88 ± 0,58*	2,82 ± 1,01
	3-и сутки	9,04 ± 0,99*♦#	10,97 ± 0,84*	
	7-е сутки	3,16 ± 0,85♦#Δ	11,17 ± 0,76*	
	14-е сутки	2,45 ± 0,99♦#Δ◊	11,92 ± 0,94*	
СРБ (мг/л)	1-е сутки	273,57 ± 75,22*	353,30 ± 183,48*	1,36 ± 0,06
	3-и сутки	186,57 ± 73,38*#	269,06 ± 153,03*	
	7-е сутки	111,24 ± 31,63*♦#Δ	215,44 ± 112,56*	
	14-е сутки	51,15 ± 27,15*♦#Δ◊	147,83 ± 135,79*	
H_2S (мкмоль/л)	1-е сутки	66,02 ± 2,61*	66,84 ± 3,63*	87,34 ± 4,99
	3-и сутки	68,17 ± 4,41*#	69,15 ± 5,11*	
	7-е сутки	75,68 ± 3,04*♦#Δ	67,78 ± 4,43*	
	14-е сутки	82,23 ± 4,31*♦#Δ◊	66,22 ± 4,10*	

Примечания: * – достоверность разницы по сравнению с контролем (p<0,05); # – достоверность разницы по сравнению с 1-ыми сутками (p<0,05); Δ – достоверность разницы по сравнению с 3-ими сутками (p<0,05); ◊ – достоверность разницы по сравнению с 7-ыми сутками (p<0,05); ♦ – достоверность разницы между группами с панкреатитом (p<0,05).

Концентрация ИЛ-6 и ФНО-α у пациентов основной группы уменьшалась существенно быстрее с третьих суток по отношению к группе сравнения (таблица 3). При этом в конце первой недели уровень ФНО-α уже достигал нормальных референтных значений.

Концентрация С-реактивного белка также снижалась в сыворотке крови больных основной группы, начиная с третьих суток (таблица 3), а с седьмых была существенно ниже уровня группы сравнения.

Уровень сульфида водорода, наоборот, увеличивался при применении эноксапарина, а на 7-14 сутки достоверно превышал концентрацию в сыворотке крови больных группы сравнения (таблица 3).

Таким образом, у больных тяжелым ОП введение эноксапарина способствовало улучшению процессов гемостаза на фоне уменьшения воспалительных процессов.

Введение эноксапарина улучшало состояние больных тяжелым ОП, учитывая оценку по шкале APACHE II. После шести дней от начала введения эноксапарина тяжесть состояния больных ОП существенно уменьшалась относительно исходного количества баллов, так и по отношению к группе сравнения (таблица 4).

Таблица 4

Тяжесть состояния больных острым панкреатитом по шкале APACHE II (M ± SD) при лечении эноксапарином

Сроки обследования	Группы обследованных	
	с НМГ (n=31)	без НМГ (n=26)
1-е сутки	11,94 ± 1,39	12,42 ± 1,42
3-и сутки	11,23 ± 2,09$^{\#}$	11,38 ± 1,33$^{\#}$
7-е сутки	9,13 ± 2,34$^{\#\Delta\blacklozenge}$ (n=30)	11,24 ± 1,54$^{\#}$ (n=25)
14-е сутки	6,96 ± 1,63$^{\#\Delta\lozenge\blacklozenge}$ (n=27)	10,18 ± 1,44$^{\#\Delta\lozenge}$ (n=22)

Примечания: # – достоверность разницы по сравнению с 1-ыми сутками ($p<0,05$); Δ – достоверность разницы по сравнению с 3-ими сутками ($p<0,05$); ◊ – достоверность разницы по сравнению с 7-ыми сутками ($p<0,05$); ♦ – достоверность разницы между группами с панкреатитом ($p<0,05$).

Применение эноксапарина также благоприятно действовало на функциональное состояние органов. Уже с третьего дня отмечалось постепенное уменьшение тяжести органной и полиорганной дисфункции, оцененной по шкале SOFA (таблица 5). В эти же дни этот показатель был существенно ниже, чем в группе сравнения. В то же время, у больных, у которых НМГ не применяли, на третьи сутки несколько усилилась полиорганная дисфункция, которая затем постепенно тоже существенно становилась менее тяжелой, но значительно медленнее, чем в основной группе (таблица 5).

Таблица 5

Тяжесть полиорганной дисфункции у больных острым панкреатитом по шкале SOFA (M ± SD) при лечении эноксапарином

Сроки обследования	Группы обследованных	
	с НМГ (n=31)	без НМГ (n=26)
1-е сутки	5,74 ± 1,39	5,38 ± 1,36
3-и сутки	3,90 ± 1,37$^{\#\blacklozenge}$	6,03 ± 0,95$^{\#}$
7-е сутки	3,20 ± 1,37$^{\#\Delta\blacklozenge}$ (n=30)	4,64 ± 1,08$^{\#\Delta}$ (n=25)
14-е сутки	1,04 ± 1,60$^{\#\Delta\lozenge\blacklozenge}$ (n=27)	3,05 ± 1,21$^{\#\Delta\lozenge}$ (n=22)

Примечания: # – достоверность разницы по сравнению с 1-ыми сутками ($p<0,05$); Δ – достоверность разницы по сравнению с 3-ими сутками ($p<0,05$); ◊ – достоверность разницы по сравнению с 7-ыми сутками ($p<0,05$); ♦ – достоверность разницы между группами с панкреатитом ($p<0,05$).

Из 57 больных тяжелым ОП умерло 11, что составило 19,30 %. В частности, умерло 3 больных (9,68 %) из 31, у которых в комплексе лечения применялся эноксапарин, и 8 (30,77 %) – из 26, в интенсивную терапию которых НМГ не вводился. Следовательно, назначение эноксапарина у пациентов с тяжелым ОП достоверно снижало летальность ($\chi^2=4,04$; $p=0,0445$).

Обсуждение

Коагуляция и воспаление являются важными механизмами в патогенезе острого панкреатита. Провоспалительные цитокины и другие медиаторы способны активировать систему свертывания крови и подавлять важные физиологические антикоагуляционные пути. Это может привести к формированию тромбоза микрососудов, способствуя полиорганной недостаточности. И наоборот, активированное протеазами свертывание крови может повлиять на конкретные клеточные рецепторы на клетках и воспалительных эндотелиальных клетках и, таким образом, модулировать воспалительный ответ. Так что неудивительно, что в стремлении улучшить результат лечения при остром панкреатите, внимание направлено на средства, которые ослабляют активацию обоих путей – воспаления и коагуляции.

В экспериментальных моделях острого панкреатита введение гепарина [8], антитромбина [10], антагониста Р-селектина [9], активного сайт-инактивированного фактора VIIa [2] или активированного протеина С [1] привело к снижению воспаления, улучшению перфузии тканей, а также повышению выживаемости. Однако, профилактика тромбообразования и специфическое протективное влияние на эндотелий микроциркуляторного русла в клинике при ОП, как правило, не проводятся.

В последнее время увеличился интерес к использованию в лечении больных ОП гепарина. Гепарин сначала был изучен, главным образом, с целью улучшения микроциркуляции, учитывая, что нарушения микроциркуляции способствуют воспалительному процессу при ОП. Антикоагулянтный механизм действия гепарина также связан с его противовоспалительным эффектом в части вторичного подавления стимуляции макрофагов и моноцитов [24]. Гепарин подавляет экспрессию и функцию молекул адгезии, таких как Р-селектин и L-селектин. Кроме того, он непосредственно влияет на провоспалительные медиаторы, такие как ядерный фактор NF-κβ и цитокины, и уменьшает дисфункцию эндотелиальных клеток через систему оксида азота [14]. Гепарин имеет сильное сродство к внеклеточным гистонам, которые являются результатом клеточной деструкции при тяжелом воспалении и прочно связаны с эндотелиальной дисфункцией, полиорганной недостаточностью и смертностью при сепсисе [30]. Связывания гепарина с гистонами сильно тормозит цитотоксическую активность in vitro.

Экспериментальные исследования показывают, что введение гепарина приводит к снижению амилазы, эндотелина-1, провоспалительных цитокинов, в частности ФНО-α, активации NF-κB, а также улучшению морфологической картины и кровоснабжению в поджелудочной железе [3]. Такие агенты могут усиливать заживление, подавляя воспаление, и могут иметь преимущества в клинической практике. Однако, клинические исследования по использованию гепарина при ОП лишь единичны [17, 18], поскольку эффективность назначения для лечения коагулопатии гепаринотерапии в настоящее время еще обсуждается [27].

Рекомендуется применять низкие дозы гепарина в случае подтвержденной тромбоэмболии или если в клинической картине преобладают микротромбозы сосудов и ассоциированная органная недостаточность [15]. Целью является предупреждение образования фибрина, склонить чашу весов в пределах микроциркуляции в сторону антикоагулянтных механизмов и физиологического фибринолиза, улучшить реперфузию кожи, почек и головного мозга.

Эноксапарин был включен нами в комплекс лечения 31 из 57 больных тяжелым ОП. Данная терапия позволила нормализовать АЧТВ, концентрацию фибриногена в плазме крови, повысить активность антитромбина III и фибринолиза, уменьшить уровень РФМК и D-димеров. Введение эноксапарина в комплекс лечения больных тяжелым ОП способствовало достоверному повышению количества дискоцитов, уменьшению процента активированных и вовлеченных в агрегаты тромбоцитов уже с третьего дня лечения.

Уровень ИЛ-2 в сыворотке крови больных тяжелым ОП основной группы уменьшался с третьих суток, однако на второй неделе (7-14 сутки) оставался выше концентрации группы сравнения и здоровых лиц, что может иметь положительное влияние в данные сроки заболевания для поддержки адекватности иммунного ответа. Концентрация ИЛ-6 и СРБ у пациентов основной группы уменьшалась существенно быстрее с третьих суток по отношению к группе сравнения, а в конце первой недели уровень ФНО-α достигал нормальных референтных значений. Уровень сульфида водорода увеличивался при применении эноксапарина и на 7-14 сутки достоверно превышал концентрацию в сыворотке крови больных группы сравнения.

Следовательно, у больных тяжелым ОП на фоне проводимого лечения существенно улучшались процессы гемостаза с параллельным уменьшением воспалительного процесса. Применение эноксапарина улучшало состояние больных тяжелым ОП, учитывая балльную оценку по шкале APACHE II, и уменьшало тяжесть органной дисфункции по шкале SOFA. Все это привело к снижению летальности, что предопределяет целесообразность применения эноксапарина в ранние сроки в комплексной интенсивной терапии больных тяжелым острым панкреатитом.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Alsfasser, G. Decreased inflammation and improved survival with recombinant human activated protein C treatment in experimental acute pancreatitis / G. Alsfasser, A. L. Warshaw, S. P. Thayer et al. // Arch Surg. – 2006. – Vol. 141(7). – P. 670–676.
2. Andersson, E. Treatment with anti-factor VIIa in acute pancreatitis in rats: blocking both coagulation and inflammation? / E. Andersson, J. Axelsson, L. C. Pedersen et al. // Scand J Gastroenterol. – 2007. – Vol. 42(6). – P. 765–770.
3. Axelsson, J. Cytokines in blood from septic patients interact with surface-immobilized heparin / J. Axelsson, M. Ferreira, L. Adolfsson et al. // ASAIO J. – 2010. – Vol.56. – P. 48–51.
4. Banks, P. A. Classification of acute pancreatitis 2012: revision of the Atlanta classification and definitions by international consensus / P. A. Banks, T. L. Bollen, C. Dervenis et al. // Gut. – 2013. – Vol.62(1). – P. 102–111.
5. Bansai, D. Safety and efficacy of vitamin-based antioxidant therapy in patients with severe acute pancreatitis: a randomized controlled trial / D. Bansai, A. Bhalla, D. K. Bhasin et al. // Saudi J. Gastroenterol. – 2011. – Vol.17. – P. 174–179.
6. Dellinger, E. P. Determinant-based classification of acute pancreatitis severity: an international multidisciplinary consultation / E. P. Dellinger, C. E. Forsmark, P. Layer et al. // Ann Surg. – 2012. – Vol.256(6). – P. 875–880.
7. Greenberg, J. A. Clinical practice guideline: management of acute pancreatitis / J. A. Greenberg, J. Hsu, M. Bawazeer et al. // Can J Surg. – 2016. – Vol.59(2). – P. 128–140.
8. Hackert, T. Effects of heparin in experimental models of acute pancreatitis and post-ERCP pancreatitis / T. Hackert, J. Werner, M. M. Gebhard et al. // Surgery. – 2004. – Vol.135(2). – P. 131–138.
9. Hackert, T. P-selectin inhibition reduces severity of acute experimental pancreatitis / T. Hackert, R. Sperber, W. Hartwig et al. // Pancreatology. – 2009. – Vol.9(4). – P. 369–374.
10. Hagiwara, S. Antithrombin III prevents cerulein-induced acute pancreatitis in rats / S. Hagiwara, H. Iwasaka, C. Shingu et al. // Pancreas. – 2009. – Vol.38(7). – P. 746–751.
11. Italian Association for the Study of the Pancreas (AISP) Consensus guidelines on severe acute pancreatitis / Italian Association for the Study of the Pancreas (AISP), R. Pezzilli, A. Zerbi et al. // Dig Liver Dis. – 2015. – Vol.47(7). – P. 532–543.
12. Janisch, N. H. Advances in management of acute pancreatitis / N. H. Janisch, T. B. Gardner // Gastroenterol Clin North Am. – 2016. – Vol.45(1). – P. 1–8.
13. Knaus, W. A. APACHE II: a severity of disease classification system / W. A. Knaus, E. A. Draper, D. P. Wagner et al. // Crit Care Med. – 1985. – Vol.13(10). – P. 818–829.
14. Levi, M. Coagulation and sepsis / M. Levi, T. van der Poll // Thrombosis Research. – 2017. – Vol.149. – P. 38–44.
15. Levi, M. Disseminated intravascular coagulation:a review for the internist / M. Levi, T. van der Poll // Int Emerg Med. – 2013. – Vol.8. – P. 23–32.
16. Loveday, B. P. High quantity and variable quality of guidelines for acute pancreatitis: A systematic review / B. P. Loveday, S. Srinivasa, R. Vather et al. // Am. J. Gastroenterol. – 2010. – Vol.105. – P. 1466–1476.
17. Lu, X. S. Effect of lower-molecular weight heparin in the prevention of pancreatic encephalopathy in the patient with severe acute pancreatitis / X. S. Lu, F. Qiu, Y. X. Li et al. // Pancreas. – 2010. – Vol. 39(4). – P. 516–519.
18. Lu, X. S. Low molecular weight heparin in the treatment of severe acute pancreatitis: a multiple centre prospective clinical study / X. S. Lu, F. Qiu, J. Q. Li et al. // Asian J Surg. – 2009. – Vol. 32(2). – P. 89–94.

19. Maravi Poma, E. SEMICYUC 2012. Recommendations for intensive care management of acute pancreatitis / E. Maravi Poma, F. Zubia Olascoaga, M. S. Petrov et al. // Med Intensiva. – 2013. – Vol.37(3). – P. 163–179.

20. Singh, V. P. Protease inhibitors in acute pancreatitis: lessons from the bench and failed clinical trials / V. P. Singh, S. T. Chari // Gastroenterology. – 2005. – Vol.128. – P. 2172–2174.

21. Svenson, A. A rapid and sensitive spectrophotometric method for determination of hydrogen sulfide with 2,2'-dipyridyl disulfide / A. Svenson // Anal Biochem. – 1980. – Vol.107(1). – P. 51–55.

22. Topal, N. B. The role of Doppler sonography in predicting severity of acute pancreatitis / N. B. Topal, E. Kaya, I. Ercan et al. // J. Clin. Ultrasound. – 2008. – Vol.36. – P. 141–147.

23. Toqué, L. Predictive factors of splanchnic vein thrombosis in acute pancreatitis: A 6-year single-center experience / L. Toqué, A. Hamy, J. F. Hamel et al. // J Dig Dis. – 2015. – Vol.16(12). – P. 734–740.

24. Trzaskoma, A. The use of heparin in the treatment of acute pancreatitis / A. Trzaskoma, M. Kruczek, B. Rawski et al. // Pol Przegl Chir. – 2013. – Vol.85. – P. 223–227.

25. Villatoro, E. Antibiotic therapy for prophylaxis against infection of pancreatic necrosis in acute pancreatitis / E. Villatoro, M. Mulla, M. Larvin // Cochrane Database Syst. Rev. – 2010. – CD002941.

26. Vincent, J. L. The SOFA (Sepsis-related Organ Failure Assessment) score to describe organ dysfunction/failure. On behalf of the working group on sepsis-related problems of the European Society of Intensive Care Medicine / J. L. Vincent, R. Moreno, J. Takala et al. // Intensive Care Med. – 1996. – Vol.22. – P. 707–710.

27. Wada, H. Diagnosis and treatment of disseminated intravascular coagulation (DIC) according to four DIC guidelines / H. Wada, T. Matsumoto, Y. Yamashita // J Intensive Care. – 2014. – Vol.2(1). – 15.

28. Watanabe, T. Relationship between pancreatic perfusion parameters and clinical complications of severe acute pancreatitis / T. Watanabe, Y. Tsuji, N. Takahashi et al. // Pancreas. – 2013. – Vol.42(1). – P. 180–182.

29. Werner, J. Multidrug strategies are effective in the treatment of severe experimental pancreatitis / J. Werner, W. Hartwig, T. Hackert et al. // Surgery. – 2012. – Vol.151. – P. 372–381.

30. Wildhagen, K. C. Non-anticoagulant heparin prevents histone-mediated cytotoxicity in vitro and improves survival in sepsis / K. C. Wildhagen, P. Garcia de Frutos, C. P. Reutelingsperger et al. // Blood. – 2014. – Vol.123(7). – P. 1098–1101.

31. Working Group IAP/APA Acute Pancreatitis Guidelines. IAP/APA evidence-based guidelines for the management of acute pancreatitis / Working Group IAP/APA Acute Pancreatitis Guidelines // Pancreatology. – 2013. – Vol.13(4 Suppl 2). – e1–15.

32. Yokoe, M. Japanese guidelines for the management of acute pancreatitis: Japanese Guidelines 2015 / M. Yokoe, T. Takada, T. Mayumi et al. // J Hepatobiliary Pancreat Sci. – 2015. – Vol.22(6). – P. 405–432.

33. Zhou, J. Predicting the clinical manifestations in necrotizing acute pancreatitis patients with splanchnic vein thrombosis / J. Zhou, L. Ke, D. Yang et al. // Pancreatology. – 2016. – Vol.16(6). – P. 973–978.

Материал поступил в редакцию 27.02.17.

THE INFLUENCE OF ENOXAPARIN ON THE INFLAMMATION AND HEMOSTASIS PROCESSES AT PATIENTS WITH SEVERE ACUTE PANCREATITIS

S.N. Chooklin[1], B.Ya. Pidhirnyy[2]
[1] Doctor of Medicine, Surgeon, [2] Surgeon
Lviv Regional Clinical Hospital, Ukraine

Abstract. *Mortality at severe acute pancreatitis stays at the high level despite the achievements in intensive care and surgical treatment. This is caused by the lack of specific therapy, especially at organ dysfunction. In pathogenesis of severe forms of pancreatitis, inflammation and coagulation processes, which are intensified mutually, play an important role. That is why it is important to apply drugs with anticoagulant and anti-inflammatory properties at complex treatment of this group of patients. The paper is aimed at discovering the influence of enoxaparin on hemostasis and inflammation processes at patients with severe acute pancreatitis. 57 patients with severe acute pancreatitis were studied over time. Enoxaparin was being administered at 31 patients during two weeks. Enoxaparin application reduced inflammation processes and procoagulantive status, improved the condition of patients, reduced the mortality level.*

Keywords: *acute pancreatitis, hemostasis, inflammation, enoxaparin.*

Endocrinology
Эндокринология

УДК 61

ДИАГНОСТИЧЕСКИЕ КРИТЕРИИ ПЕРВИЧНОГО ГИПЕРПАРАТИРЕОЗА

Н.Т. Рихсиева[1], Ф.С. Ходжаева[2], Ж.Ф. Арифджанова[3]
[1, 2] ассистент кафедры эндокринологии с детской эндокринологией,
[3] студент 4 курса педиатрического факультета
Ташкентский педиатрический медицинский институт, Узбекистан

Аннотация. *Диагностика эндокринологических заболеваний всегда остается актуальной, и поэтому в нашей работе отражены аспекты диагностики гиперпаратиреоза на основе литературного анализа.*

Ключевые слова: *диагностика, аспекты, анализ, гормоны.*

Гиперпаратиреоз – заболевание эндокринной системы, обусловленное избыточной секрецией ПТГ патологически измененных ОЩЖ и характеризующееся выраженным нарушением кальций-фосфорного обмена. Как показывают данные клиницистов, диагностика ПГПТ представляет определенные трудности, но основным базовым исследованием является определение кальция в сыворотке крови, интактного паратгормона, локализация патологически измененных ОЩЖ с помощью ультразвукового исследования, компьютерной томографии, магнитно-резонансной томографии и радиоизотопного сканирования технецием-99м-сестамиби, селективной ангиографии. Костные изменения регистрируются с помощью рентгенденситометрии и ультразвуковой остеометрии, костной биопсии [1]. Для уточнения состояния костного обмена также определяется уровень щелочной фосфатазы, магния, нагрузочные пробы. Правильное установление диагноза позволяет провести эффективное хирургическое лечение ПГПТ. Абсолютное большинство авторов при постановке диагноза ПГПТ ориентируется на содержание кальция в сыворотке крови. Конечно, если имеется гиперкальциемия, причем больше на 1,0 mg/dL, чем верхняя граница нормальных значений, то можно думать о ПГПТ. Однако, некоторые авторы не находят гиперкальциемии у 11 % больных. Для диагностики более точным является определение ионизированного кальция в сыворотке крови [2].

Определение щелочной фосфатазы в сыворотке крови позволяет выявить повышенный костный обмен, а точнее повышенное костное формирование, что является косвенным подтверждением высокой костной резорбции в результате избыточного действия паратгормона. О высоком уровне щелочной фосфатазы только у 29 % детей сообщил Josh Kollars. Сообщений о случаях ПГПТ у детей очень мало, а имеющиеся публикации говорят о том, что повышение щелочной фосфатазы – достаточно серьезный прогностический признак.

Авторы литературы подтверждают, что определение паратгормона является основным для подтверждения диагноза ПГПТ. Тем не менее, и здесь имеются определенные трудности. Конечно, если при исследовании сывороточного интактного паратгормона определяется его избыточная концентрация, то диагноз не представляет трудностей. Но не всегда имеется повышение интактного ПТГ у больных ПГПТ. Так, зарубежные авторы литературы отмечают, что только у 85 % детей нашел повышение, у 15 % уровень ПТГ был нормальным [1, 4].

Таким образом, среди лабораторных методов диагностики классическими являются определение концентрации общего и ионизированного кальция, фосфора и ПТГ в плазме крови. Гиперкальциемию, гипофосфатемию и гиперкальциурию относят к числу классических биохимических показателей гиперфункции ОЩЖ.

При нормокальциемической и бессимптомной формах первичного гиперпаратиреоза УЗИ является методом диагностики, выявляющим патологический очаг и определяющим дальнейшую диагностическую тактику. Подчас сложны для трактовки объемные образования как в проекции верхних паращитовидных желез, которые принимают за узлы ЩЖ, так и в проекции нижних паращитовидных желез, которые описываются как лимфатические узлы шеи и верхнего средостения. УЗИ дает возможность выявлять не только аденомы ПЩЖ, но и неизмененные ПЩЖ, чаще нижние.

При ПГПТ содержание фосфора в крови снижается, а уровень хлоридов в крови повышается, но эти показатели не всегда являются предикторами заболевания.

Для диагностики костных нарушений используется 2-х энергетическая рентгеновская абсорбциометрия, а также ультразвуковая денситометрия. По рекомендации Национального Института Здоровья, МПКТ меньше 2,5 стандартного отклонения говорит о ПГПТ, и рекомендуется паратиреоидэктомия. Снижение кортикального и трабекулярного слоя костей обусловливает высокий риск переломов.

© Рихсиева Н.Т., Ходжаева Ф.С., Арифджанова Ж.Ф. / Rikhsiyeva N.T., Khodzhayeva F.S., Arifdzhanova Zh.F., 2017

Как показывают данные зарубежных и отечественных авторов, костная биопсия достаточно точно отображает состояние костной ткани, но из-за травматичности и появления достаточно надежных неинвазивных методов исследования, в настоящее время не используется [3, 4].

Для локализации патологически измененной ОЩЖ рекомендуются сверхчувствительное ультразвуковое исследование ОЩЖ, сканирование 99m Tc-сестамиби, КТ, МРТ. При помощи этих методов в основном от 65 до 80 % случаев удается локализовать измененную ткань ОЩЖ.

Клинические данные показывают, что лучший первичный метод топической диагностики – сцинтиграфия с ^{99m}Tc-MIBI. Применение этого радиофармпрепарата в 90-х годах XX века произвело революцию в диагностике опухолей ОЩЖ. Это исследование эффективно более чем в 90 % случаев одиночных аденом. Основной недостаток метода заключается в низкой способности диагностирования плюригландулярной болезни (гиперплазия, множественные аденомы). В этом случае чувствительность метода снижается до 55 %. Ложно негативные результаты возможны также при маленьких опухолях (до 100 мг), что объясняется разрешающей способностью аппаратуры [2].

В мире используются две методики сцинтиграфии: двухфазная с использованием одного изотопа (^{99m}Tc-MIBI) и субтракционная с использованием двух изотопов (^{99m}Tc-MIBI и ^{123}I или ^{99m}Tc) [4].

При четко выраженной опухоли ОЩЖ можно произвести тонкоигольную аспирационную биопсию с последующим цитологическим исследованием.

Таким образом, подводя итог литературного анализа, можно отметить, что современные клинико-лабораторные и визуализирующие методы исследования позволяют своевременно выявлять ПГПТ. Комплексная оценка данных УЗИ и сцинтиграфии является высокоинформативным методом топической диагностики паратиреоаденом при их расположении на шее.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Новиков, П. В. Вторичные остеопатии у детей с наследственными болезнями соединительной ткани и способы их терапевтической коррекции / П. В. Новиков, О. В. Недашевский, А. Н. Семячкина // Южно-Российский медицинский журнал. – 2004. – №2. – С. 42–48.

2. Пинский, С. Б. Ошибки трудности в диагностике и лечении первичного гиперпаратиреоза / С. Б. Пинский, В. М. Цмайло, О. А. Федорова // Сибирский медицинский журнал. – 2008. – № 4. – С. 23–28.

3. Yamauchi, M. Bone status after parathyroidectomy for primary hyperparathyroidism / M. Yamauchi, R. Sugimoto // Clin Calcium. – 2005. – Vol. 15, N12. – P. 11–16.

4. Yeung, M., Serpell J. Development of a parathyroid database in Melbourne and review of the last 50 cases / M. Yeung, J. Serpell //ANZ J Surg. – 2004. – Vol. 74, N9. – P. 741–744.

Материал поступил в редакцию 27.02.17.

DIAGNOSTIC CRITERIA OF PRIMARY HYPERPARATHYROIDISM

N.T. Rikhsiyeva[1], F.S. Khodzhayeva[2], Zh.F. Arifdzhanova[3]
[1, 2] Teaching Assistant of Chair for Endocrinology with Pediatric Endocrinology,
[3] Fourth-Year Student of Pediatric Faculty
Tashkent Pediatric Medical Institute, Uzbekistan

Abstract. *Diagnostics of endocrinologic illnesses is always of urgent character. Therefore, our paper reflects the diagnostic aspects of primary hyperparathyroidism basing on the analysis of literary sources.*

Keywords: *diagnostics, aspects, analysis, hormones.*

УДК 61

АСПЕКТЫ РАКА ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ

Ф.С. Ходжаева[1], Н.Т. Рихсиева[2], Т.Р. Сон[3]
[1, 2] ассистент кафедры эндокринология, с детской эндокринологией, [3] студент 5 курса
Ташкентский педиатрический медицинский институт, Узбекистан

Аннотация. *Онкологические заболевания всегда остаются глобальными проблемами в медицине, и поэтому в нашей работе отражены аспекты рака щитовидной железы на основе литературного анализа.*

Ключевые слова: *щитовидная железа, рак, проблема, карцинома.*

В последние два десятилетия проблема рака щитовидной железы (ЩЖ) в большей мере обусловлена драматическим повышением заболеваемости этой карциномой в отдельных географических районах. Доля этой патологии в этой заболеваемости составила 93.8-96.2 % в мировом масштабе.

Как показывают данные литературы, согласно последнему пересмотру Международной гистологической классификации опухолей ЩЖ ВОЗ в восьмидесятых годах, многочисленная группа РЩЖ объединяет в себе эпителиальные опухоли, имеющие сходные цитологические особенности: крупные, светлые, накладывающиеся друг на друга ядра, ядерные бороздки, внутриядерные включения, складчатость ядерной мембраны [1]. Отмечено, что новообразования ЩЖ с подобными ядерными характеристиками обладают одинаковым биологическим поведением – склонностью к регионарному лимфогенному метастазированию. Исключение в критериях диагностики существует только для оксифильного варианта: эти опухоли, не имеющие патогномоничных ядерных признаков, относятся к группе РЩЖ лишь на основании сосочкового типа роста [1].

Как показывают данные литературных источников, выделение гистологических вариантов РЩЖ, согласно современным классификациям, основано на разных критериях: выраженности капсулы, размерах опухоли, гистоархитектурных особенностях, таких как папиллярный, фолликулярный, диффузно-склерозированный, цитологических особенностях. В то же время и степень выраженности капсулы, и размер опухоли являются морфологическими проявлениями злокачественности для разных гистологических вариантов РЩЖ, т.е. отражают стадию опухолевого процесса [3].

Несмотря на относительно скромное место (1-2 %) в общей структуре злокачественных опухолей, проблемы патогенеза рака щитовидной железы (РЩЖ) чрезвычайно актуальны в последние десятилетия, в связи с тенденцией роста распространенности этого заболевания.

Как показывают статистические данные, за период с 1995 по 2008 г. заболеваемость РЩЖ в мире и по России возросла с 2,8 до 6,3 случаев на 100000 населения. В большинстве стран мира заболеваемость РЩЖ ежегодно возрастает на 4 % [2].

Как отмечают клиницисты, к настоящему моменту достигнуты большие успехи в разработке принципов комплексной терапии РЩЖ, основой которой является оперативное вмешательство в адекватном объеме, включающем гемитиреоидэктомию с истмусэтомией, субтотальную резекцию щитовидной железы, тиреоидэктомию, лимфодиссекцию шейных лимфоузлов с обязательным приложением заместительной или супрессивной гормональной терапии. В ряде случаев используется послеоперационная лучевая терапия и химиотерапия. При выборе лечения учитываются размеры очага, морфологическая форма, степень дифференцировки и инвазии опухоли.

Однако авторы литературы отмечают, что использование указанных традиционных способов терапии не предотвращает процесса метастазирования опухоли и возникновения рецидивов [4].

В настоящее время, по данным литературы, очевидно, что последовательное развитие канцерогенеза в щитовидной железе от стадии малигнизации до стадий промоции и опухолевой прогрессии в значительной мере определяется не только инициирующим действием канцерогенов экзогенной или эндогенной природы, но и состоянием механизмов специфической и неспецифической резистентности организма, иммунного и цитокинового статусов, гормонального баланса, определяющих возможность элиминации малигнизированных клеток [4].

В связи с данными многих авторов литературы, очевидно, что целесообразно совершенствование традиционных методов комплексной терапии РЩЖ, а также диагностики указанной патологии. Последняя, как известно, направлена на выявление первичной опухоли, оценку степени её дифференцировки и распространения. Для решения этих задач используют традиционные диагностические методы: пальпацию, УЗИ-диагностику, тонкоигольную аспирационно-пункционную биопсию, компьютерную томографию, позитронно-эмиссионную томографию, радиоизотопную сцинтиграфию, энергетическую допплерографию [2]. В последние годы все шире внедряется онкомаркерная диагностика РЩЖ.

А также, как показывают авторы отечественной литературы, в клинической практике почти не используется оценка общесоматического статуса, в частности, системных метаболических сдвигов, иммунного и цитокинового статусов, гормонального баланса в динамике распространения неоплазии при РЩЖ.

© Ходжаева Ф.С., Рихсиева Н.Т., Сон Т.Р. / Khodzhayeva F.S., Rikhsiyeva N.T., Son T.R., 2017

Как отмечают некоторые авторы, наиболее частыми патогистологическими формами РЩЖ являются папиллярная и фолликулярная аденокарциномы, составляющие соответственно 50-60 % и 10-20 % среди всех злокачественных опухолей щитовидной железы [4].

Многие ученные отмечают в своих работах, что для дифференцированных форм РЩЖ характерно длительное бессимптомное течение, исчисляемое годами. При этом у достаточно большого числа больных (до 20 %) первые симптомы заболевания могут быть связаны с появлением метастазов в шейные лимфатические узлы, легкие, костную ткань [3, 4]. В то же время первичная опухоль может и не определяться рутинными методами обследования, так как размеры первичного очага нередко бывают менее 1 см, а значительное поражение легких или развитие патологических переломов костей в местах метастазирования опухолевых клеток при так называемом «скрытом» раке являются не только неожиданными формами патологии, но и приводят к запоздалому неадекватному лечению.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Барчук, А. С. Рецидивы дифференцированного рака щитовидной железы / А. С. Барчук // Практическая онкология. – Т.8. – №1. – 2007. – С. 3541.
2. Барчук, А. С. Современные подходы к диагностике и лечению рака, щитовидной железы / А. С. Барчук // Вопросы онкологии. – 2002. – Т.48. – №4-5. – С. 544–550.
3. Бережная, Н. М. Роль клеток системы иммунитета в микроокружении опухоли. Взаимодействие клеток системы иммунитета с другими компонентами микроокружения / Н. М. Бережная // Онкология. Т.П. – №2. – 2009. – С. 86–93.
4. Ambrosone, S. B. et al. // Breast Cancer Res. Treat. – 2006. – Vol. 97. – №3. – P. 255262.

Материал поступил в редакцию 27.02.17.

THE ASPECTS OF THYROID CANCER

F.S. Khodzhayeva[1], N.T. Rikhsiyeva[2], T.R. Son[3]
[1, 2] Teaching Assistant of Chair for Endocrinology with Pediatric Endocrinology, [3] Fifth-Year Student
Tashkent Pediatric Medical Institute, Uzbekistan

Abstract. *Oncological diseases stay overarching issues in medicine. Therefore, our paper reflects the aspects of thyroid cancer basing on the analysis of literary sources.*

Keywords: *thyroid body, cancer, issue, carcinoma.*

Epidemiology
Эпидемиология

УДК 614.1

ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ И РЕТРОСПЕКТИВНЫЙ АНАЛИЗ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ ВИРУСНЫМ ГЕПАТИТОМ С В РЕСПУБЛИКЕ САХА (ЯКУТИЯ)

О.А. Ушкарева[1], Н.А. Ядрихинская[2]
[1] кандидат медицинских наук, доцент, главный врач ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Республике Саха (Якутия)», [2] студент 6 курса отделения «Медико-профилактическое дело»
Медицинский институт
ФГАОУ ВПО «Северо-восточный федеральный университет им. М.К. Аммосова» (Якутск), Россия

Аннотация. *В статье приведен ретроспективный анализ многолетней заболеваемости вирусным гепатитом С в Республике Саха (Якутия), изучены и проанализированы основные пути и механизмы передачи этого вируса. Ситуация с заболеваемостью гепатитом С, сложившаяся в России за годы, прошедшие с начала официальной регистрации с 1994 г, не менее серьезна, чем с гепатитом В, и не может не вызывать большой тревоги. В Якутии за последние годы отмечается повсеместный и значительный рост заболеваемости относительно хронического гепатита С. В статье приведены данные исследований эпидемиологического отдела ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии по РС(Я)» и отдела эпидемиологического надзора Управления Роспотребнадзора по РС(Я) с 2005 по 2015 гг.*

Ключевые слова: *гепатит, парентеральный, заболеваемость, Якутия. генотип, вирус, ретроспективный анализ.*

Актуальность: ввиду эпидемиологического распространения и повышения уровня заболеваемости, а также повсеместного выявления и вовлечения в процесс трудоспособного населения, серьезную проблему для здравоохранения представляют вирусные гепатиты, которые протекают от малосимптомных до тяжелых молниеносных форм с печеночной недостаточностью [1, 6].

Экономическая и социальная значимость проблемы вирусных гепатитов в целом по Российской Федерации определяется высокой заболеваемостью хроническими формами преимущественно. В целом по Российской Федерации заболеваемость ХГС выросла по сравнению с 2005 г. (31,8 на 100 тыс. населения) на 19,7 % [5].

Республика Саха (Якутия) располагает обширной территорией, и значительная часть ее находится в зоне вечной мерзлоты и является гиперэндемичным регионом по распространенности различных форм парентеральных вирусных гепатитов. На всей ее территории без исключения наблюдается высокий уровень хронизации вирусного гепатита С по причине отсутствия специфической профилактики и быстрой репликации вируса [7]. Эта негативная эпидемиологическая ситуация связана, в частности, и с климатическими условиями Крайнего Севера.

Цель: изучить эпидемиологические аспекты гепатита С и провести ретроспективный анализ заболеваемости вирусным гепатитом С на территории Республики Саха (Якутия) и г. Якутска.

Для достижения указанной цели были поставлены следующие **задачи:**

1) Провести анализ многолетней заболеваемости острым и хроническим вирусным гепатитом С в РС(Я) в период с 2005-2015 гг.

2) Определить уровень выявляемости гепатита С в г. Якутске за последние три года.

3) Изучить структуру госпитализированных больных в отделении вирусных гепатитов ГБУ РС(Я) «ЯГКБ» за период с 2013 по 2015 гг.

4) Провести анкетирование для выявления путей и факторов передачи ВГ среди госпитализированных в отделение вирусных гепатитов и обследуемых в поликлиниках г. Якутска.

Материалы и методы исследования: для изучения заболеваемости острым и хроническим вирусным гепатитом С в РС(Я) использованы данные Управления Роспотребнадзора по РС(Я) (годовые отчеты по форме №2 “Сведения об инфекционных и паразитарных заболеваниях”), так же Государственный доклад о состоянии санитарно-эпидемиологического благополучия населения в РС(Я) в 2015 г., Государственный доклад о состоянии санитарно-эпидемиологического благополучия населения в РФ в 2015 г. Была использована официальная учетная медицинская документация отделения вирусных гепатитов ГБУ РС(Я) «ЯГКБ» и данные эпидотдела ФБУЗ «ЦГиЭ в РС(Я)» (Карта эпидемиологического обследования очага инфекционного заболевания). При анализе многолетней заболеваемости вирусным гепатитом С в РС(Я) были рассмотрены показатели в период с 2005-2015 г.

© Ушкарева О.А., Ядрихинская Н.А. / Ushkareva O.A., Yadrikhinskaya N.A., 2017

Также была разработана анкета для изучения эпидемиологических аспектов (путей и факторов передачи) среди госпитализированных в отделение вирусных гепатитов и обследуемых больных ЯГКБ.

Ретроспективный анализ заболеваемости вирусным гепатитом С в Республике Саха (Якутия)

На данный момент в этиологической структуре острых вирусных гепатитов в РС (Я), гепатит С занимает второе место, его удельный вес среди ОВГ составляет 27,3 % (рисунок 1).

Показатель заболеваемости острым вирусным гепатитом С в 2015 г составил 1,26 на 100 тыс. населения, где по сравнению с 2014 г. отмечается повышение заболеваемости на 20 % [7]. Республиканский показатель заболеваемости острым вирусным гепатитом С выше ниже, чем по Российской Федерации на 12,5 % (РФ – 1,44 на 100 тысяч населения) [5] (рисунок 2).

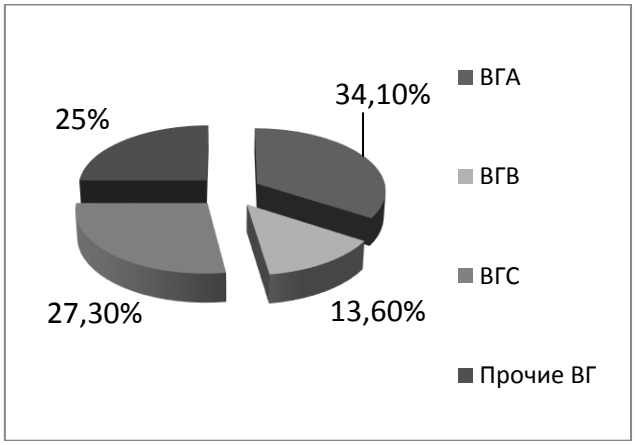


Рис. 1. Этиологическая структура ОВГ в РС(Я) за 2015 г.

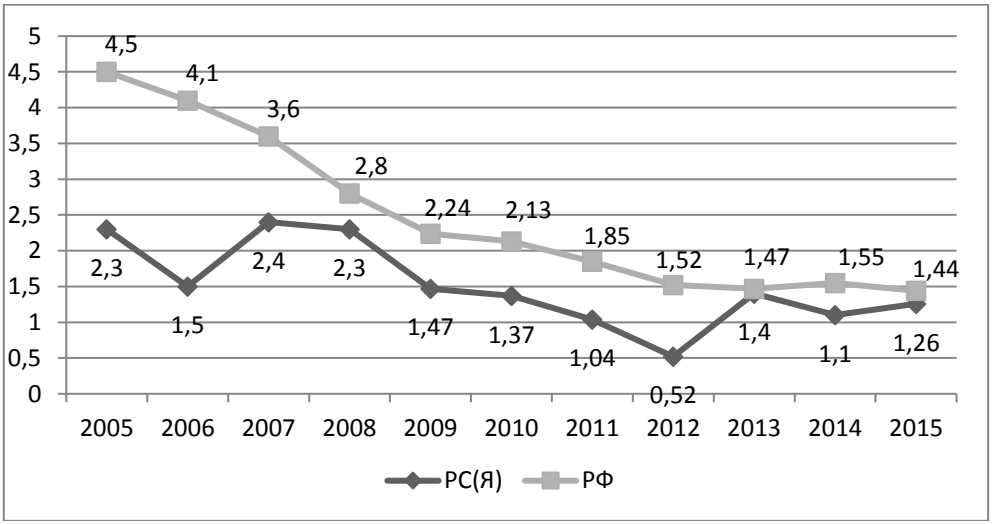


Рис. 2. Заболеваемость ОВГС в РФ и РС (Я), (на 100 тыс. населения)

В 2015 г показатель заболеваемости хроническим вирусным гепатитом С составил 54,23. Этот показатель выше по сравнению с заболеваемостью 2014 г на 39 %. По сравнению с заболеваемостью по ХГС республиканский показатель выше на 42,6 % среднего показателя по Российской Федерации (РФ – 38,04 на 100 тысяч населения) [5] (рисунок 3).

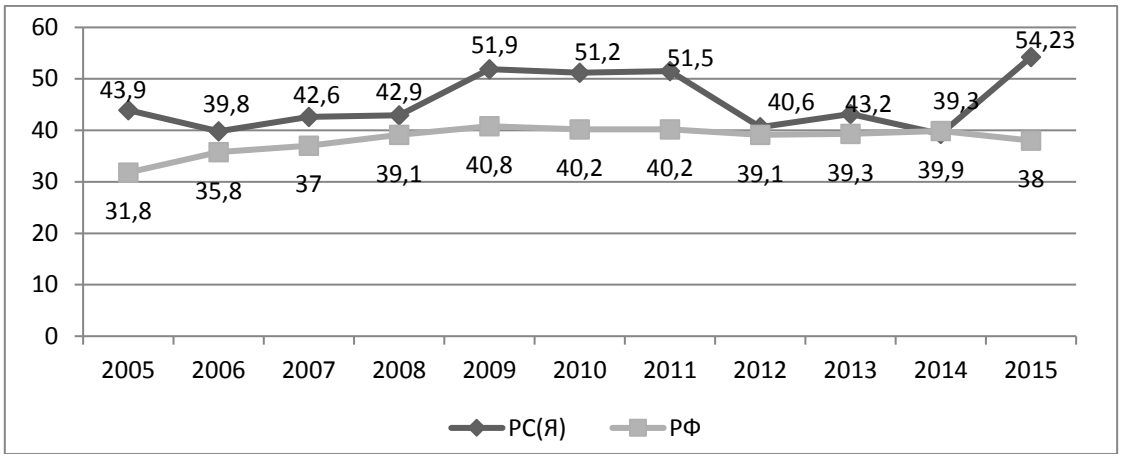


Рис. 3. Заболеваемость ХВГС в РФ и РС (Я), (на 100 тыс. населения)

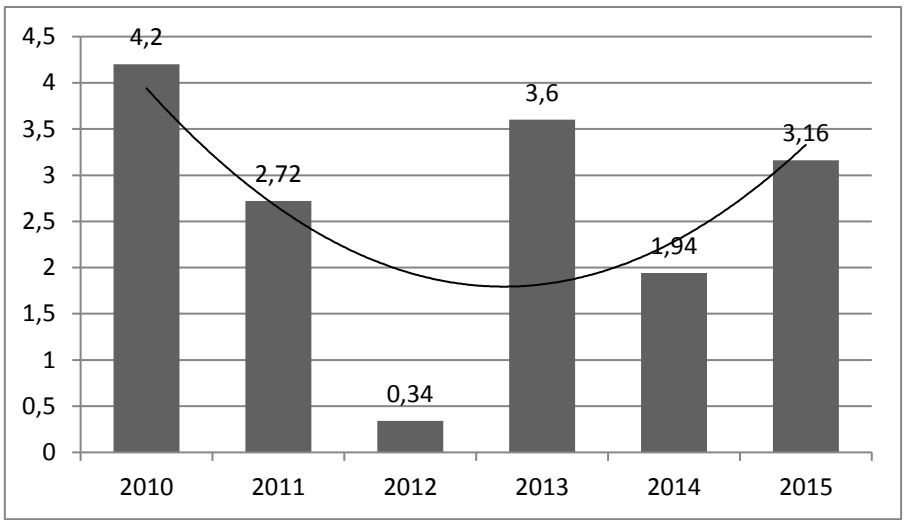


Рис. 4. Показатель заболеваемости ОВГС в г. Якутске, на 100 населения

В сравнении с предыдущим годом увеличилось количество административных территорий, в которых зарегистрированы случаи острых форм вирусного гепатита С (3 района в 2015 г., и 5 районов – 2014 г.).

В г. Якутске зарегистрировано 10 случаев вирусного гепатита С, показатель заболеваемости составил 3,16 на 100 тысяч населения, что на 62,9 % выше, чем в 2014 году (2014 год – 6 случаев, 1,94 на 100 тысяч населения) (рисунок 4).

Рост заболеваемости в сравнении с показателем предыдущего года отмечается в 14 районах: **Верхневилюйский – в 2,7 раза, Нерюнгринский – в 2,4 раза**, **Мирнинском – в 2,3 раза**, Намский – в 2 раза, **г. Якутск – в 1,5 раза**, Вилюйский – на 76,0 %, Олекминский – на 51,9 %, Таттинский – на 41,9 %, Алданский – на 35 %, Нюрбинский – на 18,7 %, Анабарский – на 3 случая, Амгинский – на 4 случая, Оймяконский – на 5 случаев, Усть-Майский – на 6 случаев.

В 2015 году впервые установленный хронический вирусный гепатит С зарегистрирован в 31 из 35 территорий республики (2014 г. – 32). При этом в 12 территориях показатели заболеваемости превышают аналогичный среднереспубликанский показатель (2014 год – 13) (рисунок 5).

Данные эпидемиологического отдела ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в РС (Я)»
(Карта эпидемиологического обследования очага инфекционного заболевания)

Нами всего было проработано 139 эпидкарт с диагнгозом ВГС за период с 2013 по 2015 гг., из них ОГС – 27, ХГС – 112. По данным эпидрасследования проживало в неудовлетворительных жилищных условиях всего 16.

ПО ОГС преобладают люди трудоспособного возраста до 49 лет, по ХГС – старше 50 лет (рисунок 7). По механизму передачи вируса было выявлено следующее (рисунок 6):

ОГС: гемоконтактный путь – 10; половой путь – 8; контакт с больным ГС – 1; не установлено – 8.

ХГС: гемоконтактный путь – 39; половой путь – 12; контакт с больным ГС – 8; не установлено – 80.

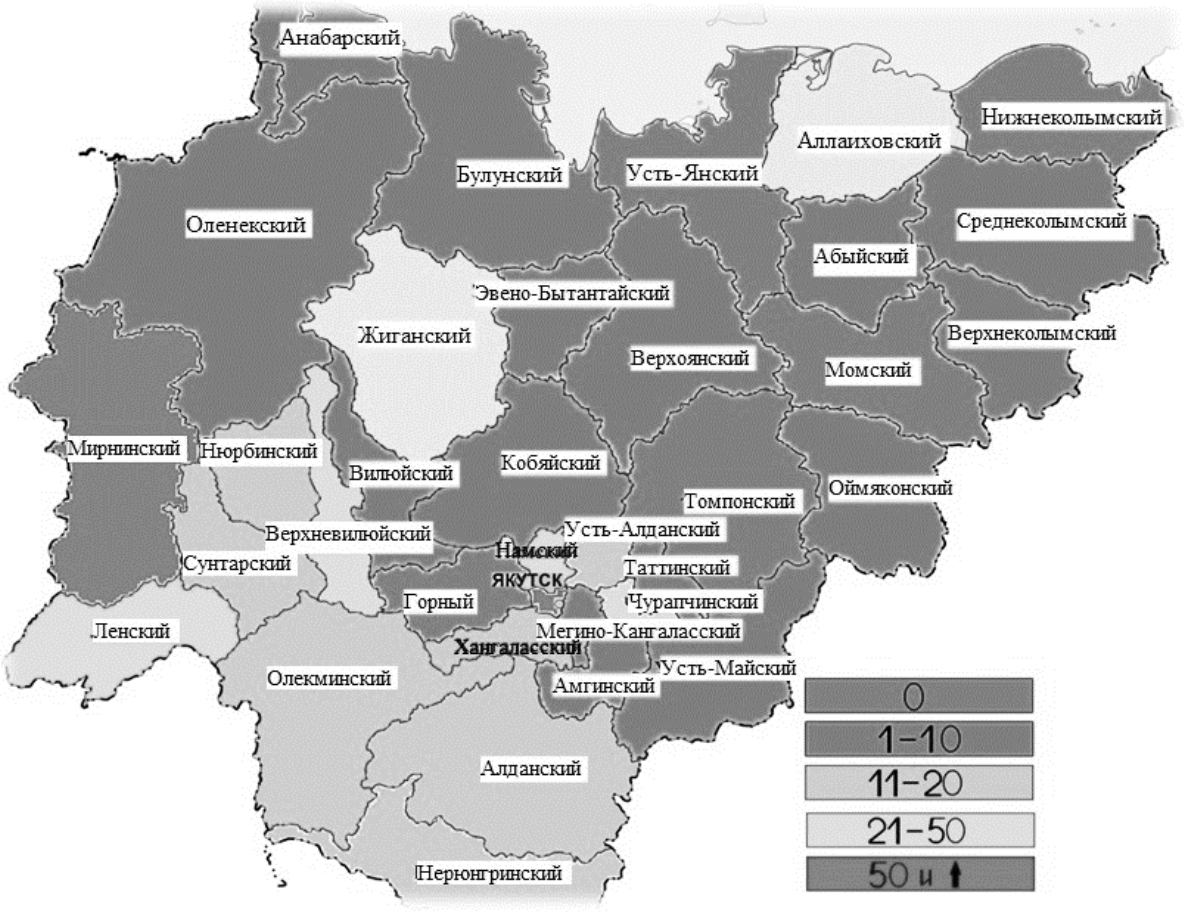


Рис. 5. Распределение районов РС(Я) по уровню заболеваемости населения ХГС, за 2015 г.

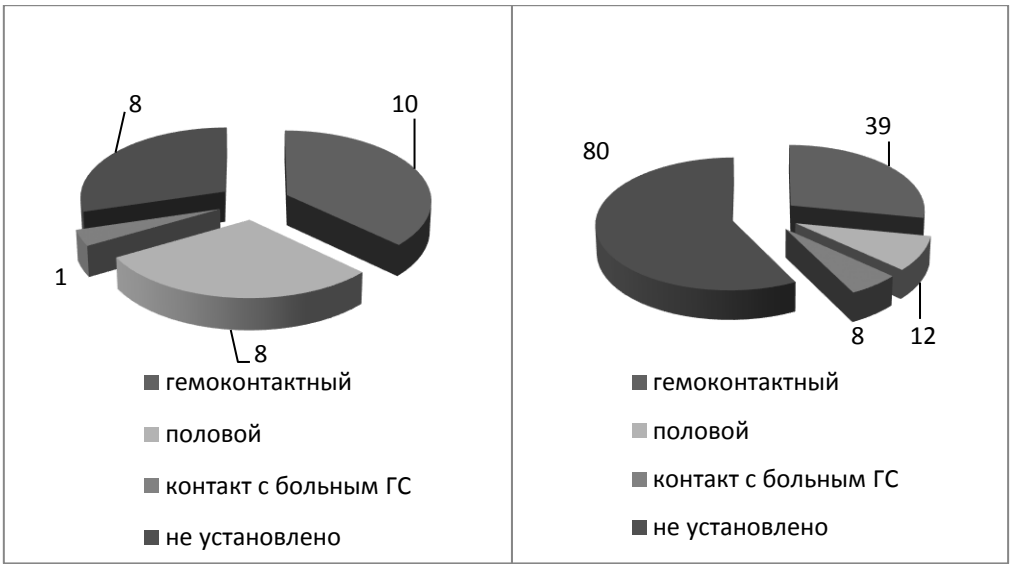


Рис. 6. По механизму передачи ОГС и ХГС

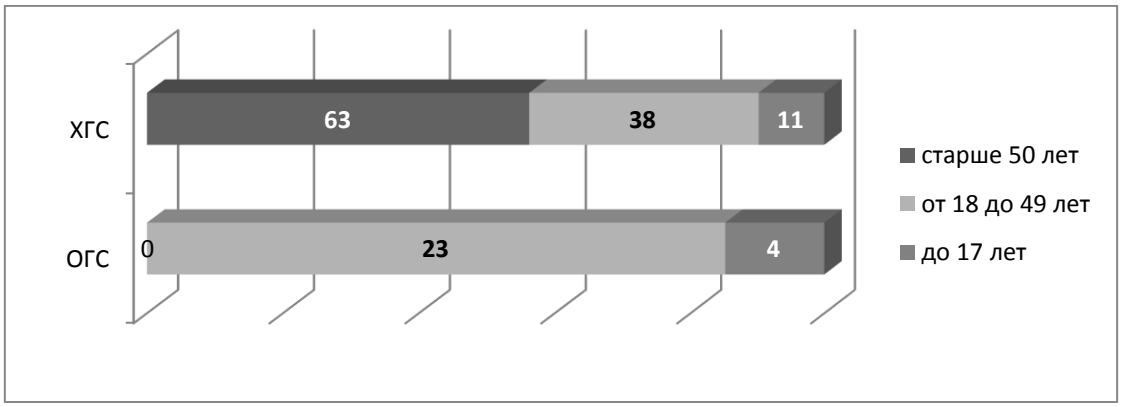


Рис. 7. Отношение по возрастам заболевших ОГС и ХГС

Структура нозологических форм госпитализированных в отделение вирусных гепатитов (по данным ГО ГБУ РС(Я) "ЯГКБ") за период с 2013 по 2015 гг.

В 2015 г доля ОВГ снизилась до 4,7 % в сравнении с 2014 г. Основную массу госпитализированных больных составляют больные с хроническими формами вирусных гепатитов [4] (таблицы 1, 2).

Таблица 1

Структура заболеваний ОВГ больных, госпитализированных в отделение вирусных гепатитов ЯГКБ

Нозологическая форма	2013	2014	2015
ОВГ В	-	5 (14 %)	3 (8,8 %)
ОВГ С	**8 (28%)**	**9 (25 %)**	**10 (29,4 %)**
ОВГ А	1 (4 %)	2 (6 %)	5 (14,7 %)
ОВГ D	16 (57 %)	12 (33 %)	13 (38 %)
Дельта ко-инфекция	-	2 (6 %)	-
Дельта + кома	-	1 (3 %)	-
ОВГ неуточненный	3 (11 %)	2 (6 %)	2 (5,8 %)

Таблица 2

Структура заболеваний ХВГ больных, госпитализированных в отделение вирусных гепатитов ЯГКБ

Нозологическая форма	2013	2014	2015
ХВГ В	72 (5 %)	88 (16 %)	70 (11 %)
ХВГ С	**267 (55 %)**	**249 (46 %)**	**279 (43,9 %)**
ХВГ D	145 (30 %)	196 (36 %)	268 (42,8 %)
ХВГ неуточненный	3 (0,6 %)	4 (0,7 %)	18 (2,8 %)

В 2015 г в отделении вирусных гепатитов получили лечение 325 больных в цирротической стадии ХВГ, что на 4 % превышает уровень 2014 г. по всем формам ВГ.

Летальность по возрастам в основном умершие трудоспособного возраста 31-40 л 22,7 % и старше 51 – 22,7 %. Причины летального исхода: 7 (28 %) больных от осложнений цирроза печени в исходе ХВГ и 10 (30 %) от рака печени (таблица 3).

Таблица 3

Летальные исходы больных, госпитализированных в отделение вирусных гепатитов ЯГКБ, от осложнений ВГ

Нозологическая форма	2013	2014	2015
ХГВ в ст. ЦП	4	2	
ХГС в ст. ЦП	**3**	**5**	**6**
Цирроз печени	-	-	1
Рак печени	6	6	10

Было проанализировано 50 историй болезни госпитализированных больных за 2015 г. в отделение вирусных гепатитов ЯГКБ с диагнозом вирусный гепатит С. Из них преобладает ХГС – 40 поступивших. С лабораторно подтвержденным диагнозом (обнаружены РНК ВГС) – 44. Выписались с улучшением всего 44 больных, из них ОГС – 10, ХГС – 28, с исходом в ЦП – 12, умерло от ХГС – 6.

Результаты анкетирования

Анализ материалов 100 анкет (мужчин – 58, женщин – 42), проведенным среди госпитализированных в отделение вирусных гепатитов ЯКГБ (50 анкет) показал, что в структуре путей передачи ВГС преобладает манипуляции, связанные с медицинской помощью (22 %), к числу которых относятся: стоматологическая помощь,

оперативные вмешательства, гемотрансфузии. Значительная доля (35 %) связана с внутрисемейным заражением при реализации «гемо-контактной» передачи. Также была связь при употреблении внутривенных наркотиков (2 %) (рисунок 8).

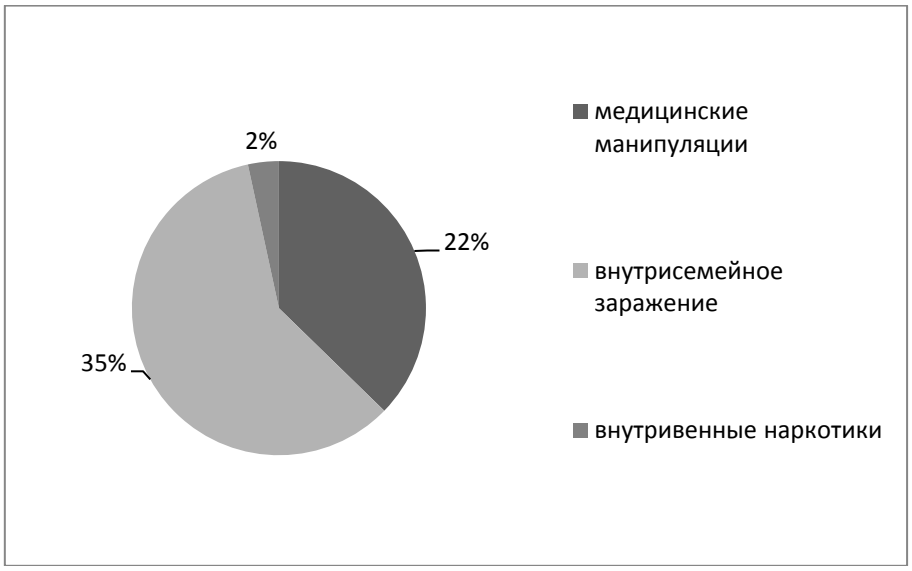


Рис. 8. Структура путей передачи ВГС

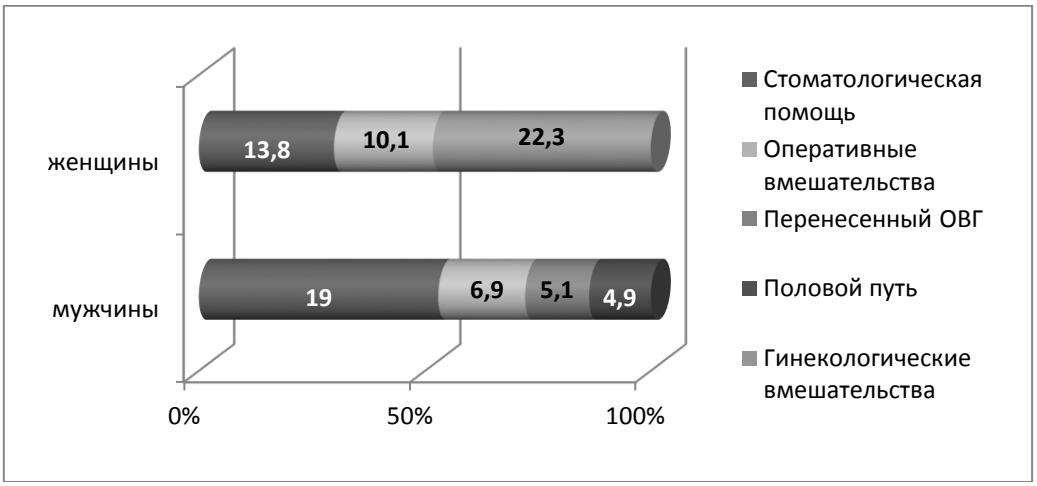


Рис. 9. Структура путей передачи по гендерному признаку

У мужчин наибольшую долю в структуре путей передачи заняли: получение стоматологической помощи (19 %), оперативные вмешательства (6,9 %), перенесенный ОВГ (5,1 %). Доля полового пути передачи составила 4,9 %.

У женщин наибольшую долю в структуре путей передачи составили гинекологические вмешательства (22,3 %), стоматологическая помощь (13,8 %), оперативные вмешательства (10,1 %) (рисунок 9).

Среди обследующихся в поликлиниках г. Якутска (50 анкет), перенесенный ВГ наблюдался у 12 (24 %). Из них мужчин 4 (33,3 %), в трудоспособном возрасте с 18-54 лет – 2, женщин 8 (66,6 %), трудоспособного возраста с 18-49 лет – 5. В структуре путей передачи ВГС преобладает манипуляции, связанные с медицинской помощью (33,3 %), при внутрисемейном заражении – 2 (16,6 %). У остальных 6 (50 %) – не установлено.

Частота выявления антител к вирусу гепатита С (Анти-HCV) среди различных контингентов населения (Отчет по территории РС(Я) за 2015 г.)

Всего в данном году было обследовано 234320 проб, из них выявлено Анти-ВГС – 43038 проб. По группам населения наибольший удельный вес выявленных составляют больные с хроническими и острыми гепатитами (2059 (31,28 %) и 37 (22,16 %)), пациенты наркологических диспансеров – 504 (18,72 %) и контингент исправительно-трудовых учреждений – 19 (17,27 %). Наименьший удельный вес составили доноры (0,46 %) и беременные (1,48 %) [3] (таблица 4).

Таблица 4

Частота выявления антител к вирусу гепатита С (Анти-HCV) среди различных контингентов населения

Группа населения	Всего обследовано	Выявлено	%
Доноры, в т.ч.	15882	73	0,46
активные	6801	8	0,12
другие (резерва)	9081	65	0,72
Беременные	46387	688	1,48
Реципиенты крови и ее компоненты – дети первого года жизни и другие	43	1	2,33
Новорожденные у матерей больных острым и хроническим ГВ и ГС, а также с бессимптомной инфекцией («носительство» HbsAq/анти-HCV)	142	15	10,56
Персонал учреждений службы крови	406	12	2,96
Персонал отделений гемодиализа, пересадки почки, сердечно-сосудистой и легочной хирургии, гематологии	122	0	-
Специалисты и персонал хирургических, урологических, акушерско-гинекологических, анестезиологических, реаниматологических, стоматологических, инфекционных, гастроэнтерологических стационаров, отделений и кабинетов поликлиник, персонал станций и отделений скорой помощи	9044	313	3,46
Пациенты центров и отделений гемодиализа, пересадки почки, сердечно-сосудистой и легочной хирургии, гематологии	1655	107	6,47
Больные с любой хронической патологией (туберкулезные, онкологические, психоневрологические и др.)	26593	1737	6,53
Больные с хроническими гепатитами, в т.ч.	6582	2059	31,28
хроническим гепатитом В	2339	86	3,68
хроническим гепатитом С	3016	1830	60,68
с другими хроническими гепатитами	15897	15897	100,00
Больные острыми вирусными гепатитами, в т.ч.	167	37	22,16
острым вирусным гепатитом В	65	7	10,77
острым вирусным гепатитом С	86	26	30,23
другими острыми вирусными гепатитами	15897	15897	100,00
Пациенты наркологических диспансеров, кабинетов, стационаров	2693	504	18,72
Пациенты кожно-венерологических диспансеров, кабинетов, стационаров	4344	214	4,93
Пациенты и персонал домов ребенка, детских домов, специнтернатов и др.	977	33	3,38
Рабочие вредных профессий, соприкасающиеся с токсическими гепатотропными веществами	126	2	1,59
Контингент исправительно-трудовых учреждений	110	19	17,27
Контактные в очагах вирусных гепатитов В и С (острых, хронических форм и «носительства» вируса- HbsAq)	641	17	2,65
Пациенты, поступающие в стационары для плановых оперативных вмешательств	17152	894	5,21
Прочие	46159	2359	5,11
Больные с хроническим поражением печени (циррозы печени, гипатокарцинома, хронические заболевания гепатобилиарной системы, а также при подозрении на эти заболевания)	1485	128	8,62
ВСЕГО	234320	43038	18,37

Всего исследовано 146 образцов крови на генотипирование вируса гепатита С. Были обнаружены генотипы 1, 2 и 3. Из них преобладает генотип 1b (61,9% из 60 образцов) [3] (таблица 5).

Таблица 5

Результаты генотипирования вирусов гепатита С
(отчет по территории «Республика Саха (Якутия)» за 2015-й год)

Генотипы	**Кол-во образцов**	**%**
Итого по генотипам вируса гепатита С:	**146**	**84,4**
1	97	66,4
в т.ч. 1a	37	38,1
в т.ч. 1b	60	61,9
2	15	10,3
3	34	23,3
4	0	0
5	0	0
6	0	0

Выводы

1. Заболеваемость вирусными гепатитами в нашей стране остается на высоком уровне. По РС(Я) в 2015 г в общей структуре вирусных гепатитов ВГС занимает 2 место, высокие показатели заболеваемости остаются как острыми, так и хроническими формами этой инфекции. Наблюдается тенденция к росту заболеваемости ОГС на 20 % и ХГС на 39 % по сравнению с 2014 г., что обусловлено увеличением числа административных территорий РС (Я) по заболеваемости ВГС.

2. За последние три года было обследовано всего 139 карт эпидемиологического обследования очага инфекционного заболевания с диагнозом ВГС по данным эпидемиологического отдела ФБУЗ «ЦГиЭ в РС(Я)». Показано, что за период наблюдения наибольший удельный вес приходится на 2015 г. Преобладают больные трудоспособного возраста (от 18 до 49 лет), чаще мужского пола.

3. В структуре нозологических форм у больных, госпитализированных в отделение вирусных гепатитов ЯГКБ за 2013-2015 гг., большой удельный вес составляет вирусный гепатит С (ОГС, ХГС). Идет тенденция к снижению числа госпитализаций по всем нозологическим формам, кроме ВГС. С каждым годом увеличивается число больных ХГС в ст. ЦП и летальных исходов от ХГС в ст. ЦП.

4. По результатам анкетирования, проведенным среди госпитализированных в отделение вирусных гепатитов ЯКГБ, в структуре путей передачи ВГС преобладают манипуляции, связанные с медицинской помощью, но значительная доля связана с внутрисемейным заражением при реализации «гемоконтактной» передачи. Также была связь при употреблении внутривенных наркотиков. Среди обследуемых в поликлиниках г. Якутска перенесенный ВГ наблюдался у 12. Из них преобладают женщины трудоспособного возраста. В структуре путей передачи ВГС преобладают манипуляции, связанные с медицинской помощью. По частоте выявления антител к вирусу гепатита С (Анти-HCV) среди различных контингентов населения наибольший удельный вес выявленных составляют больные с хроническими и острыми гепатитами и пациенты наркологических и кожно-венерологических диспансеров. Преобладает генотип 1b.

Заключение

В настоящее время вирусный гепатит С в нашей стране представляет серьезную медицинскую и социальную проблему. Заболеваемость острым гепатитом С остается на высоком уровне. Регистрируемая заболеваемость составляет только часть истинной, так как количество стертых, безжелтушных форм, не диагностируемых форм острого гепатита С, как минимум, в 5-6 раз превышает число заболеваний им, сопровождающихся желтухой. Преимущественно в эпидемический процесс вовлечены молодые лица от 18 до 49 лет.

Установлено, что эпидемический процесс вирусного гепатита С в Республике Саха (Якутия) на современном этапе характеризуется высоким уровнем заболеваемости. В настоящее время наметилась тенденция к росту заболеваемости как острым вирусным гепатитом С, так и хроническим вирусным гепатитом С. Ежегодно показатели заболеваемости хроническим гепатитом С в Республике остаются выше, чем в целом по стране.

Это может быть связано с условиями жизни на Крайнем Севере и особенностями генотипа вируса гепатита С в нашей республике.

Актуальной задачей в настоящее время является учет всех лиц, больных хроническими вирусными гепатитами В и С, для разработки и финансирования эффективных программ профилактики вирусных гепатитов, включая диагностику, лечение и оказание специализированной медицинской помощи, а также прогнозирование эпидемиологической ситуации. Осуществляется разработка и внедрение единого регистра лиц, больных вирусными гепатитами на территории Российской Федерации.

Учитывая масштабы и сложность пандемии вирусных гепатитов, Всемирной организацией здравоохранения разработаны рекомендации (Global health sector strategy on viral hepatitis, 2016-2021) для государств-членов ВОЗ по разработке и реализации национальных стратегий профилактики, диагностики и лечения вирусных гепатитов.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Асратян, А. А. Тенденция и анализ эпидемической ситуации по парентеральным вирусным гепатитам и туберкулезом / А. А. Асратян, О. В. Исаева, М. И. Михайлов // Эпидемиология и Вакцинопрофилактика. – 2015; 3: 42–48.

2. Государственный доклад о состоянии санитарно-эпидемиологического благополучия населения в РС(Я) в 2015г / Ред. И. Ю. Самойлова, М. А. Степанова. – Якутск : Офсет, 2016. – С. 137–144.

3. Данные Управления Роспотребнадзора РС(Я) (годовые отчеты по форме №2 «Сведения об инфекционных и паразитарных заболеваниях»).

4. Данные эпидотдела ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Республике Саха (Якутия)» (Карта эпидемиологического обследования очага инфекционного заболевания).

5. О состоянии санитарно-эпидемиологического благополучия населения в Российской Федерации в 2015 году: Государственный доклад. – М. : Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека, 2016. – С. 115–117.

6. Онищенко, Г. Г. Актуальные вопросы обеспечения санитарного и эпидемиологического благополучия населения РФ (материалы к докладу) / Г. Г. Онищенко. – Москва, 2009.

7. Семенов, С. Н. Эпидемиологические особенности и клиническая характеристика вирусных гепатитов В, С и дельта в Республике Саха (Якутия) : дисс. д-ра мед. наук / С. Н. Семенов. – Москва, 2007.

Материал поступил в редакцию 28.02.17.

EPIDEMIOLOGICAL ASPECTS AND POSTHOC ANALYSIS OF VHC INCIDENCE IN THE REPUBLIC OF SAKHA (YAKUTIA)

O.A. Ushkareva[1], N.A. Yadrikhinskaya[2]
[1] Candidate of Medicine, Associate Professor, Head Doctor of Center for Hygiene and Epidemiology in the Republic of Sakha (Yakutia), [2] Sixth-Year Student of Medical and Preventative Care Faculty Medical Institute
M.K. Ammosov North-Eastern Federal University (Yakutsk), Russia

Abstract. *In the article the posthoc analysis of the long-term VHC incidence in the Republic of Sakha (Yakutia) is presented; the main ways and mechanisms of this virus transmission have been studied and analysed. The situation of VHC incidence having formed in Russia during the years since the formal registration in 1994 is as urgent as of hepatitis B and gives rise to concern. In Yakutia, the widespread and significant increase in VHC incidence has been observed for the recent years. In the article, the research data of epidemiological department in Center for Hygiene and Epidemiology in the Republic of Sakha (Yakutia) and epidemiological surveillance department of Federal Service on Customers' Rights Protection and Human Well-being Surveillance in the Republic of Sakha (Yakutia) for 2005-2015 are presented.*

Keywords: *hepatitis, parenteral, incidence, Yakutia, genotype, virus, posthoc analysis.*

Для заметок

MEDICUS

Международный медицинский научный журнал

№ 2 (14), март / 2017

Адрес редакции:
Россия, г. Волгоград, ул. Ангарская, 17 «Г»
E-mail: scimedicus@mail.ru
http://scimedicus.ru/

Учредитель и издатель: Издательство «Научное обозрение»

ISSN 2409-563X

Редакционная коллегия:
Главный редактор: Мусиенко Сергей Александрович
Ответственный редактор: Колдаева Татьяна Александровна

Иванова Ольга Николаевна, доктор медицинских наук
Абдикаримов Сериккали Жолдасбаевич, кандидат медицинских наук
Комаровских Елена Николаевна, доктор медицинских наук
Лазарева Наталья Владимировна, доктор медицинских наук

Подписано в печать 13.03.2017 г. Формат 60x84/8. Бумага офсетная.
Гарнитура Times New Roman. Заказ № 91.