

СОДЕРЖАНИЕ
Журнала «БИОМЕДИЦИНА», №3, 2017 г.
Обзоры и проблемные статьи

Пневмоцистная пневмония, как типичная
оппортунистическая инфекция
М.К.Мамедов, С.Н.Джавадзаде.....3

Современные аспекты влияния алкогольной
интоксикации на функции головного мозга
Т.С.Мамедгасанов.....11

Оригинальные статьи

О влиянии субклинической инфекции, вызванной
вирусом гепатита С, на лучевые реакции у
больных раком молочной железы
**И.Г.Исаев, С.А.Алиева, С.Э.Рагимзаде,
Т.Н.Мамедова.....17**

Клиническая характеристика девочек и девушек
подростков с ожирением
**Н.М.Камилова, С.Г.Султанова,
Г.М.Халилова20**

Значение экстрагенитальной и акушерско-
гинекологической патологии в развитии
миомы матки
Е.О.Алиева25

Состояние острых кишечных инфекций
на территории Азербайджана в период
2010-2015 гг.
**Ф.Э.Садыхова, Э.А.Дадашев,
Н.Ф.Муталибова31**

Физиологические критерии интенсивных
тренировочных нагрузок в спорте высших
достижений
**Ф.Р.Сафаралиев, Г.В.Гусейнова,
В.М.Гасанов, А.М.Архмамедов.....35**

Распределение отдельных молекул ферритина в
различных компартментах клеточных элементов
свободной части десны у больных с
 β -талассемией
**Э.К.Гасымов, Р.В.Шадлинская,
Т.Г.Гусейнова, С.А.Исрафилова,
И.Б.Садиги 40**

Частота встречаемости воспалительных
заболеваний пародонта у психических больных
М.А.Расулова46

CONTENTS
“BIOMEDICINE” journal, N3, 2017
Reviews and problem articles

Pneumocystic pneumonia as a typical opportunistic
infection
M.Mamedov, S.Javadzadeh.....3

Modern aspects of the effect of alcohol intoxication
on the function of the brain
T.Mammadhasanov.....11

Original articles

About influence of subclinic infection caused with
hepatitis C virus to light reactions at breast cancer
patients
**I.Isayev, S.Aliyeva, S.Rahimzadeh,
T.Mamedova.....17**

Clinical characteristics of adolescents and
girls of early reproductive age with obesity
**N.Kamilova, S.Sultanova,
G.Halilova.....20**

The value of extragenital and obstetric-
gynecological pathology in the development
of uterine myoma
E.Aliyeva.....25

The state of acute intestinal infections in the
territory of Azerbaijan in the period
2010-2015
F.Sadihova, E.Dadashev, N.Mutalibov.....31

Physiological criteria for intensive training
loads in the sphere of sports
**F.Safaraliyev, G.Huseynova, V.Hasanov,
A.Arkhmamedov.....35**

Distribution of individual molecules of ferritin in
various compartments cellular elements on the free
part of the gums in patients with β -thalassemia
**E.Gasimov, R.Shadlinskaya, T.Huseynova,
S.Israfilova, I.Sadiqi.....40**

Frequency of occurrence of inflammatory
periodontal diseases in psychiatric patients
M.Rasulova.....46

Изучение особенностей латерального распространения рака прямой кишки Э.Г.Азимов.....51	The study of the features of lateral propagation colon cancer E.Azimov51
Сравнительный анализ миниинвазивных и традиционных методов хирургического лечения больных с варикозной болезнью нижних конечностей Н.А.Касимов, М.С.Алиев.....57	Comparative analysis of minimally invasive and traditional methods in surgical treatment of varicose veins of lower veins N.Kasimov, M.Aliyev.....57
Состояние парка аппаратуры для лучевой диагностики в Шеки-Загаталинском социально-экономическом районе Азербайджана Г.Ш.Гасымзаде.....62	State of the equipment park for radiation diagnosis in the Sheki-Zagatala socio-economic region of Azerbaijan G.Gasimzadeh.....62
Зависимость функциональных нарушений респираторной системы от структурных изменений в легких у больных фиброзно-кавернозным туберкулезом в сочетании с хронической обструктивной болезнью легких Дж.М.Исмаилзаде67	Dependence of the functional disorders of respiratory system from structural changes in lungs in patients with fibrous-cavernous tuberculosis and chronic obstructive lung disease J.Ismailzade.....67
Результаты научно-клинических исследований в области заболеваний слизистой оболочки полости рта М.М.Алиев, Л.Х.Кулиева, Ф.А.Алескерова, А.В. Ширалиев, А.Р. Касумова, А.М.Мамедова.....71	Oral mucosa diseases take a special place among dental diseases, which are more wide damages of human organism M.Aliyev, L.Quliyeva, F.Alasgarova, A.Shiraliyev, A.Kasumova, A.Mammadova.....71
Результаты электронного аксиографического обследования больных различного возраста с патологией пародонта после протезирования несъемными конструкциями зубных протезов Е.А.Фастовец, О.В.Громов, С.И.Ахмедов, Д.С.Ашрафов75	Results of digital axiography after treatment with fixed prothesis in different age group of patient with periodontal disease E.Fastovets, O.Gromov, S.Ahmedov, D.Ashrafov.....75
Ультразвуковая диагностика послеродового эндометрита Ф.Р.Гаджиева.....80	Ultrasound diagnostics of postpartum endometritis F.Hajiyeva.....80
Клинический случай массового отравления угарным газом и продуктами горения во время пожара в жилом здании в бинагадинском районе г. Баку 19 мая 2015 года И.Н.Эфендиев87	Clinical case of a mass carbon monoxide and combustion products poisoning during a fire in a residential building in binagadi district of Baku 19 May 2015 I.Afandiyev.....87
<i>Хроника.....93</i>	<i>Chronicle.....93</i>

ОБЗОРЫ И ПРОБЛЕМНЫЕ СТАТЬИ

Пневмоцистная пневмония, как типичная оппортунистическая инфекция

М.К.Мамедов, С.Н.Джавадзаде

Национальный центр онкологии, г.Баку

Появление такой категории, как "оппортунистическая инфекция" в середине 70-х гг прошлого века было напрямую связано с успехами, достигнутыми в области клеточной иммунологии и, в частности, при изучении клинико- патогенетических особенностей вторичных иммунодефицитов [1].

В тот период для обозначения небольшой группы инфекций, вызываемых, в основном, условно-патогенными возбудителями и регулярно встречающихся лишь у лиц с угнетенной реактивностью стал эпизодически использоваться препозитив "оппортунистические" (от лат. opportunis- выгодный) [2]. В силу малого числа случаев заболевания такими инфекциями, информация о них долгое время оставалась недоступной для широкого круга врачей- соответственно и термин использовался лишь ограниченным кругом специалистов.

Прочно в медицинской литературе термин "оппортунистические инфекции" (ОИ) укоренился лишь в начале 80-х гг, после описания "синдрома приобретенного иммунодефицита" (СПИД), на фоне которого частота развития ОИ возросла в сотни и тысячи раз [3, 4].

И хотя именно широкое распространение СПИД считается главной причиной роста заболеваемости ОИ, этому росту способствовали и другие процессы. Так, в период 60-70-х гг XX в ухудшилась глобальная экологическая и, в том числе, радиационная обстановка. Не в лучшую сторону изменилась и социальная сфера - расширились масштабы парентеральной наркомании и сферы беспорядочного применения лекарств и т.д. Кроме того, развитие медицины (онкологии, трансплантологии и др.) привело к

расширению масштабов применения методов и средств, обладающих иммуносупрессивным действием [5].

Результатом этих и некоторых других процессов, оказывающих угнетающее воздействие на иммунную систему, стало значительное увеличение лиц с иммунологическими нарушениями - в итоге указанный период ознаменовался началом отмеченного во многих странах значительного роста числа лиц с приобретенными иммунодефицитными состояниями различного происхождения [6].

Соответственно, появление в сообществе значительного числа лиц с иммунологическими нарушениями способствовало повышению интенсивности циркуляции в нем возбудителей инфекционных заболеваний и, в первую очередь, ОИ. Увеличение во всем мире числа пациентов с ОИ стимулировало разработку общих методологических подходов к их изучению и разработке методов диагностики, лечения и профилактики. Это, в свою очередь, потребовало объединения этих инфекций под общим названием, отражающим их важнейшие особенности. И именно в качестве такого названия стал широко использоваться термин "ОИ"[7].

Касаясь наиболее существенных особенностей ОИ, отличающих их от других инфекций, следует отметить два важных момента.

Первый из них состоит в том, что в основе ОИ лежат те инфекционные процессы, которые возникают лишь в особых благоприятных для своего развития условиях - такие условия формируются в организме при различных нарушениях функций иммунной системы, сопровождающихся ос-

лаблением противoinфекционной резистентности [8].

Именно поэтому ОИ прочно "привязаны" к иммунокомпрометированным лицам (имеющим "поврежденную" иммунную систему) - ОИ, как правило, встречаются только у лиц с первичными и вторичными иммунодефицитными состояниями (ИДС). При этом существенно то, что ОИ либо вообще не выявляются у иммунокомпетентных лиц (сохраняющих нормально функционирующую иммунную систему), либо выявляются у последних намного реже, чем у иммунокомпрометированных лиц.

В силу последнего ОИ рассматривают как инфекции, тесно ассоциированные с ИДС. Поэтому ОИ выступают в качестве своеобразных и весьма надежных клинико-патогенетических индикаторов иммунокомпрометации. Поэтому выявление ОИ должно восприниматься как прямое указание на вероятное наличие у пациента ИДС [9, 10].

Надо вновь подчеркнуть, что развитие ОИ является не только следствием СПИД - эти инфекции могут развиваться и в силу ряда других причин.

Их развитие могут инициировать и другие инфекционные заболевания и, в первую очередь, протекающие с прямым или опосредованным вовлечением в процесс тех или иных звеньев иммунной системы - еще в 90-е гг XX в их, вместе с ВИЧ-инфекцией, назвали "инфекционными заболеваниями иммунной системы" [4, 11]. Таковыми могут быть инфекции, вызванные некоторыми простейшими [12], а также вирусом Эпштейна-Барр и обладающими лимфотропной активностью вирусами гепатита В и особенно гепатита С [13].

ОИ могут стать прямым следствием наличия у человека тех или иных врожденных (первичных) ИДС - такие инфекции развиваются уже в раннем детском возрасте [14].

ОИ могут развиваться на фоне опухолевых заболеваний кроветворных органов (красного костного мозга или лимфоидной ткани) - в этом случае приобретенный ИДС становится результатом дисфункции иммуноцитов [9, 10].

ОИ могут иметь и ятрогенное происхождение - они могут развиваться в результате продолжительной терапии лекарственными препаратами, обладающими иммунодепрессивными свойствами. Типичным примером таких препаратов являются цитостатики, назначаемые пациентам после пересадки им органов и тканей (для предотвращения реакций отторжения). Такое же действие на иммунную систему могут оказать и длительно назначаемые противоопухолевые препараты. Более того, даже длительное (более месяца) назначение антибиотиков также может привести к формированию ИДС и развитию ОИ [14].

Второй из упомянутых выше моментов состоит в том, все возбудители ОИ обладают относительно низкой патогенностью, которая реализуется лишь в особых условиях - последнее предопределило то, что их считают условно-патогенными [8]. В качестве возбудителей ОИ могут выступать 2 типа микроорганизмов.

Первый из них представлен нормальными обитателями тех или иных частей организма (кожи, дыхательных или мочевыводящих путей, кишечника и др.), которые в обычных условиях не проявляют каких-либо болезнетворных свойств. Эти микроорганизмы являются убиквитарными (вездесущими), поскольку они обнаруживаются у большинства людей и не воспринимаются организмом как чужеродные [10].

Второй тип микроорганизмов, не имеет отношения к резистентной микрофлоре и считается вообще непатогенным для человека. Однако у иммунокомпрометированных лиц они могут вызывать инфекционные процессы, многие из которых могут отличаться большим своеобразием и рассматриваться как необычные экзотические инфекции [9].

Возбудителями ОИ могут быть не только бактерии, но и вирусы, грибы и простейшие. Наиболее известные ОИ, вызванные соответствующими возбудителями представлены в таблице 1.

Таблица 1. Наиболее типичные ОИ у больных СПИД [4]

Вирусные	цитомегалия, герпетические инфекции, вирусы папилломы человека
Бактериальные	кокковые поражения кожи, инфекции, вызванные <i>Pseudomonas</i> , <i>Legionella</i> , непатогенными микобактериями и др.
Грибковые	пневмоцистоз, кандидоз, криптококкоз, гистоплазмоз, кокцидиоз, аспергиллез
Протозойные	токсоплазмоз, криптоспоририоз, криптококкоз, микроспоририоз, амёбиаз

Сегодня, согласно сводным данным ряда международных научно-медицинских ассоциаций, наиболее распространенной в мире ОИ считается пневмоцистная пневмония (ПП) или легочный пневмоцистоз.

Это заболевание, до конца 60-х гг XX в известно лишь узкому кругу специалистов, сегодня, судя по приводимым в литературе выкладкам, составляет до 80% всех ОИ, отмечаемых у различных категорий лиц с ИДС различного происхождения [15,16,17,18, 19].

Начало изучению этиологии ПП было положено в 1909 г, когда бразильский паразитолог Карлус Шагас в легких морской свинки обнаружил ранее неизвестный одноклеточный микроорганизм. Изучив его морфологию, ученый расценил его как разновидность трипаномы и в честь своего научного руководителя О.Круза он назвал его *Shizotrypanum cruzi* [16].

В 1910 г изучением этого микроорганизма занялся многие годы работавший в Институте Пастера в Сан-Паулу (Бразилия) итальянский бактериолог Антонио Карини - он обнаружил этот микроорганизм в легких крыс и выделил его в самостоятельный род, названный им *Pneumocystis*. Еще через два года работавшие в Институте Пастера в Париже супруги П.Делано и М.Делано доказали, что этот микроорганизм не связан с трипаносомами и оставили за ним родовое название, ранее предложенное А.Карини и в его честь назвали микроорганизм *Pneumocystis carinii* (*P.carinii*).

Однако, этот микроорганизм, по-прежнему относимый к простейшим, на протяжении 30 лет считался безвредным для человека - лишь в 1942 г, когда *P.carinii* были впервые выявлены у человека, было до-

казано, что этот микроорганизм патогенен для людей.

Постепенно пришло понимание того, что *P.carinii* способны вызывать интерстициальную (межуточную) плазмоклеточную пневмонию, как минимум, у недоношенных новорожденных и ослабленных детей. Именно такую пневмонию стали называть ПП [20].

Позже уже ретроспективно было выяснено, что единичные случаи заболеваний ПП среди детей отмечались и ранее, на протяжении 30-х гг XX в - в литературе представлены данные о том, что за 25 лет (1938-1963 гг) вспышки ПП среди детей, находящихся в детских приютах и детских домах были отмечены в 45 городах 17 европейских стран. В то же время, среди взрослых ПП встречалась крайне редко - за этот же период в Европе были описаны всего 22 случая ПП у взрослых, которые были диагностированы посмертно [21].

Отметим, что еще в 1951 г чешский паразитолог Отто Йировец установил, что *P.carinii* патогенен лишь для грызунов, тогда как ПП у человека вызывает другой, хотя и сходный с *P.carinii*, микроорганизм. Поэтому Джейкоб Френкель, показавший, что несмотря на морфологическую идентичность возбудителя ПП у человека и грызунов, они отличаются по антигенным свойствам, в 1976 г предложил поражающих человека пневмоцист назвать в честь Йировица- *Pneumocystis jirovecii* (*P.jirovecii*) [20, 22]. Реже используется предложенное в 1994 г. триноминальное название этого паразита, включающее видовое название хозяина - *P.carinii hominis* или *P.carinii murine* [23].

Итак, из-за глобального распространения СПИД и других, упомянутых выше,

процессов число больных ОИ и, в первую очередь, ПП многократно возросло - уже в 1991 г в мире было зарегистрировано более 100 тысяч случаев ПП [21].

Нельзя не отметить, что на основании ряда морфологических признаков *P. carinii* и *P. jirovecii* многие годы относили к простейшим, поскольку эти микроорганизмы обладали некоторыми свойствами, характерными для простейших из класса споровиков. Тем не менее, еще в конце 80-х гг XX в с помощью молекулярно-генетических, а позднее и биохимических методов было показано, что эти микроорганизмы, объединяемые под рубрикой "пневмоцисты" (ПЦ) корректнее относить к царству грибов (см. рисунок). И хотя большинство современных исследователей полагает, что в классификации грибов ПЦ должны занимать промежуточное положение между фикомицетами и высшими грибами, вопрос о таксономии ПЦ пока не может считаться исчерпанным.

подцарство - высшие грибы
отдел - Ascomyceta
класс - Pneumocystidomycetes
семейство – Pneumocystidaceae
род – Pneumocystis
вид - jirovecii

Рис. Систематическое положение *P. jirovecii* (2002) [23]

Клетки ПЦ представлены слизистыми образованиями шаровидной или овоидно-грушевидной формы и диаметром порядка 2-3 мкм. В них расположены до 4 ядер, заключенных в бесструктурную оболочку, состоящую из гликозаминогликанов. Клетки ПЦ хорошо окрашиваются по Романовскому-Гимзе: ядра в красный цвет, цитоплазма - в голубой, а оболочка - в красно-фиолетовый цвета [24].

ПЦ широко распространены среди млекопитающих (лошадей, свиней, коз, кошек, собак и др.) и людей. Но инфекция носит видоспецифический характер - поэтому *P. carinii* поражает животных, а *P. jirovecii* обитают только в организме человека.

Инфекция, вызванная *P. jirovecii* является антропонозом - источником инфекции явля-

ется больной человек (или бессимптомный носитель ПЦ) - инфекция передается только от человека человеку и у животных не встречается.

Среди людей она встречается повсеместно, но наиболее часто выявляется в странах Европы и Северной Америки (на других континентах встречается сравнительно реже).

Имеются данные о том, что бессимптомными носителями *P. jirovecii* могут быть до 20% взрослого населения, хотя антитела к этому паразиту выявляются почти у 70% населения земного шара [25].

Инфекция распространяется посредством респираторного механизма инфицирования, а путями передачи ПЦ являются воздушно-капельный и воздушно-пылевой. Роль факторов передачи инфекции могут играть мокрота, слизь верхних дыхательных путей и пылевой аэрозоль, содержащий ПЦ. Входными воротами для ПЦ служат дыхательные пути.

Все ПЦ отличаются выраженным тропизмом к легочной ткани и в организме локализуются в основном в легочной ткани - в первую очередь, они проявляют сродство к пневмоцитам 1-го порядка (альвеолоцитам), которое, вероятно, связано с наличием в альвеолах какого-то фактора, важного для жизнедеятельности паразита.

Поскольку ПЦ *in vivo* размножаются путем повторяющихся делений пополам, в итоге этого процесса общий объем образовавшихся клеток может значительно увеличиться.

Не вдаваясь в детали описанных в литературе жизненного цикла паразита и его размножения, отметим лишь то, что увеличение общей массы клеток ПЦ в процессе их репродукции предопределяет важную особенность патогенеза ПП-размножающиеся ПЦ, вместе окружающими их плазмочитами и образующейся пенистой массой, могут заполнять просвет бронхиол и всю полость альвеол. Это может нарушать процессы газообмена в легких и инициировать развитие дыхательной недостаточности [26].

Инфекция, вызываемая *P. jirovecii*, протекает в форме острых респираторных заболеваний или обострений их хронических форм - ларингита, обструктивного бронхита, а также, значительно реже, по типу интерстициальных пневмоний с нарушениями газообмена.

Важно, что в силу достаточно низкой патогенности *P. jirovecii* эта патология очень редко выходит за пределы легких. Лишь на фоне глубокого угнетения клеточного иммунитета пневмоцистоз может проявляться и в виде внелегочных поражений (надпочечников, щитовидной железы, печени, селезенки, желудочно-кишечного тракта, сердца, кожи). Описаны вызванные ПН гаймориты, отиты и даже мастоидиты. Патогенез внелегочного распространения ПЦ неясен, хотя не исключается возможность диссеминации паразита лимфогенным и даже гематогенным путем.

Нельзя не отметить и то, что ПП может считаться одной из нозокомиальных (внутригоспитальных) инфекцией, наиболее распространенных в детских медицинских учреждениях - описаны внутрибольничные заражения детей в отделениях недоношенных, новорожденных в детских больницах и в домах ребенка [27].

Нозокомиальной заболеваемости ПП способствует перевод детей с признаками респираторной патологии из отделений новорожденных в общие палаты больниц. Инфекция может распространяться в результате нарушения противэпидемического режима в стационарах и их переуплотнении. Имеются данные о том, что при отсутствии регулярной дезинфекции на поверхности оборудования и даже в воздухе помещений стационаров ПЦ могут сохранять жизнеспособность в течение нескольких суток [28].

Источником инфекции в таких стационарах может становиться и медицинский персонал, являющийся носителем ПЦ - на это

прямо указывают данные о том, что у медицинских работников часто выявляются высокие титры антипневмоцистных антител.

К факторам, повышающим риск нозокомиального распространения ПП относят дефицит полноценного белкового питания, длительное пребывание в стационаре и продолжительное лечение антибиотиками и кортикостероидами [29].

Инфекция, вызванная *P. jirovecii*, представляет собой классическую ОИ, поскольку она обладает большинством особенностей, которые характерны именно для этих инфекций.

Во-первых, пребывание возбудителя в организме людей с нормальной реактивностью остается бессимптомным на протяжении неопределенно длительного времени. Поэтому учитывая большую широту распространения инфекции, *P. jirovecii* могут рассматриваться как представители нормальной резидентной микрофлоры.

Во-вторых, заболевание, обусловленное ПЦ, развивается лишь на фоне наличия у пациента ИДС, при котором преимущественно поражены факторы клеточного иммунитета. Наиболее частым предвестником развития ПП является снижение в крови содержания Т-хелперов (CD4+клеток) и увеличение содержания Т-супрессоров (CD8+ клеток). У ВИЧ-инфицированных лиц риск развития ПП возрастает при количестве CD4+ клеток ниже 300 в 1 мкл.

Возможны два варианта заболевания ПП: реактивация латентной инфекции и заражение *de novo*. В первом, наиболее частом варианте происходит манифестация болезни у ранее инфицированных лиц, у которых развились вторичные ИДС. Во втором случае у ранее интактных лиц развивается ИДС, что при заражении ведет к развитию заболевания.

Категории населения и группы лиц с высоким риском возникновения манифестных форм пневмоцистоза приведены в таблице 2.

Таблица 2. Группы лиц с высоким и повышенным риском развития манифестных форм легочного пневмоцистоза [24, 30]

Возраст	Категории и группы лиц
Дети	ВЫСОКИЙ РИСК ИНФИЦИРОВАНИЯ: Новорожденные: недоношенные и ослабленные новорожденные Раннего возраста: с первичными ИДС; с врожденными аномалиями развития, с гипотрофией, с рахитом и др.
	ПОВЫШЕННЫЙ РИСК ИНФИЦИРОВАНИЯ: Дети среднего возраста: живущие в детских домах и лежащие в стационарах с длительно текущей патологией
Взрослые	ВЫСОКИЙ РИСК ИНФИЦИРОВАНИЯ: ВИЧ-инфицированные лица; Больные лейкозами и злокачественными опухолями; Больные туберкулезом; Реципиенты органов и тканей, получающие иммуносупрессивную или анти-бактериальную терапию; Лица с хронической лучевой болезнью; Больные с вирусной патологией (цитомегалия и др.);
	ПОВЫШЕННЫЙ РИСК ИНФИЦИРОВАНИЯ: Пожилые лица, живущие в хосписах и домах престарелых; Соматические больные, длительно лежащие в стационарах; Пациенты, перенесшие тяжелые хирургические операции; Пожилые медицинские работники, имеющие длительный контакт с перечисленными выше группами риска

Учитывая изложенные выше сведения, следует иметь ввиду, что инфекция, вызываемая *P. jirovecii*, должна рассматриваться как ОИ, которая в стационарах определенного клинического профиля способна приобретать черты нозокомиальной инфекции.

При этом, среди иммунокомпетентных лиц возбудитель этой инфекции может, оставаясь латентным, передаваться другим людям и, в зависимости от состояния их реактивности, становиться причиной развития у них либо латентного "здорового" носительства *P. jirovecii*, либо клинически манифестного заболевания [31].

Уровень инфицированности здорового взрослого населения в зависимости от особенностей региона может колебаться в широких пределах. Так, в ряде городов стран СНГ он меняется от 45% до 85% [32, 33].

В качестве ОИ пневмоцистоз имеет исключительное значение у ВИЧ-инфицированных лиц и является ведущей СПИД-ассоциированной инфекцией. ПП - была и сегодня остается основным сопутствующим

заболеванием и у ВИЧ-инфицированных [3,4].

Важное клиническое значение пневмоцистоз, как ОИ, имеет и у больных туберкулезом (даже в случае отсутствия ВИЧ-инфекции), поскольку наличие различных иммунологических нарушений регулярно выявляется у большинства больных как легочным, так и внелегочным туберкулезом [33,34].

В этом же качестве пневмоцистоз выступает у больных лейкозами и солидными злокачественными опухолями [35,36]. Это обусловлено тем, что у больных миело- и лимфопролиферативными процессами и онкологических больных регулярно выявляются нарушения клеточного иммунитета. Кроме того, их иммунокомпетентность снижается из-за применения для их лечения цитостатических глюкокортикостероидных препаратов. Поэтому особенно часто ПЦ выявляется у больных с фебрильной нейтропенией, развившейся после химиотерапии [37]. Заметим, что высокая частота выявляе-

ния ПЦ у онкологических больных и, в том числе, инфицированных разными вирусами, была отмечена в наших наблюдениях, проведенных в Азербайджане еще в конце 80-х XX в [38, 39, 40].

Таким образом, изложенное выше демонстрирует тот факт, что легочный пневмоцистоз по-прежнему сохраняет свое важное клиническое значение, поскольку на современном этапе иммуносупрессивное действие на людей целого ряда экологических и даже ятрогенных факторов не ослабевает, а доля иммунокомпрометированных лиц в общей популяции все еще достаточно велико.

Именно это обстоятельство прямо указывает на необходимость обеспечения широкого круга врачей многих специальностей той информацией об этой патологии, которая вооружила бы их знаниями и средствами, позволяющими эффективно бороться с заболеваниями, вызванными пневмоцистами.

ЛИТЕРАТУРА

1. Мамедов М.К., Кадырова А.А. Клеточная теория иммунитета - этапы эволюции за 125 лет. // Биомедицина, 2008, N.1, с.55-60;
2. Pearlman F., Harrison A. Treatment of leukemia induced opportunistic infections development. / Nosocomial infection in hematology. Symp. Fed. Europ. Microbiol. Soc., Prague, 1976, p.88;
3. Мамедов М.К., Гаибов Н.Т., Рустамов Р.Ш. Синдром приобретенного иммунодефицита. Баку: Ишыг, 1991;
4. Мамедов М.К., Кадырова А.А., Дадашева А.А. Вирус иммунодефицита человека и вызываемая им инфекция. Н.Новгород: Изд. НГМА, 2009, 278 с.;
5. Петров Р.В., Орадовская И.В. Эпидемиология иммунодефицитов. М.:ВНИИМИ., 1988, Серия: Медицинская генетика и иммунология. Вып. 3., 56 с.;
6. Хайтов Р.М., Пинегин Б.В., Истамов Х.И. Экологическая иммунология. М.: Изд-во ВНИИРО, 1995, 215 с.
7. Братанов М. Оппортунистические инфекции. // Иммунология, 1989, N.2, с.5-9.
8. Гавришева Н.А., Антонова Т.В. Инфекционный процесс. Клинические и патофизиологические аспекты. Санкт-Петербург: Элби-СПб, 2006, с.225-226;
9. Bodey G. Managing infections in immunocompromised patients. // Clin. Infect. Dis., 2005, v.40, p.239-245
10. Infections in the immunosuppressed patients. Ed. P.Chandraseker. Oxford Univ.Press, 2016, 755 p.
11. Хайтов Р.М. Инфекционные заболевания иммунной системы. // Иммунология, 1985, N.5, с.7-11;
12. Мамедов М.К. Возможная роль инфекционных агентов в формировании приобретенных иммунодефицитов у онкологических больных. / Вопросы эпидемиологии, микробиологии и паразитологии. Баку, 1988, т.1, с.249-253;
13. Мамедов М.К., Дадашева А.Э., Кадырова А.А. Иммунодефициты инфекционной этиологии: феноменология, патогенетические типы и механизмы формирования. // Современные достижения азерб. медицины, 2010, N.4, с.10-13;
14. Хайтов Р.М. Иммунология. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2006, 311 с.;
15. Hughes W. Pneumocystis pneumonia: a plague of the immunosuppressed. // John Hopkins Med. J., 1978, v.143, p.184-192.
16. Тюрин Н.А. Пневмоцистоз. / Большая медицинская энциклопедия. М., 1983, т.20, с.22-24;
17. Walzer P., LaBine M., Redington T., Predisposing factors in Pneumocystis carinii pneumonia: effect of tetracycline, protein malnutrition and corticosteroid on host. // Infection & Immunity, 1984, v.46, p.747-753.
18. Ермак Т.Н. Пневмоцистоз. / Инфекционные болезни. Национальное руководство. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009, с. 955-963;
19. Hughes W. Pneumocystis carinii vs Pneumocystis jirovecii: Another Misnomer. // Emerg. Infect. Dis., 2003, v.9, p.276-277;
20. Frankel J. Pneumocystis jirovecii. New species from man. / Nat. cancer inst. monograph. 1976, v.43, p.13;
21. Каражас Н.В. Эпидемиологическая характеристика цитомегаловирусной инфекции и пневмоцистоза как

оппортунистических инфекций. Автореф дис. . док.мед.наук.М., 2002, 40 с.

22. Каражас Н.В., Малышев Н.А., Смагулов К.З. Пневмоцистоз - эпидемиология, клиника, диагностика и лечение. Методические рекомендации. М., 1999, 17 с.;

23. Stinger J., Beard C., Miller R., Wakefield A. A new name (*P.jirovicii*) for pneumocystis from humans. // *Emerg. infect Dis.*, 2002, v.8, p.891-896;

24. Каражас Н.В., Рыбалкина Т.Н., Корниенко И.М., Юдицкий М.В. Пневмоцистоз - актуальная иммунодефицит-ассоциированная инфекция (эпидемиология, клиника, диагностика и лечение). Методические рекомендации. М., 2009, 75 с.

25. Singhai R., Mirdha B., Guleria R. Human pneumocystosis. // *Indian J. Chest Dis.*, 2005, v.47, p.273-283;

26. Fishman J. Prevention of infection due to *Pneumocystis carinii*. // *Antimicrob. Agents. Chemother.*, 1998, v.42, p.995-999;

27. Внутрибольничные инфекции. Под ред. Р.Венцеля. 2-е изд. Перевод с англ. М.: Медицина, 2004, 840 с.

28. Госпитальная эпидемиология. Под ред. Л.П.Зуевой. М: ГЭОТАР-Медиа, 2015, 416 с.

29. Скворцов В.В., Тумаренко А.В. Профилактика внутрибольничной инфекции. СПб: СпецЛИТ, 2015, 63 с.

30. Clinical mycology. Eds. E.Anaissie et al. London: Churchill Livingstone, 2003, 780 p.;

31. Ермак Т.Н., Литвинова Н.Г., Самитова Э.Р. и др. Пневмоцистная пневмония в сочетании с туберкулезом как первые клинические проявления на поздних стадиях ВИЧ-инфекции. // *Терапевтический архив*, 2005, N.11, с.21-23;

32. Ермак Т.Н., Ревкова Т.М., Скворцов П.А. Клиническая диагностика пневмоцистной пневмонии у больных ВИЧ-инфекцией. // *Эпидемиология и инфекционные болезни*, 2004, N.4, с.52-54;

33. Климко Н.Н. Микозы: диагностика и лечение. М.: Ви Джи Групп, 2008, с.277-282

34. Ермак Т.Н., Самитова Э.Р., Токмалаев А.К. и др. Пневмоцистная пневмония, туберкулез легких, их сочетание у больных

ВИЧ-инфекцией. // *Эпидемиология и инфекц. болезни*, 2008, N.3, с.34-38;

35. Галстян Г.М., Городецкий В.М., Тихонова Л.Ю. и др. Клинические проявления, диагностика и течение пневмоцистной пневмонии у больных с заболеваниями системы крови. // *Терапевтический архив*, 1999, N.7, с.33-39;

36. Asciglu S., Rex J., de Pauw B. et al. Defining opportunistic invasive fungal infections in immunocompromised patients with cancer and hematopoietic stem cell transplants: an international consensus. // *Clin. Infect. Dis.*, 2002, v.34, p.7-20;

37. Collin B., Ramphal R. Pneumonia in the compromised host including cancer patients and transplantant patients. // *Infect. Dis. Clin. North. Amer.*, 1998, v.12, p. 781-788.

38. Мамедов Н.А., Алиев Д.А., Мамедов М.К. Пневмоцистоз у больных доброкачественными и злокачественными новообразованиями. // *Вопр. онкологии*, 1989, N.9, с.1106-1108;

39. Мамедов Н.А., Мамедова Т.К. Сочетание герпетической и цитомегаловирусной инфекций с легочным пневмоцистозом у онкологических больных. / *Проблемы онкологии и медицинской радиологии*. Баку, 1992, т.2, с.137;

40. Мамедов Н.А., Ахмедова И.Н., Гудратов Н.О., Мамедов М.К. Сочетание пневмоцистоза с носительством вируса гепатита В у онкологических больных. / *Ж. микробиол.*, 1991, N.2, с.32-35.

SUMMARY

Pneumocystic pneumonia as a typical opportunistic infection

M.Mamedov, S.Javadzadeh

National Center of Oncology, Baku

The review is dedicated to problem of pneumocystic pneumonia as wild spread typical opportunistic infection is due to *Pneumocystis jirovecii* in immunocompromised persons. The authors describe main properties of the infection and briefly characterize principal groups with high risk of pneumocystic pneumonia development.

Поступила: 01.02.2017

Современные аспекты влияния алкогольной интоксикации на функции головного мозга

Т.С.Мамедгасанов

Азербайджанский медицинский университет, г.Баку

Неуклонный рост алкоголизма ставит задачу дальнейшего углубления знаний в области его этиопатогенеза, диагностики, профилактики и лечения. В последнее время проблема алкоголизма приобретает все большую актуальность в связи с эпидемиологической и социальной опасностью данного заболевания и сохраняют проблему алкоголизма актуальной для теоретической и практической медицины.

Алкоголь может приводить к повреждению большинства органов, он способствует развитию более чем 60 различных болезней, вносит значительный вклад в заболеваемость и смертность населения [1,2]. Наряду с этим, поступление этанола в организм сопровождается существенными нарушениями всех видов метаболизма, функционирования нейромедиаторных систем, возникновением эндокринных расстройств [3,4].

Одно из первых мест среди структур, особо чувствительных к токсическому действию этанола, занимает ЦНС [1,5]. Причем спектр влияния этанола на данную систему достаточно широк: в малых дозах алкоголь проявляет депрессантное действие; при потреблении же больших доз этанола развивается более распространенное угнетение значительного числа разных структур ЦНС, ведущее к дезорганизации и нарушениям высоко интегрированных процессов [6,7]. Следует отметить, что важнейшую роль в формировании признаков алкогольной интоксикации занимают нарушения функционального состояния нейромедиаторов головного мозга под влиянием этанола [8,9,10]. Причем алкоголь меняет не только синтез, высвобождение и метаболизм отдельных нейромедиаторов, но и процесс их рецепции [1,11]. В литературе накапливается всё больше данных о вовлечении гистаминергической системы мозга в механизмы дейст-

вия алкоголя на мозг и патогенез алкоголизма [12,13,14,15].

В работе [16] изучены эффекты малой (1 г/кг) и большой, гипнотической (4 г/кг) дозы этанола на морфологические параметры гистаминергических нейронов мозга крысы. В ходе исследований были выявлены морфометрические и гистохимические изменения сопоставимые с усилением нейрональной активности у животных, подвергавшихся воздействию этанола, показаны также компенсаторные и адаптивные изменения после воздействия этанола направленные на поддержание жизнеспособности этих нейронов в ситуации алкогольной интоксикации.

Наряду с этим в работе, проведенной на самцах беспородных белых крыс с использованием гистологических, гистохимических, цитофотометрических и морфометрических методов анализа была проведена оценка влияния алкоголя на гистаминергические нейроны мозга крысы после семидневной алкогольной нагрузки путем внутрибрюшинного введения 20% -раствора этанола в дозе 4 г/кг/сут [17]. В ходе исследований было показано, что, после семидневной алкогольной интоксикации у крыс происходит уменьшение размеров тел гистаминергических нейронов и увеличение их сферичности. При этом ядра данных нейронов уменьшаются в размерах, но несколько вытягиваются. Наряду с этим субхроническое введение животным наркотической дозы этанола приводит к перестройке энергетического метаболизма гистаминергических нейронов: снижению активности дегидрогеназ НАДН, НАДФН и сукцината и увеличению активности лактатдегидрогеназы и кислой фосфатазы. Авторы пришли к выводу, что это может быть связано с адаптационным возрастанием поведенческой устойчивости животных к этанолу.

В литературе имеются сведения о том, что ведущую роль в патогенезе алкоголизма занимают изменения функционального состояния катехоламиновой медиации [1,18]. А ключевым ферментом катаболизма катехоламинов является моноаминоксидаза (МАО), обладающая высокой чувствительностью к действию этанола [1,19]. Также отмечено, что при алкогольном абстинентном синдроме и алкогольных психозах наблюдается значительное снижение активности МАО и, соответственно, повышение уровня катехоламинов, в частности дофамина [1,18]. Исследования в этом направлении показали, что в дальнейшем, после купирования острого состояния, вызванного длительной интоксикацией алкоголем, активность МАО повышается и достигает уровня нормы в период ремиссии у больных алкоголизмом [18].

Наряду с этим, в биохимических исследованиях показано, что этанол избирательно угнетает моноаминоксидазу (МАО) Б в мозге, что может нарушать метаболизм гистамина [20]. Вместе с тем, гистохимически показано, что активность МАО Б в различных структурах мозга под действием алкоголя меняется разнонаправленно. В нейронах (предположительно гистаминергических) заднего гипоталамуса крыс через час после однократного введения этанола активность данного фермента существенно не изменяется, а после потребления этанола крысами в течение месяца даже возрастает [21].

Вышеизложенные факты указывают на важную роль гистаминергической системы мозга в механизмах влечения и устойчивости к этанолу, которые являются ключевыми звеньями в патогенезе алкоголизма и свидетельствуют о потенциальной возможности использования исследования влияния этанола на активность МАО типа Б тромбоцитов в качестве диагностического теста на хроническую алкогольную интоксикацию [22,23].

Помимо этого, нейробиологические исследования последних лет, в основном, затрагивают молекулярные, клеточные и поведенческие аспекты действия алкоголя на

головной мозг. В проведенных, в этом направлении исследованиях, показано, что даже небольшие дозы алкоголя изменяют специфическую активность регуляторных белков мембран, участвующих в передаче нервного импульса в ряде нейромедиаторных систем, в частности, таких как моноаминоксидаза, ГАМК-, глицин-, глутаматергических [23,24,25,26]. В свою очередь анализ результатов ряда нейрохимических исследований позволяет сделать вывод о наличии центральной (изменения дофаминергической системы головного мозга) и периферической (нарушения метаболизма глюкозы в печени и скелетной мускулатуре) патогенетических компонент в развитии алкоголизма. Причем характер и механизмы их формирования являются индивидуальными, несмотря на наличие общего этиологического фактора – алкоголя. Так, если функциональное состояние дофаминергической системы в таламической области и стволе мозга динамически меняется при разных формах алкоголизации, то ингибирование аэробного гликолиза в печени и скелетной мускулатуре характерно для всех форм воздействия алкоголя [27].

Таким образом, одним из механизмов воздействия алкоголя на функции мозга может быть его модулирующее действие на метаболизм гистамина и состояние гистаминергической системы мозга. Все вышеизложенное подтверждает существование тесных взаимосвязей между алкоголем и гистаминергической системой мозга.

Интересны данные недавних исследований, показывающие, что у животных при патологии печени происходит процесс нарушения памяти и внимание. Однако, не нашли своего решения причины участия изменений, происходящих в функциональном состоянии гиппокампа при образовании этих дефектов. В своем исследовании автор отмечает, что при острой и хронической алкоголизации в гиппокампе затрудняется увеличение ритмических процессов и анализ стимулов, и все это сопровождается нарушением памяти. Важно отметить, что при хронической алкоголизации нарушаются ответные реакции в пирамидальных ней-

ронах, удлиняется латентный период и ослабляются ответные реакции на внешние стимулы [28].

О.Ф.Панкова, Р.В.Томбовцева в своих исследованиях отмечают, что психофизиологическое влияние алкоголя не всегда одинаково и зависит от возраста и состояния нервной системы человека. Постепенное увеличение психофизиологических и зависимых реакций тесно связано с увеличением потребности в алкоголе. Наиболее частым в данном случае является желание повеселиться и поднять настроение, оправдание выпивки сложностью жизни, перенос конфликтов в ирреальный план, их иллюзорное разрешение, которое направлено на создание и поддержание искомого эмоционального состояния для удовлетворения той или иной актуальной потребности. Последующее принятие алкоголя, изменяя состояние организма и нервной системы, создает необычный психофизиологический фон, на котором мощно проецируются психологические ожидания. С психологической точки зрения речь идет не о потребности в алкоголе как таковом, а о потребности переживания состояния опьянения, несущего достаточно сложный, деятельно-опосредствованный характер. Интересно отметить, что психологические причины кроются во-первых, в тех возможностях (иллюзорных) удовлетворения желаний и разрешения конфликтов, которые дает состояние опьянения для длительно пьющего человека, который научился изживать в этом состоянии свои нерешенные проблемы, а во-вторых, в тех психологических и социальных условиях, которые толкают его на этот путь.

Так, исследование продемонстрировало, что иллюзорно-компенсаторная деятельность, отдаляя человека от задач реальности, постепенно переносит центр внутренних стремлений в иной, ирреальный мир, который все более обживается, обставляется новыми атрибутами и становится в смысловом отношении более значимым и притягательным, нежели реальный мир [29].

С другой стороны Ю.Н.Кривулин, А.Х. Мингазова, Н.А.Байнова в своих исследованиях показали, что формированию

алкогольной зависимости у несовершеннолетних пациенток способствовали – высокая наследственная предрасположенность, низкий образовательный уровень, нарушение микросоциальных связей. Ссылаясь на эти данные, можно отметить, что основными факторами, оказывавшими влияние на возникновение алкоголизма у женщин зрелого возраста, являются алкогольная наследственность, нарушение микроструктуры родительской семьи, преморбидная психопатологическая отягощенность и депривационные условия [30].

В современной научной литературе считается, что самым чувствительным и наиболее доступным методом исследования влияния алкоголя на организм является электроэнцефалография [31,32]. Связь показателей ЭЭГ с мозговыми нарушениями при алкогольной интоксикации уже подтверждена в нейрофизиологических исследованиях многих ученых [17,33,34,35].

В работе Семке В.Я., Мельникова Т.Н., Бохан Н.А. отмечено существование топографических особенностей электрических процессов головного мозга алкоголиков, которые заключаются в снижении корковой активности именно фронтальных зон и указывают на фронтальную дисфункцию. Авторы объясняют этот факт атрофическими изменениями в лобной коре, как наиболее чувствительной к токсическому воздействию [36]. Особенности изменения динамики межцентральных отношений отражают влияние неспецифических структур мозга на кору и могут являться отражением нарушения работы гомеостатических систем, поддерживающих фоновый тонус коры [37]. Связывая выраженное тормозное влияние алкоголя на корковые структуры с различным влиянием стволовых и дисэнцефальных структур на правое и левое полушарие, некоторые ученые делают выводы о том, что при алкогольной зависимости проявляется в основном действие мезодиэнцефальных структур [34,36,38].

К нейрохимическим изменениям во время алкоголизма надо подходить с той точки зрения, что алкоголь, как психоактивное наркотическое средство, создавая осно-

ву биологических реакций организма на уровне клетки, органа и систем, создает зависимость к таким химическим факторам, как наркомания и токсикомания. С точки зрения патогенеза нейробиохимические изменения при алкоголизме способствуют формированию аддикции – болезни, сходной по этиологии с наркоманией и токсикоманией химического происхождения [39].

В современной мировой научной литературе предпочтения отдают исследованиям изменения баланса аминокислот и нейромедиаторов при алкогольной зависимости и зависимости от наркотических веществ [4,40]. Анализ данных нейробиохимических исследований [1,3,18,37] позволил сделать вывод о принципиальном единстве центральных механизмов зависимости от разных психоактивных веществ (ПАВ). У веществ, способных вызвать синдром зависимости (алкоголь, наркотики), имеется общее звено фармакологического действия – характерное влияние на катехоламиную нейромедиацию в стволовых структурах мозга, в частности, в «системе подкрепления». Воздействие психоактивных веществ на начальных стадиях приводит к интенсивному выбросу из депо в этих отделах мозга нейромедиаторов из группы катехоламинов, в первую очередь – дофамина, что сопровождается сильным возбуждением системы «подкрепления». Длительный прием ПАВ приводит к истощению запасов нейромедиаторов, что проявляется недостаточно выраженным возбуждением системы «подкрепления». Прием ПАВ на этом фоне вновь вызывает дополнительное высвобождение нейромедиаторов из депо, что временно компенсирует их дефицит в синаптической щели и нормализует деятельность лимбических структур мозга. Однако катехоламины вновь быстро разрушаются, что приводит к дальнейшему падению их содержания, ухудшению психоэмоционального состояния и, соответственно, к повторному приему ПАВ [42].

ЛИТЕРАТУРА

1. Буров, Ю.В., Ведерникова Н.Н. Нейрохимия и фармакология алкоголизма. М.: Медицина, 1985, 240 с.
2. Зиматкин, С.М., Оганесян Н.А., Киселевский Ю.В. Ацетатзависимые механизмы толерантности к этанолу: монография. Гродно: ГрГМУ, 2010, 252 с.
3. Анохина И.П., Коган Б.М. Функциональные изменения нейромедиаторных систем при хронической алкоголизации // Итоги науки и техники. ВИНТИ. Токсикология. М., 1984, Т.13, с. 151-178.
4. Лелевич В.В., Бородинский А.Н., Артемова О.В. и др. Новые подходы в моделировании алкогольной интоксикации / Современные аспекты изучения алкогольной и наркотической зависимости / Под ред. В.В. Лелевича /Сб. науч. статей. Гродно, 2004, с. 86-90.
5. Зиматкин С. М. Окисление алкоголя в мозге. Гродно: Гродн. гос. мед. ун-т, 2006, 200 с.
6. Шабанов П.Д. Лебедев А.А., Мещеров Ш.К. Активация этанолом механизмов мозгового подкрепления // Наркология, 2002, № 6, с. 8-11.
7. Шабанов, П. Д. Наркология: руководство для врачей. М: ГЭОТАР-Медиа, 2012, 832 с.
8. Проскурякова, Т.В., Шоханова В.А., Анохина И.П. Функциональная активность $\alpha 2$ -аренорецепторов у животных с алкогольной зависимостью в период отмены алкоголя // Вопросы наркологии, 2009, № 3, с.60-69.
9. Littleton J. Neurochemical mechanisms underlying alcohol withdrawal //Alcohol Health & Research World, 1998, vol.22, p. 13-24.
10. Ward R., Lallemand F., Witte P. Biochemical and neurotransmitter changes implicated in alcohol – induced brain damage in chronic or «binge drinking» alcohol abuse // Alcohol., 2009, VOL.44, № 2, p. 128-135.
11. Анохина И.П. Векшина Н.Л., Томилин В.А. Структура и функция $\alpha 2$ - адренергических рецепторов и их роль в развитии алкогольной и наркотической зависимости // Наркология, 2008, № 1, с. 22-28.

12. Анищик О.В., Зиматкин С.М. Центральная гистаминергическая система в норме и при некоторых патологических состояниях // Весці НАН Беларусі, 2002, № 2, с. 94-102
13. Зиматкин С.М. Бонь Е.И. Гистаминергическая система мозга и алкоголь // Журнал ГрГМУ, 2009, №1, С. 27-30
14. Brabant C. et al. Involvement of the brain histaminergic system in addiction and addiction-related behaviors: A comprehensive review with emphasis on the potential therapeutic use of histaminergic compounds in drug dependence// Progress in Neurobiology, 2010, vol. 92, p. 421-441
15. Zimatkin S.M., Anichtchik O.V. Alcohol-histamine interactions//Alcohol and Alcoholism. – 1999, vol. 34, № 2, p. 141-147.
16. Зиматкин С.М., Федина Е.М., Анищик О.В. Гистаминергические нейроны мозга крысы после однократного воздействия этанола: сравнение эффектов малой и большой доз // Журнал Гродненского государственного медицинского университета, 2016, № 1, с. 55-59.
17. Иваницкая Л.Н., Леднева М.И., Пустовая О.В. Исследование ЭЭГ-реакции на функциональные нагрузки у лиц злоупотребляющих алкоголем // Бальнеология, 2010, №3, с. 57-61.
18. Анохина И.П., Коган Б.М. Нарушение различных звеньев катехоламиновой нейромедиации при алкоголизме // Вопр. наркологии, 1988, № 3, с. 3 -6.
19. Сытинский И.А. Биохимические основы действия этанола на центральную нервную систему. М., Медицина, 1980.
20. Fogel W.A. Andrzejewski W., Maslinski C. Liver damage, voluntary alcohol intake and brain histamine // Agents and Actions, 1991, vol. 33, p. 150-153
21. Brown R.E., Stevens D.R., Haas H.L. The physiology of brain histamine//Prog. Neurobiol., 2001, vol. 63, p. 637-672
22. Востриков В.В. Активность МАО-В, уровни ГАМК и аутоантител к глутаматным и опиатным рецепторам в крови при медикаментозном лечении больных алкоголизмом и опийной наркоманией. СПб, 2004
23. Востриков В.В., Павленко В.П., Шабанов П.Д. Биохимические маркеры алкогольной и опиатной зависимости // Обзоры по клинической фармакологии и лекарственной терапии, 2004, т.3, №3, с.18-55
24. Lebedev A.A., Voevodin E.E., Andreva L.I., Russanovsky V. et al. Reinforcing properties of neuropeptides administered into the extended amygdala of chronically alcoholized rats // Eur. Neuropsychopharmacol, 2005, vol. 15, Suppl. 2, p. 294-295.
25. Strac D. S. et al. Association of GABA-A receptor subunit gene with alcohol dependence-related aggressive behavior// Prog. Neuropsychopharmacol. Biol. Psychiatry, 2015, vol. 6, p. 119-125.
26. Sukhotina I.A., Dravolina O.A., Novitskaya Y. et al. Effects of mGluR receptor blockade on working memory, time estimation, and impulsivity in rats. // Psychopharmacology (Berl), 2008, vol. 196, p. 211-220.
27. Лелевич С.В. Молекулярные механизмы алкогольной интоксикации // Журнал Гродненского государственного медицинского университета, 2016, № 2, с. 64-69
28. Мальков А.Е., Теплова В.В. Влияние этанола на активность гиппокампальных нейронов. / Мат. VII междунар. междисциплинар. Конгр. «Нейронаука для медицины и психологии». Судак, 2013, с. 215-216.
29. Панкова О.Ф., Тамбовцева Р.В. Сила психологической проекции при употреблении алкоголя. / Мат. VII междунар. междисциплинар. Конгр. «Нейронаука для медицины и психологии». Судак, 2013, с. 254-255.
30. Кривулин Е.Н., Мингазов А.Х., Байнова Н.А. Клинико-психологические механизмы формирования алкоголизма у женщин / Мат. VII междунар. междисциплинар. Конгр. «Нейронаука для медицины и психологии», Судак, 2011, с. 239-240.
31. Болдырева Г.Н. Электрофизиологическая активность мозга человека при поражении диэнцефальных и лимбических структур. М., Наука, 2000.
32. Зенков Л.Р. Клиническая энцефалография с элементами эпилептологии. М., 2004, 367с.
33. Иваницкая Л.Н., Пустовая О.В. Исследование влияния хронической алкоголь-

ной интоксикации на показатели биоэлектрической активности головного мозга. Валеология, 2010, №3, с. 67-75

34. Сведерская Н.Е., Бутиева А.С., Ага-ронова В.Р., Глазкова В.А. Многопараметрический сравнительный анализ ЭЭГ при алкоголизме и наркомании. // Журн. высш. нервн. деят., 2003, т. 53, №2, с. 153-164.

35. Сведерская Н.Е., Глазкова В.А. Ага-ронова В.Р., Аболмасова О.Б. Динамика ЭЭГ показателей при алкогольном абстинентном состоянии. // Журн. высш. нервн. деят., 2002, т. 52, №2, с. 156-165.

36. Семке В.Я., Мельникова Т.Н., Бохан Н.А. Нейробиологические механизмы алкоголизма. // «Журн. Неврологии и психиатрии», 2002, №8, с. 61-67.

37. Анохина И.П. Биологические основы индивидуальной чувствительности к психотропным средствам. М., 2006, с. 7

38. Машкова В.М. Влияние глицина на показатели ЭЭГ и сенсомоторной активности у человека в норме и при алкоголизме. // Физиология человека, 2000, т. 26, №4, с. 13-17.

39. Comings D.E., Blum K. Reward deficiency syndrome: genetic aspects of behavioral disorders. Prog. Brain Res. 2000, vol. 126, p. 325-341.

40. Лелевич В.В., Селевич М.И., Панченко Л.Ф. Метаболические нарушения при наркоманиях. Вопросы мед. химии, 1999, №5, с. 357-367.

41. Анохина И.П., Биологические механизмы предрасположенности и зависимости от психоактивных веществ. Вопросы наркологии, 2006, №1, с. 21-30.

42. Курбат М.И. Латерализация нейротрансмиттерных аминокислот при острой алкогольной интоксикации / Мат. Всерос. конфер. с междунар. Участием «Функциональная межполушарная асимметрия и пластичность мозга». М., 2012, с. 87.

SUMMARY

Modern aspects of the effect of alcohol intoxication on the function of the brain

T.Mammadhasanov

Azerbaijan Medical University, Baki

The proposed review provides a summary of current concepts of the sytomorphological, biochemical and neurochemical changes in different parts of the brain in acute and chronic alcohol poisoning. The ideas of the world scientists on the changes of monoamines, hormones and mediators in the brain departments are presented.

Поступила: 13.03.2017

ОРИГИНАЛЬНЫЕ СТАТЬИ

О влиянии субклинической инфекции, вызванной вирусом гепатита С, на лучевые реакции у больных раком молочной железы

И.Г.Исаев, С.А.Алиева, С.Э.Рагимзаде, Т.Н.Мамедова

Национальный центр онкологии, г.Баку

Как известно, лучевые реакции (ЛР) это обратимые и различные по проявлениям и продолжительности развития патологические процессы, обусловленные побочным воздействием ионизирующего излучения, используемого в терапевтических целях, чаще всего, в клинической онкологии. В определенном смысле развитие ЛР при лечении онкологических заболеваний представляет собой некий аналог побочного токсического действия противоопухолей химиотерапии [1].

Развитие ЛР является прямым следствием того, что противоопухолевое действие ионизирующего излучения недостаточно избирательно, что предопределяет неизбежное в ходе радиотерапии повреждение здоровых тканей. Такое повреждение ведет к воспалительно-деструктивным процессам в этих тканях, в ответ на которые в организме формируется комплекс репаративных реакций, направленных на торможение этих ЛР и ослабление их осложнений и последствий [2].

Хорошо известно, что частота и тяжесть ЛР, в первую очередь, зависят от суммарной поглощенной дозы ионизирующего излучения. В то же время, имеются данные о том, что частота развития, выраженность и продолжительность развития ЛР в немалой степени зависят и от морфофункционального состояния организма пациента, в общем, и физиологического состояния основных систем его жизнеобеспечения, в частности [3].

В этом контексте особое место принадлежит печени поскольку именно печень реализует интегративную роль, выступая не только эффектором, оперирующим

пластическими, энергическими и токсическими материалами, но и регулятором, обеспечивающим необходимыми гуморальными сигналами сопряженные с ней системы и органы. Выполняя функции "метаболического мозга", печень координирует метаболизм, организует все его многочисленные пути в единый комплекс, адаптируя их к потребностям организма в соответствующих физиологических, экстремальных и патологических условиях, с тем, чтобы обеспечить организму оптимальные условия существования [4]. Поэтому логичным представляется предположение о том, что при патологии печени частота и выраженность ЛР могут изменяться.

Конкретизируя сущность этого предположения, следует отметить то, что в основе появляющихся после лучевой терапии ЛР лежит появление в организме токсических свободно-радикальных соединений, способных альтерировать биомолекулы и клетки (не только опухолевые, но и здоровые) и вести к развитию различных сдвигов в биохимическом гомеостазе. В этом смысле ЛР, как осложнения лучевой терапии, не имеют принципиального отличия от побочного токсического действия большинства цитостатических противоопухолевых препаратов [5].

Уместно подчеркнуть, что важнейшая биохимическая система детоксикации свободно-радикальных веществ неразрывно связана с функционированием печени, в которой синтезируется глутатион, являющийся основным активным компонентом ферментов упомянутой системы [6].

Только этот факт, сам по себе, позволяет с высокой степенью вероятности пред-

полагать, что наличие у онкологических больных дисфункции печени может вести к снижению ее детоксицирующей функции; соответственно, при проведении таким больным лучевой терапии это негативно отразится на частоте, выраженности и продолжительности развития ЛР. Именно поэтому наличие у онкологических больных острых и даже хронических гепатитов (в том числе, вирусных) считается противопоказанием для проведения не только химиотерапии, но и противоопухолевой лучевой терапии [1].

Между тем, в наших ранних наблюдениях за онкологическими больными с субклиническими формами гепатита В, проведение лучевой терапии у части этих больных, а именно у "здоровых носителей вируса", не сопровождалось обнаруживаемым изменением частоты и характера ЛР. Такие изменения отмечались лишь после лучевой терапии больных, у которых выявлялись признаки "субклинической дисфункции печени" (СДП), а именно повышение активности в крови аланинаминотрансферазы (АлАТ) и аспартатаминотрансферазы (АсАТ) [7].

Значительно позднее аналогичное наблюдение было проведено нами за группой онкологических больных, у которых были выявлены антитела к вирусу гепатита С (ВГС) и которые получили лучевую терапию. В этом наблюдении у серопозитивных больных, не имевших лабораторных признаков СДП, какие-либо изменения в развитии ЛР не были замечены [8].

Однако, трактуя результаты этого наблюдения, мы приняли во внимание тот факт, что наличие ВГС-инфекции у вовлеченных в него больных не было подтверждено выявлением в их крови РНК ВГС. Это побудило нас, специально исследуя вопрос о клиническом значении ВГС-инфекции у больных раком молочной железы (РМЖ), оценить влияние этой инфекции на частоту и выраженность ЛР.

Исходя из этого, мы поставили перед собой задачу определить характер влияния субклинически текущей и вирусологически верифицированной ВГС-инфекции на час-

тоту регистрации ЛР у больных РМЖ в III клинической стадии получавших лучевую терапию, как неоадьювантный компонент комплексного противоопухолевого лечения этих больных. Эта задача и определила цель настоящего наблюдения.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. В наблюдение были включены женщины, которые по поводу РМЖ получили предоперационное лучевое лечение по программе: 2 Гр ежедневно до достижения СОД 50 Гр [9].

В крови этих женщин с помощью иммуноферментного метода были выявлены антитела к ВГС, но не были выявлены серологические маркеры инфекции, вызванной ВГВ. Кроме того, в крови этих женщин с помощью полимеразной цепной реакции была выявлена РНК ВГС.

До начала лучевой терапии и в процессе ее проведения в крови этих женщин определялись основные клинико-гематологические показатели, а также концентрации креатинина и билирубина и активность "печеночных" ферментов - АлАТ и АсАТ.

В зависимости от результатов биохимического исследования сыворотки крови включенных в наблюдение пациенток, среди них мы выделили две группы больных РМЖ.

1-ю группу составили 30 больных, у которых какие-либо лабораторные признаки СДП отсутствовали. При этом мы считали, что у этих женщин имелась инapparатная форма ВГС-инфекции [10].

2-я группа включала 30 больных, у которых были выявлены отдельные и умеренно выраженные биохимические признаки СДП (повышение активности АлАТ или/и АсАТ), но без повышения уровня билирубина в крови. Полагали, что у этих женщин имелась гиперферментемическая форма ВГС-инфекции [10].

Ни у одной из женщин, включенных в наблюдение, не отмечались какие-либо клинические или инструментальные признаки развития гепатита, что позволяло полагать, что во всех случаях имела место субклиническая инфекция.

Кроме того, была сформирована контрольная группа, состоявшая из 50 больных

РМЖ, которые получили такую же лучевую терапию, что и больные из первых двух групп наблюдения. В то же время, в крови этих женщин отсутствовали специфические маркеры инфицирования как ВГВ, так и ВГС.

При формировании этих групп, для максимальной стандартизации и снижения влияния посторонних факторов на ожидаемые результаты, мы стремились к тому, чтобы они были близкими по составу больных в отношении возраста и состояния овариальной функции.

Наличие и выраженность ЛР оценивали через неделю после начала лучевой терапии. В качестве ЛР во внимание принимали типичные общие ЛР (слабость, головные боли, сонливость, потеря аппетита, лейкопения и тромбоцитопения), а также наиболее характерные местные ЛР (эритема и лучевой дерматит).

РЕЗУЛЬТАТЫ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ. Завершив обработку результатов, мы провели ретроспективный анализ данных о названных выше типах ЛР.

Такой анализ полученных результатов показал, что частота регистрации типичных ЛР и иных осложнений лучевой терапии у больных, имевших в крови РНК ВГС, но не имевших биохимических признаков СДП, не имела существенных отличий от таковой у неинфицированных больных из контрольной группы.

В то же время, у больных, у которых была выявлена РНК ВГС и одновременно с этим биохимические признаки СДП, частота регистрации большинства ЛР и осложнений лучевой терапии статистически устойчиво превосходила аналогичные показатели как у инфицированных больных, не имевших признаков СДП, так и у неинфицированных больных из контрольной группы.

Несмотря на небольшую численность больных РМЖ, получивших лучевую терапию, результаты, полученные в настоящем наблюдении позволили нам прийти к заключению о том, что важнейшим фактором риска развития ЛР и осложнений лучевой терапии являлось наличие у больных не столько факта инфицирования ВГС, сколько на-

личие у них признаков СДП, которые по существу являлись одной из форм "минимального" гепатита на стадии полной функциональной компенсации дисфункции печени.

Исходя из этих данных, можно сделать два основных вывода. Во-первых, обнаружение антител к ВГС и, даже РНК ВГС у нуждающихся в лучевой лечении больных РМЖ, при отсутствии у них изменений биохимических признаков СДП в виде заметного повышения активности аминотрансфераз в крови не является серьезным препятствием для проведения им лучевой терапии или поводом для снижения ее интенсивности.

Во-вторых, обнаружение у инфицированных ВГС больных РМЖ повышенной активности аминотрансфераз в крови должно рассматриваться как относительное противопоказание к проведению лучевой терапии.

Имея дело с такими пациентами, однозначно ответить на вопрос о возможности проведения им лучевой терапии достаточно трудно, поскольку наличие у них СДП косвенно указывает на высокую вероятность наличия у них нарушений детоксигирующей и барьерной функций печени, что может повысить риск развития более выраженных ЛР и иных осложнений лучевой терапии.

Поэтому, при необходимости проведения лучевой терапии таким пациентам можно придерживаться ранее сформулированных нами рекомендаций [8]. Следует заранее продумывать все существующие возможности снижения риска развития ЛР и осложнений и, в том числе, использование до начала лучевой терапии короткого курса гепатотропной терапии препаратами с различными механизмами действия, направленными на улучшение функционального состояния печени и, соответственно, снижения риска учащения и усугубления ЛР у таких больных.

ЛИТЕРАТУРА

1. Труфанов Г.Е., Асатурян М.А., Жиринов Г.М. Лучевая терапия. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2007, 192 с.;
2. Ярмоненко С.П., Вайнсон А.А. Радиобиология человека и животных. М.: Высшая школа, 2004, 549 с.;
3. Клиническая радиология. Под ред. А.Е.Сосюкина. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2008, 219 с.;
4. Гудратов Н.О., Мамедов М.К. Экспериментальная патология печени и противоопухолевая резистентность. М.: Кристалл, 2003, 140 с.
5. Корман Д.Б. Основы противоопухолевой химиотерапии. М.: Практическая медицина, 2006, 503 с.;
6. Мишнев О.Д., Щеголев А.И. Печень при эндотоксикозах. М.: Изд. РАМН, 2001.
7. Алиев Д.А., Мамедов М.К., Гудратов Н.О. Онкологические аспекты вирусного гепатита В. Баку: Билик, 1993.
8. Исаев И.Г., Гулиев Э.Г., Мамедов М.К. Возможность применения лучевой терапии у онкологических больных, инфицированных вирусами гепатитов В и С. // Азерб. Ж. онкологии, 2008, N.2, с.131- 133;

9. Давыдов М.И., Ганцев Ш.Х. Онкология. Учебник. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010, с.400-401;

10. Зейналов Р.С., Мамедов М.К., Рагимзаде С.Э., Мамедова Т.Н. Клинико-патогенетические варианты течения инфекции, вызванной вирусом гепатита С у больных раком молочной железы. // Биомедицина, 2014, N.4, с.15-17.

SUMMARY

About influence of subclinic infection caused with hepatitis C virus to light reactions at breast cancer patients

I.Isayev, S.Aliyeva, S.Rahimzadeh, T.Mamedova

National Center of Oncology, Baku

The authors demonstrated that HCV-infection course with biochemical signs of subclinic liver dysfunction at breast cancer patients was accompanied with increasing of frequency of light reaction registration. In the same time infection course without such signs at the same category of patients did not influence to frequency of light reaction registration.

Поступила: 02.03.2017

Клиническая характеристика девочек и девушек подростков с ожирением

Н.М.Камилова, С.Г.Султанова, Г.М. Халилова
Азербайджанский медицинский университет, г.Баку

В настоящее время ожирение рассматривается как глобальную проблему мирового масштаба. Ожирение является одним из самых распространенных заболеваний в экономически развитых странах, где треть населения имеет массу тела, более чем на 15-25% превышающую норму [1,2]. Изменения менструального цикла: дисфункциональные маточные кровотечения,

олигоменорея, аменорея, первичное или вторичное бесплодие, высокая частота гинекологических заболеваний, невынашивание беременности, развитие гипотрофии плода, гестозов, осложнения в родах

и послеродовом периоде, высокая частота репродуктивных потерь - вот неполный перечень нарушений репродуктивного здоровья при ожирении у женщин [3,4]. Возрастает необходимость более глубоких исследований ожирения у девушек-подростков и разработки мер профилактики нарушений репродукции с периода полового созревания, поскольку функциональные нарушения репродуктивной функции при ожирении начинают формироваться уже в пубертатном периоде [5,6,7].

В связи с вышеизложенным ЦЕЛЬЮ нашего исследования явилось в изучение

клинической характеристики подростков и девушек раннего репродуктивного возраста с ожирением.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ. Работа выполнена на базе кафедры акушерства и гинекологии I Азербайджанского Медицинского Университета, Медицинском научно-исследовательском центре "Sağlam Nəsil". Исследования начаты в 2014 г. Обследовано 120 девушек-подростков в возрасте от 14 до 17 лет. в основную группу вошли 100 девушек, имеющие ожирение различных степеней. В контрольную группу вошли 20 девушек без ожирения.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ. Все обследуемые учились в школе. При этом большинство пациенток оценили свое материальное положение выше среднего. Все пациентки находились под амбулаторным наблюдением педиатра по месту жительства. Представленные данные указывают на тождественность сопоставляемых групп по возрасту и социально – экономическому развитию.

Мы провели изучение возраста, паритета беременности и родов матерей в обеих группах (таблица 2). Как представлено в табл.2 большинство девушек основной группы рождены матерями в возрасте 30-34 года, что составило 41%. Вместе с тем возраст 24 матерей на момент рождения деу

шек уязвимой группы (18%) составил старше 30 лет.

Достоверно чаще девочки с весом менее 2800,0 грамм при рождении в последующем имели нарушения менструальной функции в пубертате (24%). Девочки, рожденные с весом более 3800,0 грамм, имели нарушения чаще с момента становления менструальной функции (таблица 3). Рост девушек в обеих группах практически не отличался: рост до 155 см имели 24(24%) и 5(25%) соответственно, 155-165 см – 62(62%) и 11(55%), >165 см – 14 (14%) и 4 (20%). Рост, развитие изменения женского организма зависят от возрастного фактора и характерных для него периодов становления репродуктивной системы. Наступление первой менструации (менархе) наряду с телархе (увеличение молочных желез) и пубархе (оволосение лобка) – это завершение периода препубертата и переход в период пубертата или полового созревания, а в дальнейшем ранний репродуктивный период. К моменту окончания пубертата, развитие вторичных половых признаков должно проходить в строгой последовательности, или проявляются нарушения со стороны органов репродуктивной системы- матки, яичников, а также органов-мишеней.

Исследуя менструальную функцию обращает внимание становление менструации в среднем в возрасте $14 \pm 1,3$ лет (таблица 4).

Таблица 1. Диагностические критерии ожирения

Критерии	Обследуемые				P
	Основная группа (n=100)		Контрольная группа (n=20)		
	абс.ч	%	абс.ч	%	
Окружность талии:					
□ 90	11	11±3,13	19	95±4,87	<0,001
81-95	39	39±4,88	1	5±4,87	<0.01
95-100	37	37±4,83	-	-	
□ 101	13	13±3,36	-	-	
Локализация жировой ткани:					
Брюшная полость	59	59±4,92	2	10±6,71	<0,001
Грудная полость	36	36±4,80	-	-	
Бедра	24	24±4,27	1	5±4,87	
Ягодицы	21	21±4,07	-	-	
Голени	4	4±1,96	-	-	

Таблица 2. Возраст матерей к рождению обследованных подростков

Возраст	Основная группа (n=100)		Контрольная группа (n=20)		P
	абс.ч	%	абс.ч	%	
До 20 лет	15	15±3,57	2	10±6,71	
20-24 лет	7	7±2,55	11	55±11,12	<0,001
25-29 лет	13	13±3,36	5	25±9,68	
30-34 лет	41	41±4,92	1	5±4,87	<0,01
35-33 лет	18	18±3,84	1	5±4,87	
40 и выше	6	6±2,37	-	-	

Таблица 3. Характеристика менструальной функции в зависимости от веса при рождении

Критерии	Показатель						P
	Вес 2800,0 (n=26)		Вес 2800,0-3800,0 (n=35)		Вес 3800,0 (n=39)		
	абс.ч	%	абс.ч	%	абс.ч	%	
Нормальная менструация	2	7,7±5,23	13	37,14±7,08	3	7,69±4,27	I-II<0,01 II-III<0,01
Олименорея	5	19,23±7,73	-	-	4	10,26±4,86	
Нерегулярная менструация	17	65,38±9,33	14	40±8,28	15	38,46±7,79	
Гипоменорея	4	15,38±7,08	9	25,71±7,39	2	5,12±3,53	II-III<0,05
Меноррагия	14	53,85±9,78	13	37,14±8,17	29	74,36±6,99	II-III<0,01 I-III<0,01
Межменстру- альные кровя- ные выделения	4	15,38±7,08	5	14,28±5,91	5	12,82±5,35	

Таблица 4. Менструальная функция обследованных девочек и девушек-подростков

Возраст	Обследуемые			
	Основная группа (n=100)		Контрольная группа (n=20)	
	абс.ч	%	абс.ч	%
До 12 лет	12	12±3,25	2	10±6,71
12 лет	19	19±3,92	5	25±9,68
13 лет	23	23±4,21	7	35±10,67
14 лет	31	31±4,62	5	25±9,68
15 лет	11	11±3,13	1	5±4,87
16 лет	1	1±0,99	-	-
17 лет	3	3±1,71	-	-

По поводу выяснения позднего менархе обследуемые к врачу не обращались. Лишь у 24 пациенток основной группы менструальный цикл с момента становления был регулярным, в остальных случаях наблюдались нарушения: нерегулярность - 43 (43%), болезненные менструации - 61 (61%). Также были выявлены нарушения в количествен-

ных параметрах менструальной функции. Продолжительность менструального цикла в 58 (58%) случаях составила более 35 дней.

Таким образом, возраст первых менструаций у исследуемых варьировал в пределах 12-14 лет. Раннее менархе наблюдалось у 12 (12%) девушек с ожирением, 15 (15%) пациенток начали менструировать с 14 лет.

Нормальная менструальная функция наблюдалась лишь у 18% пациенток основной группы, нерегулярные менструации у 76%.

Кроме того у 14 пациенток основной группы отмечались межменструальные кровянистые выделения.

Таблица 5. Частота заболеваемости до года у обследованных девочек и девушек-подростков

Нозология	Обследуемые				Р
	Основная группа (n=100)		Контрольная группа (n=20)		
	абс.ч	%	абс.ч	%	
Инфекционные заболевания органов дыхания	16	16±3,67	2	10±6,71	
Неврологические заболевания	21	21±4,07	1	5±4,87	
Эксудативно-катаральный диатез	14	14±3,47	1	5±4,87	
Заболевания ЖКТ	27	27±4,44	3	15±7,98	
Анемия	43	43±4,95	2	10±6,71	<0,01
Заболевания мочеполовой системы (пиелонефрит)	18	18±3,84	-	-	

Таблица 5. Длительность основного нарушения (ожирение)

Исследуемый фактор Группы	Показатель					
	До 2 лет I		2-4 года II		4 лет III	
	абс.ч	%	абс.ч	%	абс.ч	%
Основная группа	10	10±3,00	56	56±4,96 P _{I-II} <0,001	29	29±4,54 P _{II-III} <0,001 P _{I-III} <0,001
Контрольная группа	-	-	-	-	-	-

Для выявления влияния соматической патологии на возникновение ожирения мы изучали частоту экстрагенитальной заболеваемости у обследованных девочек и девушек-подростков. Наши исследования подтвердили данные литературы о высокой частоте среди пациенток экстрагенитальной патологии: наиболее часто выявлялись заболевания желудочно-кишечного тракта, неврологические нарушения, заболевания мочеполовой системы и анемия.

При анамнезе гинекологического здоровья выявлено достоверное повышение частоты гинекологических заболеваний у девушек основной группы.

Для девушек с ожирением характерна высокая частота встречаемости гинекологических заболеваний, особенно воспалительных. Гипоплазия матки отмечена у 12(12%) девушек основной группы, СПКЯ - у 16

(16%). Развитие молочных желез отражает степень насыщенности организма как половыми, так и стероидными гормонами. Выявленная дисплазия молочных желез – это ответ организма на метаболические и гормональные нарушения.

К сожалению, перечисленные нарушения и заболевания были выявлены впервые при проводимом нами амбулаторном приеме, в связи с чем, не проводилась соответствующая медикаментозная и немедикаментозная коррекция.

Данные анамнеза свидетельствуют о том, что для обследованных основной группы характерна высокая частота экстрагенитальных, инфекционных и гинекологических заболеваний.

Мы также изучили еще один фактор-длительность заболевания (таблица 5).

На основании анализа было выявлено, что для 56 обследуемых длительность возникновения ожирения составило 2-4 года.

У подростков с ожирением, в отличие от сверстников с неосложненным ожирением, наблюдался более отягощенный анамнез. Наряду с ожирением у них наблюдалась экстрагенитальная и гинекологическая патология, ранне начало. Наличие двух и более катамнестических факторов риска у детей и подростков, с абдоминальным ожирением является дополнительным основанием для проведения обследования на МС с целью его профилактики и лечения. Вместе с тем, необходимо отметить что «ожирение» - это, прежде всего диагностика клинического симптома, отражающее целый комплекс метаболических и гормональных нарушений.

ЛИТЕРАТУРА

1. Щербакова М.Ю., Порядина Г.И., Ковалева Е.А. Ожирение у детей // Лечащий врач, 2010, № 9, с.2-6.
2. Бородина О.В. Ожирение в детском возрасте //Диабет. Образ жизни, 2007, № 3, с.18-20
3. Мельниченко Г.А. Ожирение в практике эндокринолога // Рус.мед. журн., 2001, № 2, с. 82-87.
4. Дедов И.И., Мельниченко Г.А., Бутрова С.А. и др Ожирение в подростковом возрасте. Результаты российского эпидемиологического исследования // Терапевт. архив, 2007, № 10, с. 28-32.
5. WilfleyD.E., SteinR.I., SaelensB.E., MockusD.S. et al. Efficacy of maintenance treatment approaches for childhood overweight: a randomized controlled trial // JAMA, 2007, vol. 298, p. 1661-73.

6. Kamath C.C., Vickers K.S., Ehrlich A., McGovern L. et al. Clinical review: behavioral interventions to prevent childhood obesity: a systematic review and metaanalyses of randomized trials // J. Clin. Endocrinol. Metab., 2008, vol. 93, № 12, p. 4606-15.

7. McGovern L., Johnson J.N., Paulo R., Hettinger A. et al. Clinical review: treatment of pediatric obesity: a systematic review and metaanalysis of randomized trials // J. Clin. Endocrinol. Metab., 2008, vol. 93, № 12, p. 4600-5.

SUMMARY

Clinical characteristics of adolescents and girls of early reproductive age with obesity

N.Kamilova, S.Sultanova, G.Halilova

Azerbaijan Medical University, Baku

The purpose of our research study of the clinical characteristics of adolescents and girls of early reproductive age with obesity. The work was performed on the basis of the Department of Obstetrics and Gynecology of the 1st Azerbaijan Medical University, Perinatal Center of Sabirabad, Medical Research Center "Saglam Nəsil". Research began in 2014. Twelve teenage girls aged 15 to 20 years were examined. The main group consisted of 100 girls, who had a rivalry of raschlichnyh degrees. The control group included 20 girls without obesity. Based on the analysis, it was found that for 56 subjects the duration of obesity was 2-4 years. At the same time, it should be noted that "obesity" is, first of all, the diagnosis of a clinical symptom that reflects a whole complex of metabolic and hormonal disorders.

Поступила: 09.03.2017

Значение экстрагенитальной и акушерско-гинекологической патологии в развитии миомы матки

Е.О.Алиева

Азербайджанский медицинский университет, г. Баку

Миома матки относится к числу наиболее распространенных доброкачественных опухолей женских половых органов. Частота ее по данным разных авторов, варьирует от 10 до 30% [1,2,3]. В структуре гинекологической заболеваемости миомы матки занимает второе место после воспалительных заболеваний женских половых органов [4]. У каждой пятой женщины в возрасте 30-40 лет диагностируют миому матки. Частота возникновения миомы матки составляет 15-17% у женщин старше 30 лет и 30-35% у женщин, достигших пременопаузального возраста [5]. Локализация миомы матки бывает самой разнообразной. Наиболее часто наблюдается субсерозное и межмышечное расположение узлов, количество которых может достигать 25 и более. В 95% случаев миома локализуется в теле матки, в 5% в шейке матки, а также возможно сочетанное расположение. В зависимости от направления роста, морфологического типа клеток, размеров, количества узлов существуют различные классификации [6]. По направлению роста различают интерстициальную миому, подбрюшинный узел на ножке, на широком основании, интерстициальный узел, растущий в полость матки, подслизистый узел, миому, исходящую из шейки матки (как правило, располагается забрюшинно, матка пальпируется на верхнем полюсе опухоли), множественную миому матки с различным числом узлов неодинаковой величины и формы.

В результате сбоя нейроэндокринной регуляции может резко изменяться соотношение гонадотропных и половых гормонов. При этом вероятно развитие длительного повышения уровня эстрогенов и нарушения ритма их секреции. Это может вызывать гиперпластические процессы в миометрии и

тем самым способствовать развитию новообразований. Существует местная продукция эстрогенов в миоматозном узле, что в свою очередь может поддерживать дальнейшее развитие опухолевого процесса независимо от яичниковых гормонов, обеспечивая своего рода автономность роста.

В последнее время рассматривается теория, согласно которой в патогенезе миомы матки наряду с эстрогенами принимает участие прогестерон, усиливающий митотическую активность клеток миометрия в течение лютеиновой фазы. В миоме количество прогестероновых рецепторов превышает их содержание в обычном миометрии. Эта особенность концентрации рецепторов делает миому по своим свойствам более близкой к эндометрию, чем к миометрию. Это возможно, и является причиной роста миоматозных узлов, чем неизменной мышечной ткани матки, при одинаковом уровне гормонов в крови [6].

В настоящее время миому матки принято рассматривать и как следствие процесса патологической регенерации миометрия, поврежденного в результате воспалительных изменений, внутриматочных вмешательств, травматичных родов. При этом от момента воздействия возможного причинного фактора до выявления опухоли может пройти не один год.

Многочисленные исследования, посвященные патогенезу данного заболевания, выявили ряд факторов роста и рецепторов, влияющих на пролиферацию гладкомышечных клеток, апоптоз, продукцию межклеточного вещества, на пролиферацию и миграцию эндотелиоцитов, играющих важную роль в процессе развития опухоли. Полученные научные данные внесли не только

определенную ясность в понимание механизмов влияния половых стероидов [7].

Немаловажная роль в развитии данной патологии отводится наследственной предрасположенности. Но среди причин преобладают эндо- и экзогенные факторы, на которые в той или иной мере можно повлиять. Избыточный вес, постоянные стрессы, чрезмерная инсоляция, а также целый ряд гинекологических и экстрагенитальных проблем, нуждающихся в своевременной диагностике и лечении [8,9].

Пусковым механизмом образования опухоли нередко становятся введение внутриматочной спирали, осложненные, травматичные роды [10,11].

Риск развития миомы матки значительно возрастает у нерожавших женщин, при этом у рожавших он уменьшается с увеличением количества родов. В результате абортов в гормональном фоне может возникнуть сбой, способствующий клеточным мутациям.

Существует довольно большое количество известных и достаточно изученных факторов риска развития миомы матки. Но не следует исключать возможность наличия и других причин. При этом необходимо помнить о том, что присутствие одного или даже нескольких факторов - это только вероятность, а не стопроцентная гарантия возникновения заболевания. Знание возможных причин позволяет минимизировать, а в некоторых случаях, вероятно, и предупредить риск развития миомы матки.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ. Для выполнения поставленных перед нами задач было проведено комплексное клиничко-лабораторное обследование 50 пациенток фертильного возраста с миомой матки (основная группа). 20 женщин с миомой матки после консервативного лечения.

Критерием включения в исследование явились женщины старшего репродуктивного возраста с миомой матки до 12 недель беременности.

Исследование носило характер аналитического проспективного анализа. Все пациентки были информированы о проводимом исследовании и было получено их согласие.

В ходе проведенного исследования были использованы следующие методы:

Клиничко-физикальные. У всех обследованных нами пациенток тщательно изучались жалобы, анамнез жизни, наследственная предрасположенность, наличие сопутствующей соматической патологии, аллергологический и гемотрансфузионный анамнез, акушерско-гинекологический анамнез. Особое внимание обращалось на репродуктивную функцию: количество беременностей имевшихся в прошлом, число беременностей, закончившихся родами (в том числе оперативными), число медицинских абортов, самопроизвольных выкидышей, преждевременных родов. Так же принимали во внимание особенности менструального цикла, наличие гинекологических заболеваний. Всем пациенткам производили измерение температуры, осмотр кожных и слизистых покровов, измерение артериального давления.

В дальнейшем в группах женщин с миомой матки был проведен анализ клинических, инструментальных и лабораторных показателей в зависимости от наличия или отсутствия этих факторов, а также в сравнении с контрольной группой.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ. Женщины всех групп были сопоставимы по возрасту, месту проживания, уровню образования, семейному положению, характеру и длительности воздействия вредных привычек, профессиональных вредностей, массо-ростовым показателям.

Как видно из таблицы, наибольшая часть женщин во всех группах находилась в возрастном интервале от 41 до 60 лет. В то же время кумулируется влияние экстрагенитальной патологии, неблагоприятных последствий абортов, воспалительных заболеваний внутренних половых органов, неправильного применения контрацептивов и других факторов.

По данным нашего исследования, женщины, в большинстве случаев имеют высшее образование 22 (44%) в основной группе и 13 (65%) женщин в контрольной группе. Среднее и средне-специальное образование у женщин основной группы было у 28

(56%) пациенток, в то время как для контрольной группы эти показатели составили 7 (35%).

Анализ характера трудовой деятельности показал, что наибольшая доля приходится на долю служащих 30 (60%) в основной и 9 (45%) в контрольной группе. Домохозяйка 11 (22%) в основной и 7 (35%) в контрольной группе соответственно.

При анализе данных о перенесенных заболеваниях отмечена высокая частота инфекционных и воспалительных заболеваний в препубертатном и пубертатном возрасте. В основной группе количество больных, перенесших в детстве воспалительные и инфекционные заболевания, составило 15 (30%), среди женщин контрольной группы установлено у 8 (40%). При этом необходимо отметить, что некоторые из пациенток име-

ли в анамнезе не одно, а несколько перенесенных заболеваний.

Данные анамнеза жизни свидетельствуют об отсутствии достоверных отличий в частоте перенесенных детских инфекционных болезней в группах обследованных женщин.

Наиболее часто в основной и контрольной группах встречались такие инфекционные заболевания, как корь- у 9 (18%) и у 4 (20%) женщин соответственно, скарлатина- в 3 (6%) и 1 (5%) случаях, прочие инфекционные заболевания встречались- у 3 (6%) и 3 (15%) случаях в соответствующих группах исследования.

Сведения о наиболее часто встречающихся хронических заболеваний инфекционно-воспалительной природы свидетельствуют о практически одинаковой встречаемости этой патологии в основной и контрольной группах (таблица 1).

Таблица 1. Экстрагенитальные заболевания у пациенток с миомой матки

Перечень заболеваний	Основная группа (n=50)		Контрольная группа (n=20)		P
	абс.ч.	%	абс.ч.	%	
Хронический тонзиллит	5	10	2	10	
Хронический гайморит	4	8	2	10	
Хронический бронхит	5	10	2	10	
Хронический пиелонефрит	2	4	1	5	
Хронический гастрит	18	36	7	35	
Кариес	26	52	6	30	<0,05 _{I-III}

Примечание: I - основная группа; II - контрольная группа

Таблица 2. Распределение женщин по особенностям брачных отношений

Оцениваемый признак		Основная группа (n=50)		Контрольная группа (n=20)	
		абс.ч.	%	абс.ч.	%
Возраст вступления в брак	Не замужем	1	2	2	10
	17-20 лет	10	20	3	15
	21-25 лет	22	44	8	40
	26-30 лет	15	30	5	25
	>30 лет	2	4	2	10
Количество браков	1	45	90	20	100
	2	4	8	-	-
Количество детей	0	1	2	1	5
	1	4	8	3	15
	2-3	36	72	14	70
	4-5	8	16	2	10
	6 и более	1	2	-	-

Примечание: I - основная группа; II - контрольная группа

При этом доминирующими в группах являлись железодефицитная анемия (74% и 70% соответственно), хронические заболевания желудка, кишечника и желчного пузыря (37% и 75%). Патология эндокринной системы имела место у 76% пациенток основной группы и у 15% пациенток контрольной группы.

Наиболее часто из заболеваний пищеварительной системы в основной группе отмечался гастрит- 36% пациенток и у 25% в группе контроля. Хроническим пиелонефритом страдали в основной группе 22%, и в контрольной группе 10%. Часто имело место сочетание нескольких экстрагенитальных заболеваний.

Полученные результаты показывают, что для развития заболевания в организме должен сформироваться определенный нейро-эндокринный фон. То есть, экстрагенитальная патология в виде хронических воспалительных заболеваний желудочно-кишечного тракта, печени и желчевыводящих протоков, обменно-эндокринных нарушений и другой патологии в достаточной степени оказывает влияние на развитие опухолевидных образований гениталий.

Выявлены возрастные периоды, начало половой жизни, которые могут явиться располагающим фактором для заболевания миомой в последующем. Этот возрастной интервал начинается в 19 лет и старше 35 лет.

Нами был проведен анализ начала половой жизни у женщин исследуемых групп (таблица 2).

Однако следует отметить, что согласно полученным результатам не живут регулярной половой жизнью 17% женщин основной, 11% женщин группы сравнения, 14% женщин контрольной группы.

Наиболее частым ритмом половой жизни являются половые контакты до 2-х раз в неделю (15%, 6% и 8% соответственно $P<0,05$), 3-4 раза в неделю (8%, 9% и 6% соответственно $P<0,05$). Достоверно реже частота половых контактов до 5-7 раз в неделю отмечена среди женщин основной группы 11 против 7 в группе сравнения и 3 в контрольной группе ($P<0,05$).

При изучении акушерского анамнеза выявлено, что беременность имели в анамнезе 59 (98,3%) пациентки в основной группе и 38 (95%) пациенток в группе сравнения, 37(92,5%) в контрольной группе.

У пациенток основной группы количество абортов значительно больше по сравнению с пациентками контрольной группы. Медицинские аборты в основной группе имели в анамнезе 36 (72%) женщин и в контрольной группе 18 (90%) По 1-3 аборта в анамнезе имели 27(54%) женщин основной и 12(70%) женщин контрольной группы, по 4-6 аборт- 15(30%) и 5(25%) женщин соответственно, по 6-9 аборт- 5(10%) и 2(10%) женщин соответственно, 10 и более- 2(4%) соответственно. Выявлено, что у женщин основной группы на долю мини аборт- приходилось всего 15, прерывание беременности до 12 недель. У больных миомой контрольной группы в качестве осложнения во время искусственного аборта по сравнению с основной группой имели место кровотечения 13,19 соответственно. Также почти у трети больных аборт осложнялся эндометритом 20 (40%), 6 (30%).

Самопроизвольные аборты в основной группе имели место в 16 (32%) случаев и в контрольной группе в 8 (40%) случаев. При оценке репродуктивной функции в обследованных группах выявлено, что наблюдается увеличение частоты самопроизвольных выкидышей и замершей беременности в анамнезе с миомой. По 1-2 выкидыша было у 15(30%) женщин основной группы и 6(30%) женщин контрольной группы, ($P>0,05$) привычное невынашивание (3 выкидыша в анамнезе) отмечено у 1(2%) женщин основной и у 1(5%) женщины контрольной группы ($P<0,05$).

Чаще всего женщины основной группы имели 2-3 родов в анамнезе 36 (72%) женщин и 15 (65%) в группе контроля. При этом в основной группе 8% (4) женщин были с единственными родами и в контрольной группе 15% (3) женщин.

Таким образом, для большинства больных миомой матки характерен отягощенный акушерский анамнез.

При анализе структуры используемых методов контрацепции выявлено, что ВМС предохранялись 14 (28%) женщин в основной группе и 3 (15%) в контрольной группе, барьерную контрацепцию предпочитали 16 (32%) и 8 (40%) соответственно, календарный метод использовали 10 (20%) женщин в основной и 5 (25%) в контрольной группе, КОК принимали 9 (18%) больных основной группы и 4 (20%) женщины контрольной группы. Однако, при этом большинство пациенток не проходили соответствующий алгоритм обследования, предусмотренный при применении КОК или ВМС.

В структуре гинекологической заболеваемости преобладали воспалительные заболевания гениталий: хронический эндометрит и аднексит, соответственно были обнаружены в 11 (22%) и 14 (28%) случаев в основной группе у (15%) и (25%) наблюдений в контрольной группе. Сочетание эндометриоза (аденомиоза, эндометриoidных кист яичника) с миомой матки и кистой яичника выявлено у 3 (6%) пациенток основной и у 2 (10%) пациенток группы контроля.

Внематочная беременность была у 2 (4%) пациенток основной группы и у 1 (5%) пациентки контрольной группы, при этом у 1

внематочная беременность наступила дважды.

Согласно данным ряда авторов вероятность развития миомы выше у женщин, имеющих родственников (мать или сестру) с данной патологией. Представляет несомненный интерес анализ влияния наличия различных гинекологических и соматических заболеваний у родственников на риск возникновения миомы матки.

Анализ полученных данных у 15 (30%) женщин основной группы и 5 женщин контрольной группы (25%) соответственно, не указали на наличие опухолевых заболеваний у ближайших родственников.

К большому сожалению, среди исследуемого контингента из 70 пациенток у 19, что составляет 27,1%, уже среди родственников I степени, т.е. матери, была выявлена миома матки. Следует отметить высокий процент среди родственников отягощенный гинекологический анамнез.

Анализ данных свидетельствуют, что по длительности заболевания наибольшее количество пациенток приходится на давность до 5 лет - 23 (32,9%), от 6-10 лет 27 (38,6%), меньшее число пациентов вошли в исследование с давностью заболевания от 11 лет - 20 (28,6%).

Таблица 3. Распределение наблюдаемых пациенток миомой матки по длительности заболевания

Группы	Длительность заболевания						Всего	
	До 5 лет		6-10 лет		>11			
	абс.ч	%	абс.ч	%	абс.ч	%	абс.ч	%
Основная группа (n=50)	19	38	20	40	11	22	50	100
Контрольная группа (n=20)	4	20	7	35	9	45	20	100
Итого	23	32,9	27	38,6	20	28,6	70	100

Основными жалобами были боли в нижнем отделе живота и пояснично-крестцовой области различной интенсивности, у большинства больных они носили текущий, ноющий характер (таблица 3).

Нарушения функции мочевого пузыря (дизурические расстройства) проявлявшиеся учащенными мочеиспусканиями (более 6 раз в день), наблюдались у 23 (32,9%) среди

всех пациенток. Запорами страдали 24 женщины (34,3%). Со стороны психоэмоционального состояния в большинстве исследуемых отмечались жалобы на слабость, повышенную тревожность, раздражительность и т.д.

По данным нашей работы, более половины женщин с миомой матки имели сопутствующие соматические заболевания. Также

очень высока гинекологическая заболеваемость. Установлено, что соматический анамнез кровных родственников 22 % отягощен.

ЛИТЕРАТУРА

1. Стрижаков А.Н., Давыдов А.И., Пашков В.М., Лебедев В.А. Доброкачественные заболевания матки. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011, 281 с.
2. Бабунашвили Е.Л. Репродуктивный прогноз при миоме матки: Автореф. дисс. ... канд. мед. наук. М. 2004, 24с.
3. Михалевич С.И., Капуста А.В. Беременность, роды и послеродовый период у женщин с миомой матки // Медицинские новости, 2011, №2, с.18-25
4. Duhan N. Current and emerging treatments for uterine myoma - an update // Int J Womens Health, 2011, vol. 8 (3), p.231-241
5. Тихомиров А.Л., Лубнин Д.М. Современные представления об этиологии и патогенезе миомы матки // Вопросы гинекол., акушер. и перинатол., 2004, №3 (6), с.62-69
6. Bhav Chittawar P., Franik S. et al. Minimally invasive surgical techniques versus open myomectomy for uterine fibroids // Cochrane Database Syst Rev. 2014, vol.21
7. Borja de Mozota D., Kadhel P., Janky E. Fertility, pregnancy outcomes and deliveries following myomectomy: experience of a French Caribbean University Hospital // Arch Gynecol Obstet., 2014, vol.289 (3), p.681-686
8. Brady P.C., Stanic A.K., Styer A.K. Uterine fibroids and subfertility: an update on the role of myomectomy // Curr. Opin. Obstet. Gynecol., 2013, vol.25 (3), p.255-259

9. Старцева М.Н., Цхай В.Б., Гейман А.Г. Ближайшие и отдаленные осложнения при лапароскопических операциях в гинекологической практике // Сибирское медицинское обозрение, 2007, №3 (44), с.83-86

10. Титченко И.П. Клиническое значение новых ультразвуковых диагностических технологий в выборе тактики лечения миомы матки вне и во время беременности: Автореф. дисс. ... канд. мед. наук. М. 2007, 20с.

11. Петракова С.А., Буянова С.Н., Мгелишвили М.В. Возможности миомэктомии в коррекции репродуктивного здоровья женщин с миомой матки // Российский вестник акушера-гинеколога, 2009, № 1, с.30-35

SUMMARY

The value of extragenital and obstetric-gynecological pathology in the development of uterine myoma

E.Aliyeva

Azerbaijan Medical University, Baku

To perform the tasks set before us, a comprehensive clinical and laboratory examination of 50 patients of fertile age with uterine myoma (the main group) was carried out. 20 women with uterine myoma after conservative treatment. The criteria for inclusion in the study were women of older reproductive age with uterine myoma up to 12 weeks of pregnancy. According to our work, more than half of women with uterine myoma had associated somatic diseases. Also very high gynecological incidence. It has been established that 22% of the somatic anamnesis of blood relatives is burdensome.

Поступила: 16.02.2017

Состояние острых кишечных инфекций на территории Азербайджана в период 2010-2015 гг.

Ф.Э.Садыхова, Э.А.Дадашев, Н.Ф.Муталибова

*Азербайджанский Государственный институт усовершенствования
врачей им. А.Алиева, г.Баку*

Проблема острых кишечных инфекций (ОКИ) остается одной из актуальных проблем и в настоящем.

Общеизвестен факт богатого спектра и широкого распространения кишечной микрофлоры в природе и, в частности, в организме человека. Желудочно-кишечный тракт (ЖКТ) человека, начиная с его ротовой полости, заселяют грамположительные и грамотрицательные микроорганизмы. Микрофлоре присуща огромная функциональная участь. Она участвует в осуществлении многих физиологических, а в некоторых случаях, и патологических реакций. Известны многообразные защитные и патологические функции микрофлоры рта, кишечника и урогенитального тракта с установленной транслокацией микрофлоры и ее продуктов из кишечника во внутреннюю среду макроорганизма с персистенцией биологически активных веществ микрофлоры в кровотоке [1,2,3,4].

Актуальность проблемы ОКИ обусловливается и серьезными затруднениями в диагностике острых кишечных инфекций (ОКИ), общие и для других инфекционных процессов иных локализаций, обусловленные переоценкой роли выделяемых культуральными методами возбудителей, транзиторно колонизирующих те или иные органы и выделяемые даже в диагностических количествах [5,6].

В этой связи следует учесть, что в настоящем установлено наличие, так называемых, «некультивируемых», «покоящихся», «сесильных», «персистентных» патогенов, могущих быть истинными возбудителями изучаемого инфекционного процесса [7,8,9].

Естественно, этиологически нераспознанные случаи ОКИ, с эпидемиологической точки зрения, представляют проблемы с реальной заболеваемостью [10].

В Азербайджане, несмотря на значимые достижения в области изучения эпидемиологии, микробиологии кишечных инфекций человека, проблема борьбы с инфекционной патологией человека, в частности с кишечными инфекциями, остается актуальной проблемой современности.

Подтверждением отмеченного являются показатели заболеваемости кишечной патологией по г.Баку и по Республике с выявлением значимого количества заболеваний с неустановленной этиологией.

Кроме того, в настоящее время считается бесспорным влияние солнечной активности на всю живую природу Земли, в частности, на человеческий организм и на «микробиом» живых организмов с многообразием ее проявления. При этом, следует учесть, что адаптационные возможности микроорганизмов в экстремальных природных условиях и являются одним из факторов изменчивости микроорганизмов, степени их биологической активности с проявлением активации тех или иных инфекций, в частности «некультивируемых» патогенов. Учитывая вышеизложенное, представляется особенно интересным проведение исследований по изучению хронобиологических аспектов природы, в частности, характера воздействия магнитных бурь и солнечной активности на движение различных инфекций, в частности, на проявление биологической активности острых кишечных инфекций (ОКИ) в человеческой популяции.

В этой связи, целью исследования по теме Проекта «Heliogeofiziki şəraitin variasiyaları və onların texnoloji-bioloji sistemlərə təsiri» было: «Изучение влияния магнитных бурь и солнечной активности на проявление биохимической активности ОКИ в человеческой популяции».

Исходя из целевой установки исследования, задачами исследования были:

1.Выявление спектра бактериальной флоры в материале от больных с клиникой ОКИ классическими культуральными методами и использованием микробиологического анализа Becton Dicrinson B.D. Phoenix 100, а также методом хроматографии.

2.Анализ эпидситуации по ОКИ на территории Азербайджана в период 2010-2015 гг.

3.Сопоставление уровней заболеваемости ОКИ по Республике Азербайджан с уровнями биологической активности магнитных бурь и солнечной радиации.

Задачами исследования в I квартале 2017 года были:

1.Выявление спектра бактериальной флоры в материале от больных с клиникой ОКИ классическими культуральными методами, с анализом распределения исследованного материала (проб фекалий больных ОКИ) по годам, по месяцам, по возрастным группам, с анализом спектра патогенов в пробах с установленной этиологией инфекционного процесса.

2.Проведение статистической обработки полученных результатов с использованием программы MS Excel, statistika 6.0.

3.Анализ эпидситуации по острым кишечным инфекциям (ОКИ) на территории Азербайджана в период 2005-2015 гг.

В этой связи, целью исследования было выявление спектра бактериальной флоры при диагностике ОКИ от больных с клиникой диспептических расстройств с изучением динамики движения ОКИ в исследуемый период (2010-2015 гг.), выявлением значимости условно-патогенных микроорганизмов в патологии ОКИ, повозрастному распределению выявленных патогенов.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ. Объектом исследования были избраны дети- больные ОКИ с клиникой диспептических расстройств.

При выполнении исследования были применены общепринятые бактериологические культуральные методы исследования, основанные на выделении чистой культуры возбудителя и ее последующей иден-

тификации на основании морфологических, культуральных, биохимических признаков [11,12].

Результаты бактериологического исследования ОКИ были проанализированы и на основе полученных данных выявлен спектр патогенов, выделенных от больных ОКИ, составлены графики движения изучаемых инфекций с интенсивными показателями заболеваемости по методу А.Ф.Серенко с соавт. [13].

Статистическая обработка полученных результатов проведена с использованием программы MS Excel, Statistika 6.0 [14,15].

Научная новизна. Впервые получена информация о количественном соотношении этиологически установленных случаев ОКИ у обследуемого контингента и случаев с неустановленной этиологией, что, возможно, говорит о наличии в организме «некультивируемых», «покоящихся», «персистентных», «ссесильных» форм патогенов.

Научно-практическая ценность работы.

1. Выявление динамики движения заболеваемости ОКИ за период 2005-2015 может явиться основой для проведения исследований по изучению хронобиологических аспектов природы, в частности, характера воздействия магнитных бурь и солнечной активности на движение биологической активности острых кишечных инфекций (ОКИ) в человеческой популяции.

2. Установленный факт наличия значимого процента случаев ОКИ с неустановленной этиологией полагает расширение спектра применяемых методов для диагностики «некультивируемых» патогенов, которые могут быть «истинными» возбудителями изучаемой инфекции.

3. Данные о движении заболеваемости в сочетании с данными по геомагнитной активности в биосфере могут быть применены в геоинформационной системе для совершенствования эпиднадзора за инфекционными болезнями, что позволит значительно ускорить реагирование специальных учреждений на изменение эпидемиологической обстановки.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ. В период 2010-2015 годов проведено бактерио-

логическое исследование фекалий от 1676 детей с ОКИ в возрасте от 0 до 17 лет и взрослых в возрасте 18 лет и выше (Таблица 1).

Таблица 1. Распределение исследованных фекальных проб по годам

	Годы						
	2010	2011	2012	2013	2014	2015	С _{ами}
Исследованные образцы	577 (34,4±1,6)	387 (23,1±1,0)	217 (12,9±0,8)	250 (14,9±0,9)	87 (5,5±0,5)	158 (9,4±0,7)	1676
Достоверность различия	$X_{2010}-X_{2015} \leq 0,01$	$X_{2010}-X_{2011} \leq 0,01$	$X_{2011}-X_{2012} \leq 0,01$	$X_{2012}-X_{2013} \leq 0,05$	$X_{2013}-X_{2014} \leq 0,01$	$X_{2014}-X_{2015} \leq 0,01$	

В течении 6 летнего периода (2010-2015 гг) нашего исследования было проанализировано 1676 фекальных проб, в среднем в год 279,3±0,3 пробы. Наибольшее количество проб было получено и проанализировано в начале исследования, в 2010 году 577 (34,3±1,6), наименьшее- в 2014 г, соответственно 87 (5,5±0,5). Установлена статистическая достоверность различия между исследованным количеством проб по годам ($p \leq 0,05$).

Из патогенного спектра в исследованных пробах преобладал *S. aureus* (27,7%), который особенно часто наблюдался в возрастной группе 2-6 лет (34,6%). *E.coli* определялся незначительно (6,1%), но присутствовал во всех возрастных группах (от 17,0% до 30,2%). Количество рода *Salmonella* и *Shigella* было незначительным (соответственно, 0,1% - 4,5% и 1,6%). Статистически значимые различия в определении данных патогенных видов не наблюдались в какой-либо определенной возрастной группе. *Salmonella* ABCDE в возрастной группе 18 лет и старше составила 48,7%. Из непатогенной флоры, в среднем, преобладал протей *P.mirabilis* (25,7%), особенно в возрастной группе 7-14 лет (34,1%).

Отмеченное выявление этиологической роли условно-патогенной микрофлоры в

инфекционной патологии детей подтверждает ныне установленный факт возросшей роли условно-патогенной флоры в инфекционном процессе [17,18].

В заключении следует отметить, что при анализе результатов бактериологических исследований 1676 случаев ОКИ было определено 867 случаев (51,3%) заболевания с установленной этиологией и в 809 случаях (48,5%) – этиология не была установлена, то есть был выявлен факт неустановленности этиологии ОКИ почти в равной степени с ОКИ с установленной этиологией (Рис.1). Отмеченный факт подтверждает наблюдения исследователей современности о существовании «некультивируемых» патогенов-возможных реальных возбудителей изучаемого инфекционного процесса.

Результаты исследований в отмеченном направлении опубликованы в ряде научных статей, включая и публикации автора данного сообщения [7,8,20].

Данная работа выполнена при финансовой поддержке Фонда Развития Науки при Президенте Азербайджанской Республики – Грант № EIF-KETPL-2-2015-1(25)-56/11/1.

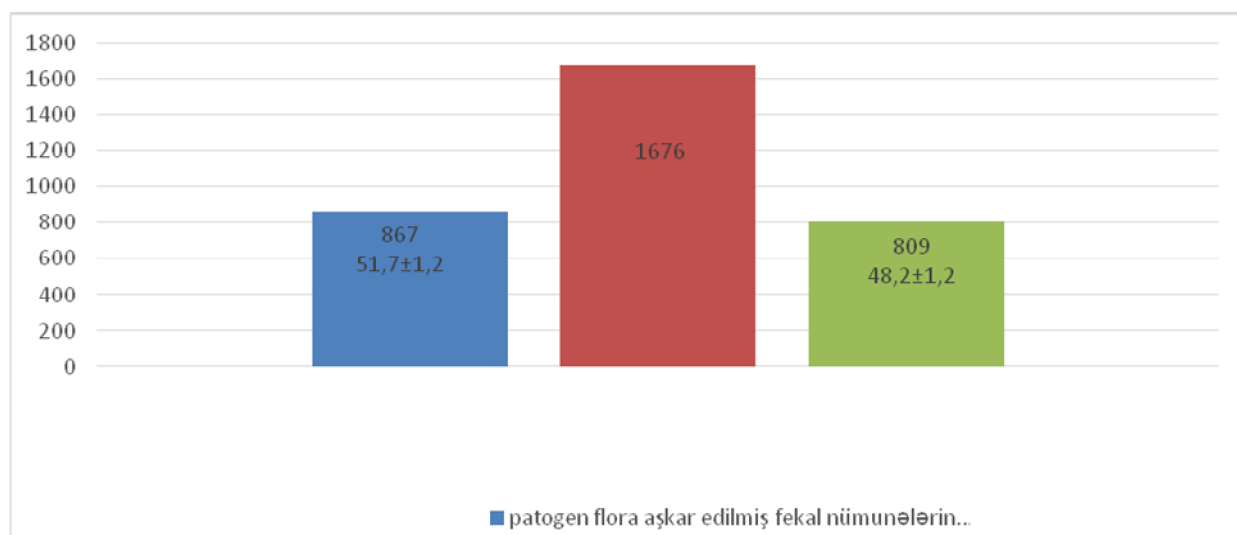


Рис. 1. Распределение общего количества фекалий больных с установленным и не установленным возбудителем ОКИ в течение 2010-2015 гг

Примечание: Общее количество исследований с установленной и не установленной;

Количество положительных проб, с установл.; Количество положительных проб, с не установл.

ЛИТЕРАТУРА

1. Бондаренко В.М., Лиходед В.Г. Персистенция биологически активных компонентов микрофлоры желудочно-кишечного тракта // ЖМЭИ, М.: С-ИНФО, 2012, №4, с.81-87.

2. Бондаренко В.М., Мацулевич Т.В. Дисбактериоз кишечника как клинико-лабораторный синдром: современное состояние проблемы. М.: ГЭОТАР-медиа, 2007.

3. Гаврилова О.А., Червинец Ю.В., Бондаренко В.М. и др. Микробный пейзаж полости рта у здоровых подростков и больных хроническим гастродуоденитом // Журнал микробиологии, 2008, №6, с.59-63.

4. Мавзютов А.Р., Бондаренко К.Р., Бондаренко В.М. Уровень эндотоксинемии и антиэндотоксиновый иммунитет у женщин при торпидных формах бактериального вагиноза // Журнал микробиологии, 2009, №5, с.57-60.

5. Бондаренко В.М., Лиходед В.Г. Идеи И.И.Мечникова и современная микроэкология кишечника человека // ЖМЭИ, 2008, №5, с.23-29.

6. Eckburg P., Bik E., Bernstein C. et al. Diversity of the human intestinal microbial

flora // Science, 2005, v.308, p.1635-1638. 17. Блинкова Л.П., Пахомов Ю.Д., Стоянова Л.Г. Свойства некультивируемых и покоящихся форм микроорганизмов // Иммунология, аалергология, инфектология, 2010, №3, с.67-79

7. Блинкова Л.П., Пахомов Ю.Д., Дмитриева О.В. Обнаружение некультивируемых форм бактерий в лиофилизированных препаратах пробиотиков // Журнал микробиологии, эпидемиологии, иммунобиологии, 2013, №3, с.92-96.

8. Гинзбург А.Л., Романова Ю.М., Алексеева Н.В. и др. Механизм действия и природа факторов, индуцирующих образование некультивируемых форм *Salmonellatyphimurium* // Журнал микробиологии, 1999, №6, с.3-7.

9. Романова Ю.М. Некультивируемые формы бактерий: феномен и способы их выявления в объектах окружающей среды // Руководство по медицинской микробиологии. М., 2010, с.37-46

10. Артемов В.Г., Замотин Б.А., Кондрахина О.К., Гордов В.В. Структура, уровень заболеваемости и кратность заболеваний острыми диареями в дошкольный период жизни детей (когортное лонгитудинальное

исследование) // Журнал микробиологии, эпидемиологии и иммунологии, М.: Медицина, 1987, №12, с.33-37.

11. Справочник по микробиологическим и вирусологическим методам исследования / Под ред. М.О.Биргера. М.: Медицина, 1982, 445 с.

12. Медицинская микробиология, вирусология и иммунология / Под ред. А.А.Воробьева. М.: Медицинское информационное агентство, 2008, 695с.

13. Черенко А.Ф., Ермаков В.В. Социальная гигиена и организация здравоохранения. Основы и методы санитарной статистики. М.: Медицина, 1977, 1984.

14. Гмурман В.Е. Теория вероятностей и статистики: Учебное пособие для вузов. 10-е изд. М.: Высшая школа, 2004, 479 с

15. Громыко Г.Л. Теория статистики: Практикум. 2-е изд. доп. и перераб., М.: ИНФРА-М, 2003, 160 с.

16. Козлов А.П., Попов Н.Н. Медицинская статистика. Харьков, 2006, 88с.

17. Бондаренко В.М. Роль условно-патогенных бактерий при хронических воспалительных процессах различной локализации. М.: Триада, 2011.

18. Бондаренко В.М., Рябиченко Е.В. Роль дисфункции кишечного барьера в поддержании хронического воспалительного

процесса различной локализации // Журнал микробиологии, 2010, №1, с.92-100.

19. Мулюкин А.А. Покоящиеся формы неспорообразующих бактерий. Свойства, разнообразие, диагностика: Автореф. дисс. ... д-ра биол. наук, М., 2010, 48 с.

20. Руководство по социальной гигиене и организации здравоохранения / Под ред. Ю.П.Лисицина, Е.Н.Шиган, И.С.Слученко и др. в 2-х томах, т.1, М.: Медицина, 1987, с.200-278.

SUMMARY

The state of acute intestinal infections in the territory of Azerbaijan in the period 2010-2015

F.Sadihova, E.Dadashev, N.Mutalibov
A.Aliyev's Azerbaijan State Physicians Improvement Institute, Baku

The article presents data on the dynamics of the movement of acute intestinal infections among the population of Azerbaijan in the period 2010-2015 with the analysis of the spectrum of isolated pathogens in different age groups with the identification of the most common types of intestinal microflora among different age groups of the population.

Поступила: 09.02.2017

Физиологические критерии интенсивных тренировочных нагрузок в спорте высших достижений

Ф.Р.Сафаралиев, Г.В.Гусейнова, В.М.Гасанов, А.М.Архмамедов
Азербайджанский медицинский университет, г.Баку

Повышенный интерес ученых в области спортивной медицины и рост количества научных исследований по изучению реакций различных органов и систем организма, в частности, системы иммунитета и состояния иммунологической реактивности, вызванных длительными и интенсивными физическими нагрузками, обусловлен стремительным развитием

олимпийского движения практически во всех странах земного шара и повышенным интересом подрастающего поколения к различным видам профессионального спорта, но и одновременным их стремлением к познанию резервных и адаптационных возможностей человеческого организма в вышеуказанных условиях. На различных этапах тренировочного цикла

в процессе подготовки высококвалифицированных спортсменов, занятых в спорте высших достижений и проходящих тщательный многоэтапный отбор, используются новейшие научно-технические достижения, применяются повышенные уровни предсоревновательных и соревновательных физических нагрузок [1,2,3,4].

Спортивная деятельность в течении длительного времени у лиц, занятых в спорте высших достижений, очень часто проявляется формированием у профессионального спортсмена нарушений в функциональном состоянии различных органов и систем организма, иммунной системы, в том числе состоянии мягких и твердых тканей полости рта под воздействием необходимых для достижения спортивных результатов и в то же время максимальных интенсивных физических и эмоциональных нагрузок [5,6]. Экспертный анализ положения дел по деятельности органов и структур здравоохранения в деле организации диспансерного учета специалистами различных областей медицины, создания четко налаженной системы постоянного, динамического наблюдения за состоянием здоровья, изменениями в работоспособности, физической подготовленности и качестве жизни, как квалифицированных спортсменов, так и подрастающего поколения, проявляющего повышенный интерес к профессиональному спорту, и в особенности, единоборствам. На основании вышеизложенного и все еще большой актуальности и нерешенности данной проблемы, а также существующее на этом этапе положение дел предопределяет необходимость и своевременность разработки и повсеместного внедрения на всех уровнях теоретических и практических основ по детальному изучения общего состояния здоровья лиц, занятых в спорте высших достижений, а также важность практической реализации по широкому применению весьма эффективных лечебно-профилактических средств и методов, приемлемых, с учетом индивидуальных особенностей, именно для данного контингента населения [7,8].

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ: оценка стоматологического статуса на фоне физического и психоэмоционального стресса.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЙ. Оценка стоматологического статуса 475 профессиональных спортсменов-единоборцев (вольная, классическая борьба) проводилась с использованием методик и критериев, предложенных ВОЗ-индекса нуждаемости в лечении заболеваний пародонта, CPITN, 1980. Стоматологический осмотр проводили с помощью специального набора диагностических инструментов: стоматологического зеркала, пародонтального зонда и пинцета. Концентрацию секреторного иммуноглобулина А (sIgA) в ротовой жидкости (122 спортсменов) определяли твердофазным иммуноферментным методом с помощью тест системы «IgA секреторный-Ифа-Бест», где на твердой полистироловой основе иммобилизованы моноклональные антитела к секреторному компоненту sIgA человека. В основу метода положен метод Манчини, который основан на измерении диаметра кольца преципитации, образованной при внесении исследуемой сыворотки в лунки, вырезанные в слое агара, в котором предварительно дисперсирована моноспецифическая антисыворотка. Концентрацию интерлейкина 6 (ИЛ-6) в ротовой жидкости определяли иммуноферментным методом с помощью тест-системы «Интерлейкин-6-Ифа-Бест», набор реагентов для иммуноферментного определения концентрации ИЛ-6 в биологических жидкостях человека и культуральных средах.

Статистические методы исследования включали методы вариационной статистики (определение средней арифметической величины - M , их средней стандартной ошибки - m , критерия значимости Стьюдента - t). Статистическая обработка результатов клинических исследований выполнялась с использованием стандартных программных пакетов прикладного статистического анализа (Microsoft Excel и Statistica 6.0 для Windows).

РЕЗУЛЬТАТЫ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ. Изучение стоматологического статуса у обследуемых профессиональных спортсменов, действующих участников и призеров крупных международных соревнований, распространенности, интенсивности и структуры основных стоматологических заболеваний свидетельствует о том, что у спортсменов в основной группе, у которых параллельно диагностировались воспалительные изменения в тканях пародонта, кариозный процесс наблюдался практически в 7 раз чаще, чем у пациентов, не занимающихся профессиональным спортом и с признаками воспаления пародонта. Первичный осмотр ротовой полости рта профессиональных спортсменов выявил определенные клинические проявления развития воспалительного процесса в мягких тканях пародонта и, как следствие этого, выраженные изменения в показателях индекса нуждаемости в пародонтологическом лечении CPITN. Статистический анализ полученных по вышеуказанному индексу данных позволит точно определить потребность обследуемых профессиональных спортсменов в специализированной пародонтологической помощи с учетом степени тяжести патологического процесса и течения пародонтопатий, которые очень часто сопровождают у обследуемых интенсивные и длительные физические тренировки и возникающий при этом психо-эмоциональный стресс. При критериальной оценке полученных результатов клинических исследований было установлено, что неудовлетворительное гигиеническое состояние полости рта чаще всего наблюдалось в контрольной

группе у спортсменов-единоборцев. Плохая гигиена ротовой полости рта, которая выявлялась практически во всех экспериментальных группах, а в большей степени в первой и второй группах, привела к наличию среди спортсменов-единоборцев некоторого числа лиц, которые нуждались в гигиеническом обучении (табл. 1). Значительный уровень и частота обнаружения случаев выявления секстантов с наличием кровоточивости мягких и твердых зубных отложений, по сравнению с данными по частоте встречаемости здоровых интактных секстантов, свидетельствует о высоких показателях по нуждаемости обследуемых профессиональных спортсменов в пародонтологической помощи, причем наблюдалась прямая корреляционная взаимосвязь между этим показателем и возрастом. Именно в самой старшей возрастной группе спортсменов-единоборцев потребность в этом виде стоматологической помощи определялась в максимальных значениях. Снижение работоспособности и развитие так называемого «Синдрома перетренированности», развивающийся на фоне функциональных нарушений в иммунной системе и снижения защитных сил организма в на фоне чрезмерных интенсивных физических нагрузок, приводит к росту уровня распространенности и интенсивности основных стоматологических заболеваний, в частности воспалительно-деструктивных заболеваний пародонта различных степеней тяжести, а также их обострений уже профессиональных спортсменов весьма молодого возраста.

Таблица 1. Нуждаемость обследованных в пародонтологической помощи (индекс CPITN)

Возрастные группы	Кол-во обследованных	Потребность в гигиеническом обучении	Число нуждающихся в пародонтологической помощи	В том числе	
				Удаление зубного камня	Комплексное лечение
До 23 лет	115	20,9±3,79	26,1±4,09	26,1±4,09	-
24-32 лет	220	34,6±3,21	49,1±3,37	43,6±3,34	5,5±1,53
32 г.и стар.	140	3,6±1,57	90,0±2,54	72,1±3,79	17,9±3,24
Всего	475	22,1±1,90	55,6±2,28	47,8±2,29	7,8±1,23

Так, по исследуемому индексу число лиц, нуждающихся в удалении зубных отложений, в самой младшей возрастной группе спортсменов-единоборцев составил в среднем $26,1 \pm 4,09\%$, но при этом необходимо отметить, что сравнительно более высокий процент регистрировался при клиническом исследовании полости рта в самой старшей возрастной группе. Так показатели нужды в профессиональной гигиене полости рта, в частности в полной санации с удалением зубных камней, в возрастной группе 24-32 года по сравнению с группой молодых атлетов выросли почти в два раза и составили $43,6 \pm 3,34\%$. Аналогичная тенденция наблюдалась и в третьей группе профессиональных спортсменов. Структурные и функциональные нарушения в различных органах и системах организма спортсменов на фоне интенсивных и длительных физических и психоэмоциональных нагрузок, особенно в предсоревновательный и соревновательный период, приводят к возникновению и развитию, в последующем и обострению воспалительных заболеваний тканей пародонта, что обуславливает повышение уровня нужды обследуемых спортсменов-единоборцев в комплексном пародонтологическом лечении, основанном на использовании хирургических методов лечения и дополнительной поддерживающей консервативной терапии. Статистический анализ результатов индексной оценки клинических проявлений негативного действия спорта высших достижений на ткани полости рта выявил максимальные значения в старшей возрастной группе - $17,9 \pm 3,24\%$, соответственно. Меньшие значения по исследуемому индексу, определяющему степень тяжести течения пародонтопатий и потребности в комплексном лечении были обнаружены у спортсменов-подростков.

В ходе исследований была установлена высокая корреляционная зависимость между интенсивностью физических нагрузок в процессе тренировки и качественными и количественными показателями секреторного иммуноглобулина в ротовой жидкости, а также фоновой нестимулированной саливацией. Так, оценка состояния мукозального

иммунитета полости рта свидетельствует о выраженном уменьшении уровня sIgA после завершения тренировки, наиболее выраженный у профессиональных спортсменов, отягощённых хроническим катаральным гингивитом, почти в 1,5 раза ($p < 0,001$). У спортсменов со здоровым пародонтом после нагрузок также имело место статистически достоверное снижение уровня sIgA в ротовой жидкости. У пациентов с патологическим процессом воспалительного и деструктивного характера в пародонте прослеживается почти идентичная динамика в показателях. При анализе динамики изменения значений ИЛ-6 выявлено, что наиболее выраженное его снижение наблюдается у обследуемых спортсменов с интактным пародонтом. Снижение его уровня в ротовой жидкости по причине наличия противовоспалительных свойств, наряду с дефицитом там же иммуноглобулина sIgA, рассматривается как неблагоприятный патогенетический фактор, способствующий возникновению и дальнейшему развитию тяжелых форм пародонтопатий у лиц с интактным пародонтом с последующим развитием даже деструктивных процессов в твердых околозубных тканях. Оценка динамики показателей провоспалительного цитокина ИЛ-6 в смешанной слюне свидетельствует о их значительном снижении почти в 1,3 раза ($p < 0,001$) после интенсивной тренировки у спортсменов-единоборцев с интактным пародонтом, у пациентов же с гингивитом в аналогичных условиях понижается в 1,04 раза ($p < 0,001$). У профессиональных спортсменов с генерализованным пародонтитом, уровень ИЛ-6 снизился почти в 1,1 раза ($p < 0,001$).

Статистический анализ полученных в ходе лабораторных исследований показателей проводили на нескольких этапах, в первый раз до начала интенсивных физических нагрузок и тренировок, которые относились к начальному этапу подготовительного периода тренировочного цикла и по завершению подготовки к ответственному международным соревнованиям, в так называемый предсоревновательный период (табл. 2).

Таблица 2. Динамика изменения показателей sIgA и цитокина-6 в смешанной слюне профессиональных спортсменов-единоборцев до и после интенсивных физических нагрузок на различных этапах тренировочного цикла

Группы спортсменов	Показатели			
	sIgA (мг×мг ⁻¹ белка)		ИЛ-6 (пг×мг ⁻¹ белка)	
	До начала нагрузок	После завершения нагрузок	До начала нагрузок	После завершения нагрузок
Интактный пародонт, (n=57)	245,5±0,42	225,7±0,69*	320,7±0,66	357,6±1,10*
катаральный гингивит, (n=30)	166,7±0,86	127,9±0,52*	1411,2±9,9	1572,0±3,1*
генерализованный пародонтит (n=35)	127,3±0,36	123,5±0,44*	3256,3±28,3	2977,3±21,5*

Примечание: *- различия предстартовым и постфинишным периодом, $p < 0,001$

Статистический анализ полученных данных, результаты которого представлены в таблице, свидетельствует о том, что в период интенсивных физических нагрузок у обследуемых профессиональных спортсменов, у которых не диагностировались патологические изменения воспалительного характера в околозубных мягких тканях, то есть с интактным пародонтом, количественные показатели секреторного иммунитета sIgA в смешанной слюне статистически достоверно снижались, а по результатам лабораторных исследований, определяющим динамику изменения показателей провоспалительного цитокина ИЛ-6 наблюдалась иная картина, так его содержание повышалось на 1,5 пг×мг⁻¹ белка ($p < 0,001$). У спортсменов-единоборцев с выявленными патологическими изменениями в форме хронического генерализованного катарального гингивита наблюдалась более выраженная динамика иммунологической реактивности полости рта и показателей мукозального иммунитета: уровень секреторного иммунитета sIgA снизился, тогда как уровень провоспалительного цитокина ИЛ-6 повысился ($p < 0,001$). У обследуемых пациентов- профессиональных спортсменов контрольной группы показатели местного мукозального иммунитета составили: при интактном пародонте, то есть при отсутствии каких-либо патологических изменений уровень исследуемого фактора- sIgA составил 245,5±0,42

мг×мг⁻¹, а количественный уровень ИЛ-6- 320,7±0,66 пг×мг⁻¹ белка; при диагностировании воспалительных заболеваний легкой степени в тканях пародонта, то есть при хроническом катаральном гингивите уровень иммуноглобулина sIgA составил- 166,7±0,86 мг×мг⁻¹ белка, среднее же значение по уровню содержания в ротовой жидкости интерлейкина ИЛ-6 составило 1411,2±9,9 пг×мг⁻¹ белка; у обследуемых спортсменов-единоборцев с хроническим генерализованным пародонтитом легкой степени тяжести уровень sIgA определялся в значении- 127,3±0,36 мг×мг⁻¹ белка, количество же ИЛ-6 в полости рта – 3256,3±28,3 пг×мг⁻¹ белка, соответственно.

Таким образом, организация динамического наблюдения за состоянием здоровья профессиональных спортсменов, занятых в спорте высших достижений на различных этапах тренировочного цикла, отличающихся друг от друга уровнем и интенсивностью физических нагрузок позволит своевременно выявлять степень патологических нарушений и выбрать оптимальный подход в повышении эффективности их профилактики и лечения уже на ранних стадиях, предотвращая, таким образом, развитие тяжелых осложнений, значительно снижающих работоспособность и качество жизни профессиональных атлетов.

ЛИТЕРАТУРА

1. Антонова И.Н. Роль нарушений психологической адаптации в патогенезе хронических воспалительных заболеваний пародонта у спортсменов: Автореф. дис. ... д-ра мед. наук. СПб, 2008, 35 с.
2. Афанасьева И.А. Показатели неспецифической защиты у спортсменов при интенсивных физических нагрузках / Материалы Первого международного конгресса «Термины и понятия в сфере физической культуры». СПб, 2007, с. 17–20.
3. Геселевич В.А. Актуальные вопросы спортивной медицины. М.: Сов. спорт, 2004, 231 с.
4. Гребняк В. П. Проблемы функционального контроля при подготовке спортсменов // Теория и практика физического воспитания, 2005, № 3, с.141-144.
5. Хаитов Р.М. Диагностика, мониторинг и коррекция иммунодефицитных состояний у высококвалифицированных спортсменов: метод. рекомендации. М., 2012, 40 с.
6. Koch A.J., Wherry A.D., M.C. Petersen Salivary immunoglobulin A response to a collegiate rugby game // J. Strength. Cond. Res., 2007, vol.21, N 1, p.86-90.
7. Розанов Н.Н. Особенности воспалительных заболеваний пародонта у представителей разных видов спорта // Пародонтология, 2009, № 4, с. 42-45.

8. Karacabey K., Saygin O., Ozmerdiventi R. The effects of exercise on the immune system and stress hormones in sportswomen // Neuro Endocrinol. Lett., 2005, vol. 26, p. 361-366.

SUMMARY

Physiological criteria for intensive training loads in the sphere of sports

**F.Safaraliyev, G.Huseynova,
V.Hasanov, A.Arkhmamedov**

Azerbaijan Medical University, Baku

Among oral diseases in athletes in different age groups, significant differences were observed in the prevalence of certain forms of periodontal disease. In assessing the intensity of destruction of periodontal tissues according to CPITN index in the examined professional athletes in the oldest age group is more likely to have moderate and severe periodontitis. Identified among athletes high percentage incidence of inflammatory periodontal diseases indicates a high level of need for periodontal care. With the development of overtraining syndrome in professional athletes showed a significant reduction of all identified immunoglobulin in the saliva and increase the level of pro-inflammatory cytokines.

Поступила: 13.03.2017

Распределение отдельных молекул ферритина в различных компартментах клеточных элементов свободной части десны у больных с β -талассемией

**Э.К.Гасымов, Р.В.Шадлинская, Т.Г.Гусейнова
С.А.Исрафилова, И.Б.Садиги**

Азербайджанский медицинский университет, г.Баку

Железо, является одним из самых распространенных микроэлементов в живых организмах, дефицит и избыток которого сопровождаются системными нарушениями функций различных органов. Если дефицит железа сопровождается уменьшением

транспорта кислорода и пониженной активностью Fe-зависимых ферментов [1], то его избыток может катализировать окислительный стресс, перекисное окисление липидов и повреждение ДНК [2,3], что в конечном итоге ставит под угрозу жизнеспособность

клеток и способствует программируемой клеточной смерти [4].

Обычно ферритин считается цитоплазматическим белком, однако, как при нагрузке организма железом [5] так и в норме в ядре эпителиальных клеток роговицы птиц [6], в нейронах [7], в опухолевых клетках астроцитомы [8] обнаружено наличие ферритина.

Анализ литературных данных [9] позволяет заключить, что хотя в доставке молекул ферритина в матрикс лизосом есть определенная ясность, но в отношении его перемещения от цитоплазмы к нуклеоплазме существует ряд нерешенных вопросов.

ЦЕЛЬЮ данного исследования является выявление фактов наличия неравномерного распределения молекул ферритина в цитоплазме и нуклеоплазме клеточных элементов свободной части десны у больных с β -талассемией.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ. Проведено электронно-микроскопическое исследование биоптатов десны (у 18-и пациентов) больных с хроническим гингивитом, полученных по строгим медицинским показаниям под проводниковой анестезией. С этой целью после удаления зуба отсекали фрагмент слизистой оболочки оральной поверхности десны.

Полученный материал фиксировался смесью 2% параформальдегида, 2% глутаральдегида и 0,1% раствора осмиевой кислоты на фосфатном буфере. После последующей постфиксации, проводимой в течение 2х часов в растворе осмиевой кислоты на фосфатном буфере [Ph 7,4], из материалов были приготовлены принятые в электронной микроскопии блоки Аралдит-Эпон и Спурр. Из данных блоков при помощи ультратома Leica EM UC7 были приготовлены последовательно срезы ультратонкие срезы толщиной 35-70 нм, для исследования на трансмиссионном электронном микроскопе JEM 1400 (JEOL-Japan). Одна часть из них не была окрашена, другая часть была окрашена 2% раствором уранил цитрата и 0,6% раствором чистого цитрата свинца на 0,1M растворе NaOH, при исследовании которой на электронном микроскопе при ускоряю-

щем напряжении 80-120 кВ были сфотографированы электронограммы.

Скопления молекул ферритина выявляются с помощью гистохимического метода по Перлсу. Для этого полутонкие срезы толщиной 1 мкм фиксируются на предметное стекло при помощи его нагрева. До начала окрашивания препаратов для подготовки и к проведению гистохимических исследований проводится дезпозиция срезов. Для этого срезы в течение 30 мин находятся в растворе NaOH + этанол (100%) (приготовление раствора: 20 мл этанола + 4г NaOH, получаем насыщенный раствор. Далее к 5 мл данного насыщенного раствора добавляется 5 мл этанола (100%)). После образцы поочередно на 3-5 мин опускаются в спирты в убывающей концентрации (96°, 70°, 50°) и в течение 3-х минут промываются дистиллированной водой и просушиваются. Окрашивание проводится при помощи Прусской синей (0.5 мл 2%-х ферроцианид калия + 0.5 мл 2%-х HCl). В данном растворе образец находится 30 мин. Далее в течение 2-х минут промывается дистиллированной водой. После просушивания на образцы накапывается раствор Ван Гизона и оставляется на 10 минут. Далее после промывания и просушивания на образцы наносится покровный реагент (Eukritt), накрываются покровным стеклом, изучаются и фотографируются под микроскопом Latimet (Leitz) с помощью цифровой фотокамеры Canon.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ. Значительное преобладание количества молекул ферритина в цитоплазме, по сравнению нуклеоплазмой некоторых макрофагов в очаге нейтрофильно-макрофагальной инфильтрации в стадии обострения хронического катарального гингивита у больных с β -талассемией было отмечено нами как на светооптическом (рис.1), так и на ультраструктурном уровнях (рис.2А). Причем, создается впечатление, что количество молекул ферритина намного больше в цитоплазме, чем в нуклеоплазме. Однако, следует подчеркнуть, что на светооптическом уровне несмотря на выявление резко положительной реакции берлинской лазури по всей поверхности сечения цитоплазмы макрофа-

га, в его ядросодержащей части (рис.1 - показано стрелкой) наличие или отсутствие молекул ферритина определить не удастся. При этом как видно из рис.2Б, без учета ферритиновых молекул, расположенных внутри лизосом (сидеросом), в количестве цитоплазматического и внутриядерного ферритина у базального эпителиоцита существенных различий не обнаруживается. В то же время, несмотря на наличие в составе цитоплазмы макрофагов ферритиновых моле-

кул в огромном количестве (рис.2А), их намного меньше, чем на даже сравнительно большой поверхности поперечного сечения ядра. Таким образом, можно заключить, что у больных с β -талассемией отсутствуют какие-либо пропорциональные взаимоотношения в распределении ферритиновых молекул между цито- и нуклеоплазмами различных типов клеток в составе свободной части десны.

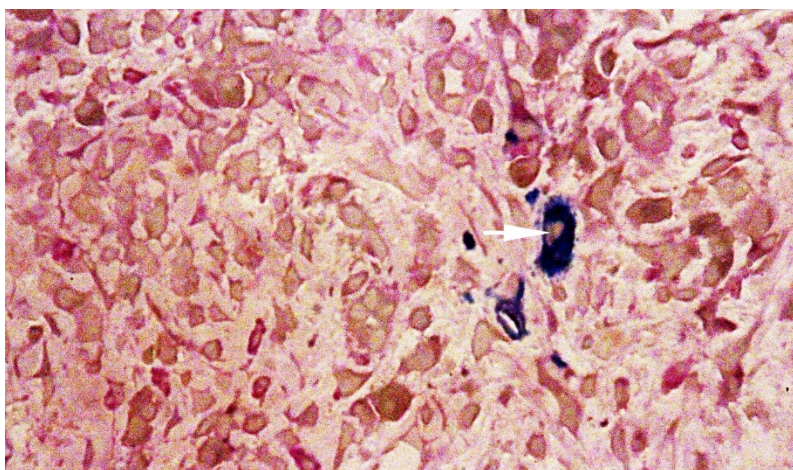


Рис. 1 Неравномерное распределение ферритина в структурных элементах собственной пластинки десны у больных с β -талассемией. Объяснение дано в тексте. Полутонкий срез, окрашенный с помощью гистохимической реакции берлинской лазури по Перлсу и докраской Ван_Гизоном. Увел.: x1000.

Одним из основных отличительных признаков эукариотов является наличие между цито- и нуклеоплазмами ядерной оболочки с ядерными порами, которые снабжены комплексами ядерных пор, состоящих из около 30 нуклеопоринов и связанных с ними 18 гликопротеинов [10]. Необходимо отметить, что диаметр самих ядерных пор колеблется от 70 до 100 нм, а за счет наличия комплекса ядерных пор, сужаясь, превращается в канал в 9 нм с длиной 45 нм [11], каждый из которых может обеспечить перенос до 1000 макромолекул в секунду [12], опосредуя весь транспорт между цитозолем и ядром [13].

Импорт/экспорт через комплекс ядерной поры различных веществ, в том числе молекулы ферритина, может быть осуществлен, в основном, тремя способами: обычной диффузией; облегченной диффузией и с помо-

щью специальных шаперонов для ферритина [14].

Обычная (пассивная) диффузия ядерного порового комплекса возможна для ионов, метаболитов и малых макромолекул с диаметром 9 нм и молекулярной массой до 40 кДа [10,11]. Учитывая, что средний диаметр молекул ферритина в среднем равен $11 \pm$ нм [15], а молекулярная масса примерно в 11 раз больше - 450 кДа [16], чем пропускная способность ядерного порового комплекса для макромолекул, это делает невозможным вхождение молекул ферритина в состав нуклеоплазмы с помощью обычной диффузии.

С помощью облегченной диффузии (механизма) между ядром и цитоплазмой могут транспортироваться гораздо более крупные белки, диаметром до 39 нм [17]. Однако, для этого транспортируемый белок в одном

из концов должен содержать сигнал ядерной локализации (*nuclear localization signal, NLS*), состоящий из одного или двух кластеров положительно заряженных аминокислотных последовательностей - в основном остатков лизина и аргинина [20]. Белок, имеющий *NLS*, входя в молекулярное взаимодействие с транспортными факторами, перемещается в ядро по Ran-зависимому механизму [10,18].

Cai CX, Linsenmayer TF (2001) используя современные методы генной инженерии (технология рекомбинантной ДНК) установили, что удаление (делеция) 10 остатков аминокислот из начальной части и 30 остатков из концевой части Н ферритина не мешает его вхождению в состав нуклеоплазмы эпителиальных клеток роговицы птиц. Однако более крупная делеция этих частей или же делеция молекулы Н ферритина по длине останавливает его транслокацию в ядро эпителиальных клеток роговицы. Таким образом авторы впервые установили, что обнаруживаемые в составе нуклеоплазмы молекулы Н ферритина, являющиеся основной субъединицей, не имеют аминокислотной последовательности характерной для *NLS*, т.е. они не могут перемещаться в ядро по Ran-зависимому механизму. Как отмечалось выше, Thompson KJ, Fried MG, Ye Z, Boyer P, Connor JR.(2002) обнаружили наличие молекул ферритина в ядре опухолевых клеток астроцитомы. Авторы, изучая действие различных факторов на ядерную транслокацию FITC-меченого гН-ферритина установили, что N-этилмалеимид (НЭМ), являющийся ингибитором *NLS* [20], не препятствует его перемещению в нуклеоплазму, а апираза (АТФ-дифосфогидролаза), участвующая в гидролизе АТФ с выделением энергии, значительно способствует данному процессу. Учитывая вышеизложенное авторы предполагают, что перемещение Н-ферритина в нуклеоплазму носит активный (энергозависимый) характер и происходит через ядерный поровый комплекс.

В дальнейшем группа авторов [21], также под руководством профессора JR Connor, выявили ряд новых фактов:

- показали, что цитоплазматическая и ядерная формы Н-ферритина клеток астроцитомы человека транслируется с участием одного и того же мРНК

- с помощью гистохимических и биохимических методов они установили, что количество О-гликозированной формы Н-ферритина значительно больше в ядре, чем в цитоплазме;

- отметили, что клетки, обработанные аллоксаном, мощным ингибитором О-гликозирования, содержали значительно меньше ядерного Н-ферритина по сравнению с клетками, выращенными в контрольных средах.

На основании этого данные авторы пришли к заключению о том, что О-гликозирование Н-ферритина непосредственно участвует в переносе его из цитоплазмы в ядро клеток астроцитомы человека.

Среди опубликованных работ касательно механизма транслокации цитоплазматического ферритина в ядро клеток, определенный интерес представляют работы, выполненные под руководством профессора TF Linsenmayer [22,23]. Авторы обнаружили, что в эпителиальных клетках роговицы птиц ферритин преимущественно имеет не цитоплазматическую, а нуклеарную локализацию. Они впервые обнаружили специальный транспортер, участвующий в переносе ферритина из цитоплазмы к ядру клеток и назвали его ферритоидом, который структурно содержит несколько доменов, включая функциональный сигнал ядерной локализации (*NLS*) и ферритинподобную область, приблизительно на 50% идентичную с самим ферритином. На наш взгляд самым интересным фактом, полученным авторами является то, что молекулярный вес нуклеарного ферритоидно-ферритинового комплекса примерно вдвое меньше (260 кДа) цитоплазматического ферритина. Таким образом, можно заключить, что ферритоид не участвует в переносе самого цитоплазматического ферритина.



Рис. 2. Сравнительная характеристика распределения ферритиновых молекул в цитозоле и нуклеоплазме базального эпителиоцита (А) и макрофага (Б) свободной части десны у больных с β -талассемией. Объяснение дано в тексте. А и Б электронограммы неокрашенных ультратонких срезов (начальное увеличение- $\times 100000$).

Отличительную позицию в отношении транслокации молекулы ферритина в нуклеоплазму клеток имеет профессор Іанси ТС с соавторами [24]: по мнению авторов пока не будет доказано, что ферритин может быть сформирован внутри самой нуклеоплазмы, интрануклеарные депозиты ферритина останутся «интерпозиционным артефактом».

В заключении следует подчеркнуть, что выяснение молекулярных механизмов ультраструктурных перестроек в формировании вне- и внутриклеточной транспортировки, способов хранения, а также путей, обеспечивающих биодоступность ферритина, позволяет значительно увеличить возможности диагностики, профилактики и лечения гемохроматозных состояний, в том числе и β -талассемии.

ЛИТЕРАТУРА

1. Gozzelino R., Arosio P. Iron Homeostasis in Health and Disease // *Int J Mol Sci.*, 2016, 17(1), p.1-14.
2. Zhang C. Essential functions of iron-requiring proteins in DNA replication, repair and cell cycle control // *Protein Cell.*, 2014, vol.5(10), p.750-760.
3. Paul V.D., Lill R. Biogenesis of cytosolic and nuclear iron-sulfur proteins and their role in genome stability // *Biochim Biophys Acta.*, 2015, vol.1853(6), p.1528-39.
4. Arosio P., Carmona F., Gozzelino R. et al. The importance of eukaryotic ferritins in iron handling and cytoprotection // *Biochem J.*, 2015, v.472(1), p.1-15.
5. Smith A.G., Carthew P., Francis J.E. et al. Characterization and accumulation of ferritin in hepatocyte nuclei of mice with iron overload // *Hepatology*, 1990, vol.12(6), p.1399-405.
6. Cai C.X., Birk D.E., Linsenmayer T.F. Ferritin is a developmentally regulated nuclear protein of avian corneal epithelial cells // *J Biol Chem.*, 1997, vol.272(19), p.12831-9.
7. Cheepsunthorn P., Palmer C., Connor J.R. Cellular distribution of ferritin subunits in

postnatal rat brain // J Comp Neurol., 1998, vol.400(1), p.73-86.

8. Thompson K.J., Fried M.G., Ye Z. et al. Regulation, mechanisms and proposed function of ferritin translocation to cell nuclei // J Cell Sci., 2002, vol.115(Pt 10), p.2165-77.

9. Mancias J.D., Wang X., Gygi S.P. et al. Quantitative proteomics identifies NCOA4 as the cargo receptor mediating ferritinophagy // Nature, 2014, vol.509(7498), p.105-9.

10. Suntharalingam M., Wente S.R. Peering through the pore: nuclear pore complex structure, assembly, and function // Dev Cell, 2003, vol.4(6), p.775-89.

11. Macara I.G. Transport into and out of the nucleus // Microbiol Mol Biol Rev., 2001, vol.65(4), p.570-94.

12. Smith A.E., Slepchenko B.M., Schaff J.C. et al. Systems analysis of Ran transport // Science, 2002, vol.295(5554), p.488-91.

13. Liashkovich I., Meyring A., Kramer A. et al. Exceptional structural and mechanical flexibility of the nuclear pore complex // J Cell Physiol., 2011, vol.226(3), p.675-82.

14. Alkhateeb A.A., Connor J.R. Nuclear ferritin: A new role for ferritin in cell biology // Biochim Biophys Acta, 2010, vol.1800(8), p.793-7.

15. Iancu T.C. Ferritin and hemosiderin in pathological tissues // Electron Microsc Rev. 1992, vol.5(2), p.209-29.

16. Theil E.C. Ferritin: structure, gene regulation, and cellular function in animals, plants, and microorganisms // Annu Rev Biochem., 1987, vol.56, p.289-315.

17. Panté N., Kann M. Nuclear pore complex is able to transport macromolecules with diameters of about 39 nm // Mol Biol Cell., 2002, vol.13(2), p.425-34.

18. Сорокин А.В., Ким Е.Р., Овчинников Л.П. Ядерно-цитоплазматический транспорт белков // Успехи биологической химии, 2007, т. 47, с. 89-128.

19. Cai C.X., Linsenmayer T.F. Nuclear translocation of ferritin in corneal epithelial cells // J Cell Sci., 2011, vol. 114(Pt 12), p.2327-34.

20. Deugnier Y., Turlin B., Loréal O. Iron and neoplasia // J Hepatol., 1998, vol.28 Suppl 1, p.21-5

21. Surguladze N., Patton S., Cozzi A. et al. Characterization of nuclear ferritin and mechanism of translocation // Biochem J., 2005, vol.388(Pt 3), p.731-40.

22. Linsenmayer T.F., Cai C.X., Millholland J.M. et al. Nuclear ferritin in corneal epithelial cells: tissue-specific nuclear transport and protection from UV-damage // Prog Retin Eye Res., 2005, vol.24(2), p.139-59.

23. Nurminskaya M.V., Talbot C.J., Nurminsky D.I. Nuclear ferritin: a ferritoid-ferritin complex in corneal epithelial cells // Invest Ophthalmol Vis Sci., 2009, vol.50(8), p.3655-61.

24. Iancu T.C., Arad T., Shams I., Manov I. Iron-rich ferritin in the hypoxia-tolerant rodent *Spalax ehrenbergi*: a naturally-occurring biomarker confirms the internalization and pathways of intracellular macromolecules // J Struct Biol., 2014, vol.187(3), p.254-65.

SUMMARY

Distribution of individual molecules of ferritin in various compartments cellular elements on the free part of the gums in patients with β -thalassemia

E.Gasimov, R.Shadlinskaya, T.Huseynova, S.Israfilova, I.Sadiqi

Azerbaijan Medical University, Baku

The purpose of this study is to identify the presence of uneven distribution of ferritin molecules in the cytoplasm and nucleoplasm of cellular elements of the free part of the gum in patients with β -thalassemia. Histochemical and electron microscopic study of gingival biopsy samples from 18 patients with chronic hypertrophic gingivitis, received on strict medical indications under conduction anesthesia was carried out. The data obtained show that the aid of the histochemical method identification with the help of berlin azure by Perls, was detected not the individual molecules of ferritin, but either their dense cluster, or its denatured form - hemosiderin. The presence of individual ferritin molecules in the nucleoplasm was found only at the ultrastructural level, and in the composition of all cellular elements of the free part of the gum in patients with β -thalassemia. It is not possible to reveal any proportional relationships in the amount of ferritin molecules between the cytoplasm and nucleoplasm of the studied cell types.

Поступила: 03.04.2017

Частота встречаемости воспалительных заболеваний пародонта у психических больных

М.А.Расулова

Азербайджанский медицинский университет, г.Баку

Общесоматический статус, состояние органов и систем организма занимают важное место в стоматологии, а их детальное изучение позволяет полностью отразить сущность этиопатогенетического генеза многих ассоциированных воспалительных и деструктивных заболеваний тканей полости рта и разработать, а в последующем, при достижении высоких результатов, внедрить оптимальные комплексные лечебно-профилактические мероприятия [1]. Поражение тканей полости рта, в большинстве случаев, является первым клиническим признаком нарушений и развития патологических процессов, возникающих в организме человека в связи с заболеваниями нейроэндокринной, кроветворной, пищеварительной, сердечно-сосудистой систем, часто отражающимися и в периферических тканях организма [2]. В возникновении и развитии большинства психических заболеваний определенную роль играют общесоматически заболевания, метаболические нарушения, дисфункции эндокринно-вегетативной системы, заболеваний кроветворной системы, органических поражений центральной нервной системы [3,4]. Одновременно с этим, серьезные нарушения, возникающие при наличии благоприятных условий в полости рта, нередко, по причине формирования одонтогенных очагов хронической инфекции и снижения иммунологической реактивности организма, оказывает негативное воздействие на течение самой общеорганизменной патологии. В этой научной и практической области современной медицины определенный интерес у специалистов разного профиля вызывает изучение механизмов развития и течения воспалительных заболеваний полости рта, в частности, различных форм пародонтопатий и кариеса у больных с различными психическими отклонениями. Длительное применение

психотропных средств (транквилизаторы, нейролептики, антидепрессанты) у исследуемой группы больных оказывают побочное влияние на функциональное состояние некоторых жизненно важных органов и систем организма, вызывая деструктивные изменения в вегетативной нервной системе, обменных процессах, в эндокринной системе, одновременно на фоне изменений в иммунологическом статусе больного регистрируются глубокие патологические изменения и в ротовой полости [6,7]. У больных с психическими отклонениями диагностируются значительные патологические нарушения в мягких и твердых тканях полости рта, при этом, увеличивается уровень распространенности и частоты встречаемости поражения зубов кариесом, некариозными заболеваниями, а также растет интенсивность их возможных осложнений [2,7, 8]. Патологические изменения в полости рта у психических больных чаще отмечаются по причине неудовлетворительного ухода и длительного лечения и нахождения в специализированных медицинских учреждениях, то есть психиатрических больницах. При этом на степень тяжести основных стоматологических заболеваний значительное влияние оказывает тяжелое течение общесоматической патологии, выраженное клинические проявления и негативная симптоматика, то есть, на фоне более выраженного снижения иммунологической реактивности в еще большей степени проявляются стоматологические патологии [9]. Осмотр, диагностика и лечение таких пациентов врачом-стоматологом. Посещение этими пациентами врача-стоматолога, сопровождающегося всегда повышенной тревожностью, являющейся одним из наиболее ярких примеров эмоционального стресса, осложняющим проведение лечебно-профилактических ме-

роприятий и различных лечебных манипуляций, усиливает и обостряет без того имеющиеся нервно-психические нарушения, так как является одним.

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Оценка стоматологического статуса у больных, страдающих психическими нарушениями.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ. Исследование осуществляли на базе Республиканской клинической психиатрической больницы № 1, где проведено стоматологическое обследование пациентов,отягощенных различными формами шизофренией в течение последних двух лет и находящихся на стационарном лечении. Было проведено изучение стоматологического статуса 210 больных с шизофренией в возрасте от 20 до 45 лет. В качестве контрольной групп были отобраны 208 человек без психической патологии и какой-либо серьезной общесоматической патологии, а также 190 больных, страдающих от других видов психических отклонений. Частота встречаемости и интенсивность кариеса определялась индексом КПУ, который учитывает количество кариозных зубов (К), пломбированных (П) и удаленных (У). Распространенность и интенсивность заболеваний пародонта оценивали по индексу CPITN. Распространенность болезней пародонта и потребность в необходимой стоматологической помощи была изучена по общепринятой методике в 3 возрастных группах: 20-25 лет, 26-34 лет, 35-45 года. Степень развития патологического процесса в мягких и твердых тканях пародонта диагностировалась на основе результатов клинических и рентгенологических исследований, а также нуждаемость в пародонтологической помощи, с использованием индекса CPITN, то есть с использованием методик и критериев ВОЗ, а точнее с применением индекса нуждаемости в лечении заболеваний пародонта - CPITN, 1980. Одновременно с этим для достижения поставленной цели исследования были уточнены вопросы по наличию патологических изменений в мягких и твердых тканях полости рта, количество утраченных по определенным причинам зубов и на этом основании потребность в ортопедическом ле-

чении, а точнее в протезировании различными видами ортопедических конструкций, а также было оценено качество ранее изготовленных съемных или несъемных ортопедических конструкций и срокам пользования ими.

Результаты исследования обработаны методом вариационной статистики. Для характеристики группы однородных единиц были определены их средние арифметические величины (M), ее стандартная ошибка (m) и диапазон изменений (min-max). Для статистической обработки данных был применен непараметрический – критерий U (Уилкоксона-Манна-Уитни) и параметрический- t критерий Стьюдента, как метод оценки различий показателей. Статистическое различие между группами считалось достоверным при значении $p < 0,05$. Статистическая обработка полученных данных проводилась на персональном компьютере с использованием современного программного обеспечения и пакета прикладных программ Statistica 7.0.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ. Ниже представлены данные по распространенности и интенсивности воспалительно-деструктивных заболеваний пародонта, цифровые значения индекса КПУ и его различных компонентов у больных шизофренией, с пограничными психическими расстройствами и здоровых лиц (таблица 1). Инструментальный осмотр ротовой полости рта показал наличие интенсивного отложения зубных отложений в первых двух группах, где зубы у психически больных были покрыты обильным мягким и твердым налетом. При анализе гигиенического состояния и индексной оценки у больных основной группы и группы сравнения отмечался «неудовлетворительный» гигиенический статус, что подтверждает состояние стойких проявлений физиологического напряжения и серьезных нарушений в гомеостазе полости рта. Основными причинами всего вышесказанного, по нашему мнению, являлись частый использование табака злостными курильщиками, которых среди данного контингента населения, отягощенного столь тяжелой организменной патологией, в пери-

од обострения которого из-за плохого гигиенического ухода еще больше ухудшается

общая «экологическая ситуация» в полости рта.

Таблица 1. Распространенность и интенсивность кариеса зубов среди обследуемых больных

Болезни	Шизоф	220		Псих.расст.	190		Контроль	208	
	Абс.	%	m%	Абс.	%	m%	Абс.	%	m%
Распростран	220	100,0	0,00	190	100,0	0,00	191	91,8	1,90

Среднее значение индекса КПУ по уровню распространенности кариозной болезни у обследуемых больных с исследуемыми психическими отклонениями и у здоровых лиц в контрольной группе несколько отличались друг от друга. Так, частота встречаемости кариеса зубов оказалось достоверно выше в основной группе и в группе сравнения, по сравнению с данными в контрольной группе. С шизофренией число больных, у которых диагностировалось поражение твердых тканей зубов, также как и у их оппонентов в группе сравнения, составило 100%, тогда как в третьей группе численность таковых определялась в пределах $91,8 \pm 1,90\%$. Что касается интенсивности кариозной болезни и компонентов исследуемого индекса КПУ, то в группе больных с шизофренией максимальными оказались показатели по количеству удаленных зубов (таблица 2). Необходимо отметить, что проведенные исследования в организационном плане важным дают веское основание для планирования необходимой стоматологической помощи с учетом выявленного уровня и структуры пораженности тканей зубов кариозными и некариозными заболеваниями, так как является результатом оценки показателей поражаемости данного контингента. Удельный вес пораженных и требующих оперативного вмешательства зубов среди лиц с психическими отклонениями, в частности, с шизофренией, превысил в среднем $2,70 \pm 0,07$ балла. Необходимо отметить, что полученные статисти-

ческие данные свидетельствовали о высоком уровне нуждаемости обследованных соматических больных, пользующихся в базовой терапии сильно-действующими химическими препаратами, в терапевтической стоматологической помощи, о также выявляли у них серьезные недостатки и ошибки в ее оказании к моменту проведения данных исследований.

В ходе клинических наблюдений в основной группе также фиксировалась достаточно высокая потребность больных в ортопедическом лечении, то есть в различных видах протезирования, так как сумма элементов, характеризующих число удаленных зубов, составила в среднем на всех обследованных весьма высокие цифры. В целом полученные показатели отличаются в возрастном аспекте достаточной неоднородностью. Таким образом, оценка структуры индекса КПУ по всем важным составляющим показала сравнительно высокий уровень нуждаемости обследованных больных с психическими заболеваниями во всех возрастно-половых группах во всех видах стоматологической помощи и выявила определенные существующие на сегодняшний день недостатки в ее организации и проведении. Благоприятная динамика в этом направлении наблюдалась в группе контроля, которую составили лица, неотягощенные общесоматической патологией.

Таблица 2. Сравнительная характеристика индекса КПУ у больных шизофренией и группами сравнения

Показатели	Группа с шизофренией n=220	Группа сравнения n=208	Уровень значимости
«К»	2,70±0,07	1,14±0,03	p<0,001
«П»	3,83±0,07	5,11±0,09	p<0,001
«У»	7,74±0,08	2,47±0,10	p<0,001
«КПУ»	14,28±0,16	8,72±0,12	p<0,001

Таблица 3. Распространенность заболеваний пародонта у больных шизофренией (SPITN)

Возрастные группы	Кол-во обследованных	Количество обследованных, %				
		Здоровый пародонт	Кровоточивость	Зубной камень	Пародонтальные карманы	
					4-5 мм	6 мм и более
20-25 лет	65	9,2±3,59	12,3±4,07	41,5±6,11	24,6±5,34	12,3±4,07
26-34 лет	80	5,0±2,44	8,8±3,16	30,0±5,12	41,3±5,50	15,0±3,99
35-45 лет	75	1,3±1,32	2,7±1,86	53,3±5,76	30,7±5,32	12,0±3,75
Всего	220	5,0±1,47	7,7±1,80	41,4±3,32	32,7±3,16	13,2±2,28

Сравнительный анализ статистических данных, полученных по всем группам, показал, что по показателям индекса нуждаемости в комплексном пародонтологическом лечении значение (индекс SPITN), которые были представлены в нижеследующей таблице, патологические пародонтальные карманы глубиной 4-5 мм среди самых молодых лиц встречались в основной группе почти в 2 раза чаще, чем таковые у их респондентов в группе контроля (табл.3). Среднее количество же здоровых секстантов у больных в самой первой возрастной группе составило незначительные величины и фиксировались в значении 9,2±3,59 %. В основной группе распространенность воспалительных заболеваний пародонта составила примерно 95 %. Чаще всего у обследованных в этой возрастной группе наблюдалась кровоточивость десен 12,3±4,07%. Твердые зубные отложения или зубной камень определялся в среднем у 41,5±6,11% больных с психическими проблемами. Распространенность данного признака достигала максимальных значений в самой старшей возрастной группе 53,3±5,76 %. Среднее же количество обследуемых больных в этой возрастной группе, у которых при инструментальном исследовании полости рта диагностировались пародонтальные карманы глубиной

4-5 мм, составило 30,7±5,32%. Следует также отметить, что в группе контроля определялась менее выраженная интенсивность поражения мягких и твердых тканей пародонта, главным проявлением которого выступает нарушение зубодесневого соединения и развитие глубоко костного кармана. В нижеследующих таблицах представлены данные клинико-рентгенологических исследований распространенности и интенсивности воспалительно-деструктивных заболеваний тканей пародонта, частота встречаемости их различных нозологических форм среди обследованных больных,отягощенных психическими заболеваниями, в частности, шизофренией.

Статистически достоверно ниже оказались в вышеуказанной возрастной группе показатели по частоте встречаемости лиц со здоровым пародонтом при шизофрении - 1,3±1,32%. Тогда как, интактный пародонт без каких-либо патологических изменений в группе контроля встречается почти в 4,5 раз чаще, чем в первой основной группе и чем у обследованных второй группы- группы сравнения, в которую были включены больные с пограничными психическими расстройствами (табл.4). Что касается кровоточивости десен, то показатели по данному фактору были статистически достоверно

ниже значения у всех возрастных групп больных шизофренией другими психическими заболеваниями, по сравнению с контрольной группой. Кровоточивость десен в основной группе составила в среднем $7,7 \pm 1,80\%$, причем самые маленькие цифровые значения фиксировались в самой старшей возрастной группе. У больных же первой возрастной группы этот показатель почти в 6 раз ниже, чем у обследованных вышеуказанной третьей возрастной группы. Наличие факторов, задерживающих зубной налет и повышающих таким образом интенсивность их отложений, чаще всего наблюдалось третьей возрастной группе больных с шизофренией, а реже у пациентов в возрасте 26-34 года- $30,0 \pm 5,12\%$, против $41,5 \pm 6,11\%$ у их самых молодых оппонентов. Приведенные в работе средние статистические данные свидетельствуют о необходимости проведения диспансерного учета обследуемого контингента населения и организации систематической плановой санации полости рта с участием высококвалифицированных врачебных кадров, имеющих определенные знания и навыки по оказанию эффективной стоматологической помощи этим людям. Одним из важных факторов, который позволит добиться успеха в этом направлении, является назначение лечебно-профилактических мероприятий с полосканием полости рта, с правильным выполнением всех процедур по гигиеническому уходу при утреннем туалете, а также в вечернее время после еды, но обязательно, в связи с особым психическим состоянием исследуемых больных, под контролем медицинского персонала в стационаре или родственников в домашних условиях. Таким образом, при анализе полученных в ходе клинических исследований результатов был выявлен очень низкий уровень гигиены полости рта у больных шизофренией, который в свою очередь привел частому диагностированию патологических изменений в твердых и мягких тканях зубочелюстной системы. На основании результатов статистического анализа данных клинических исследований во всех возрастно-половых группах больных с психическими отклонениями можно заключить

следующее: с увеличением возраста пациентов наблюдалась высокая потребность в проведении лоскутных операций и в кюретаже пародонтальных карманов; по причине значительного уровня частоты встречаемости глубоких пародонтальных карманов и отсутствия своевременной стоматологической помощи по лечению кариеса и некариозных поражений, высока потребность обследуемых больных в шинировании, в удалении зубов; потребность в зубном протезировании составляла, соответственно, небольшие цифровые значения; максимальные показатели по потребности психических больных в хирургическом лечении и протезировании наблюдались у лиц с тяжелыми формами заболеваний тканей пародонта и в самых старших возрастных группах.

ЛИТЕРАТУРА

1. Кадыков А.С. Черникова Л.А., Шахпаронова Н.В. Реабилитация неврологических больных. М.: МЕДпресс-информ., 2008, 560 с.
2. Бурковский Г.В., Левченко Е.В., Тейлор Р. Сравнительный анализ двух инструментов для измерения качества жизни психически больных (ВОЗЖ-100 и ЛКОЛП) // Обозр. психiatr. и мед. психол., 2008, № 1, с. 23-27
3. Вассерман Л.И., Михайлов В.А., Табулина С.Д. Психологическая структура качества жизни больных эпилепсией / Под ред. проф. Л.И. Вассермана. СПб.: СПбНИПНИ им. В.М. Бехтерева, 2008, 45 с.
4. Гонта С.М. Распространенность заболеваний пародонта у больных шизофренией // Практическая медицина, 2009, Т.15, № 5, с.16-19.
5. Gowda E.M., Bhat PS, Swamy M.M. Dental health requirements for psychiatric patients // MJAFI., 2007, vol.63, p.628
6. Horton H.K. Linguistic ability and mental health outcomes among deaf people with schizophrenia // Journal of Nervous and Mental Disease, 2010, vol.198(9), p.634-642.
7. Kishimoto T., Vatanabe K., Makita K. et al. Antipsychotic-induced hyperprolactinaemia inhibits the hypothalamo-pituitary-gonadal axis

and reduces bone mineral in male patients with schizophrenia // J. Clin. Psychiatry, 2008, vol.69 (3), p.385-91.

8. Kumar M., Chandu G.N., Shafiulla M.D. Oral health status and treatment needs in institutionalized psychiatric patients: One year descriptive cross sectional study // Indian J Dent Res., 2006, vol.17(4), p.171-7.

9. Jovanović S., Milovanović S. D., Gajić I. et al. Oral health status of psychiatric in-patients in Serbia and implications for their dental care // Croat Med J., 2010, №51 (5). p.443-450.

SUMMARY

Frequency of occurrence of inflammatory periodontal diseases in psychiatric patients

M.Rasulova

Azerbaijan Medical University, Baku

Patients with psychiatric disabilities are distinguished among other segments of the population by rare visits to dental surgeries and insufficient care for the hygienic condition of the oral cavity. The higher prevalence and intensity of major dental diseases in this category of patients who have been undergoing treatment for a long time in psychiatric hospitals. According to some scientific studies conducted in this area, the degree of manifestation of manifestations and negative symptoms of pathological changes in soft and hard tissues of the oral cavity are in direct correlation with the type and severity of the course of psychiatric disorders.

Поступила: 10.04.2017

Изучение особенностей латерального распространения рака прямой кишки

Э.Г.Азимов

Азербайджанский медицинский университет, г.Баку

Лечение злокачественных образований прямой кишки все еще остается достаточно сложной проблемой. К трудностям, связанным с извлечением из узкого пространства таза опухоли, когда имеет место инвазия ее в мезоректальную фасцию, присоединяется также обеспокоенность хирургов последствиями оперативного вмешательства (образование локальных рецидивов и т.д.) [1,2].

Лимфогенное метастазирование является одной из частых причин развития loco-регионарных рецидивов после операций по поводу рака прямой кишки. Вот почему система лимфооттока всегда рассматривалась, как одна из главных мишеней, воздействие на которую могло бы улучшить отдаленные результаты лечения рака прямой кишки [3,4]. В то же время в современной литера-

туре большое значение в отношении влияния на онкологический исход лечения уделяется такому понятию, как латеральная (циркулярная) граница резекции (circumferential resection margin- CRM). При удалении прямой кишки единым блоком с окружающей ее клетчаткой и неповрежденной собственной фасцией прямой кишки, латеральный край - это расстояние от опухоли до ближайшего края резекции. Впервые его значение было показано в 1986 г. Р. Quirke et al. которые, применив методику серийных срезов кишки в поперечном направлении, выявили вовлечение латерального края резекции в опухолевый процесс у 27 % больных. Под “положительным” латеральным краем понимали те случаи, при которых расстояние от опухоли до края отсечения

составляло <1мм [5]. На положительность циркулярного края резекции оказывают влияние такие факторы, как расположение и размеры опухоли, наличие или отсутствие сопутствующей терапии, правильность проведения оперативного вмешательства. При этом актуальным становится принципиально новый подход к морфологическому изучению макропрепарата при хирургическом лечении РПК. Авторы последних работ, посвященных данной проблеме, основной акцент делают на максимально точной оценке распространенности опухолевого процесса. Минимальное расстояние от края опухоли на участке ее максимальной инвазии в мезоректальную клетчатку до границы ее отсеечения (CRM) составляет так называемый хирургический клиренс. Его величина наравне с наличием (отсутствием) опухоли в циркулярном крае резекции являются важным показателем качества тотальной мезоректумэктомии (ТМЭ), прогностическими факторами рецидива, отдаленного метастазирования и выживаемости. Таким образом, морфологическая оценка качества хирурги-

ческого лечения при РПК может служить основой индивидуального прогнозирования и выработки плана лечения больных РПК.

ЦЕЛЬЮ нашего исследования явилось изучение особенностей латерального распространения опухолей прямой кишки.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ. Нами были исследованы 103 пациента с установленным диагнозом злокачественных новообразований прямой кишки. Наблюдения проводились в период с 2010 по 2015 год на базе Клинической больницы №1 (Азербайджанский Медицинский Университет), а также в медицинском центре ELMED. Больные были разделены на 2 группы: 1) пациенты, которым была выполнена тотальная мезоректумэктомия открытым способом (ОТМЭ) (n=56), 2) пациенты, которым ТМЭ была осуществлена лапароскопическим методом (ЛТМЭ) (n=47).

Распределение больных по возрасту и полу указано в таблице 1.

Таблица 1. Распределение больных по возрасту и полу

Возраст (годы)	ЛТМЭ, n=47				ОТМЭ, n=56			
	Муж	Жен	муж	жен	муж	жен	муж	Жен
	Абс	Абс	%	%	абс	абс	%	%
20-29	1	-	5	-	-	1	-	3.3
30-39	2	1	10	3.7	1	2	3.8	6.7
40-49	4	5	20	18.5	2	6	7.7	20
50-59	5	7	25	25.9	7	9	26.9	30
60-69	7	11	35	40.7	13	10	50	33.3
70>	1	3	5	11.1	3	2	11.5	6.7
Всего	20	27	42.6	57.4	26	30	46.4	53.6

Всем больным до операции проводилось следующие исследования: компьютерная томография (КТ) и магнитно-резонансная томография (МРТ), колоноскопия, определение СЕА и С-19-9 в крови, ультразвуковое (УЗИ) и общеклинические исследования (общий и биохимический анализ крови, общий анализ мочи), рентгенография, эхокардиография.

После оперативного вмешательства была проведена визуальная макроскопическая оценка удаленного материала (определение качества ТМЭ), который впоследствии был отправлен на патогистологическое исследование. Наряду с материалом патологу был также направлен краткий эпикриз на каждого больного с указанием сведений о предоперационных манипуляциях, клинической стадии заболевания, о том, была ли

проведена неoadъювантная терапия. Помимо этого во всех возможных случаях на гистологическое исследование был отправлен биопсийный материал, взятый до операции. На наш взгляд, такое подробное информирование может помочь в установлении наиболее точного диагноза. В протоколах операций указывались все нюансы и сложности в ходе их проведения. При резекциях “en bloc” соседние органы были промаркированы нитями разных цветов, и в соответствующем виде направлены на гистологическое исследование. Особое внимание уделялось целостности гистологического материала. Просвет кишечника нами не вскрывался ни в одном случае. Для точного определения циркулярного и дистального края, а также целостности при мезоректальной диссекции очень важно окрашивать мезоректальную фасцию специальными красителями. Для предотвращения процессов аутолиза материал фиксировался в формалине. Для определения циркулярного края резекции через 72 часа после фиксации в формалине материал подвергался разрезам толщиной 0.5 см.

Все ткани удаленного материала маркировались по-отдельности, указывались макроскопические особенности и длина (например, нижняя передняя резекция, длина S-образной и прямой кишки). В гистологической анкете обязательно указывалась морфологическая характеристика (экзофитный, эндофитный, мелкий или диффузный инфильтративный вариант), а также наличие либо отсутствие распространения на окружающие лимфоузлы. Также в анкете отмечалось, имела ли макроскопически установленная инфильтрация опухоли в серозную оболочку, наличие перфораций, число лимфоузлов в мезоректуме, проводилась ли резекция соседних органов. Помимо этого, указывалась длина самой широкой части опухоли, которая измерялась линейкой в сантиметрах. Необходимо отметить, что большие размеры опухоли, несмотря на создающие в процессе оперативного вмешательства сложности, в патологическом аспекте прогностической ценности не представляли. Наибольшее

прогностическое значение имело наличие перфорации и связь ее с опухолью. При анализе материала необходимо принимать во внимание и ятрогенное повреждение мезоректальной фасции, и наличие перфорации.

Больным с установленным диагнозом злокачественных новообразований прямой кишки было проведено МРТ для определения наличия инвазии во внутреннюю и внешнюю часть мезоректума, в том числе, в мезоректальную фасцию, а также оценки результатов неoadъювантной терапии.

Неoadъювантная терапия проводилась по короткому (Швеция) и длинному (Англия) протоколам. При проведении указанной терапии в качестве основного направляющего фактора мы использовали данные МРТ. Нами был применен следующий подход: при любой стадии Т, если присутствует подозрение на метастазы в лимфоузлах внутри мезоректума, проводился короткий курс радиотерапии; в случае, если наличие метастазов подтверждалось на МРТ, проводился длинный курс радиохимиотерапии.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ. В ходе исследования нами была дана комплексная оценка параметров опухолевого процесса, включающая как степень инвазии опухоли, так и реакцию лимфоузлов, а также ответ пациентов на проведение неoadъювантной терапии.

Особое внимание мы уделяли исследованию лимфоузлов, удаленных во время операции. Каждый узел, расцененный макроскопически как метастатический, был отдельно исследован гистологически. В нашем исследовании мы изучали количество лимфоузлов, наличие экстракапсулярной инвазии, состояние апикальных лимфоузлов. Апикальные лимфоузлы были промаркированы до операции. Считаем, что необходимо исследовать не менее 12 лимфоузлов. Наблюдения показали, что число удаленных лимфоузлов напрямую зависит от качества ТМЭ. Было установлено, что при низком качестве ТМЭ число лимфоузлов менее 12. Эти случаи мы связывали с техническими недостатками оперативного вмешательства. При малом количестве лимфоузлов мы считали целесообразным по-

вторное гистологическое исследование. Случаи удаления 16-18 лимфоузлов мы рассматривали как высокое качество ТМЭ. Допуская гипердиагностику, мы согласно новой классификации TNM 6 принимали за метастатические мезоректальные лимфоузлы с ровными краями.

У больных, получивших неоадьювантную терапию, наблюдается уменьшение лимфоидной ткани, вследствие чего отмечается также уменьшение числа лимфоузлов. При этом у пациентов с полным ответом на неоадьювантную терапию в мезоректальной ткани практически не обнаружено лимфоузлов. Таким образом, у больных, получавших и не получавших неоадьювантную терапию, были обнаружены различия в описании стадии образования. В удаленном материале были изучены гистологический тип опухоли (аденокарцинома и т.д.) и степень дифференциации (высокая, средняя и низкая). На наш взгляд, выявление степени и характера (лимфатическая, венозная, перинеуральная) инвазии имеет особое значение для определения прогностических критериев. Глубину инвазии вдоль прямой кишки мы указали, как PT_1 , PT_2 , PT_{3abcd} и PT_4 . Здесь же нужно отметить, что инвазия в лимфатические и кровеносные сосуды не зависела от глубины пристеночной инвазии. С этой точки зрения, при регистрации глубины инвазии, мы описывали лимфатическую и кровеносную инвазию по отдельности. Сосудистую инвазию мы старались оценивать как макроскопически, так и микроскопически. Т₃ стадию подразделили на подгруппы Т_{3a} (<1мм), Т_{3b} (<5мм), Т_{3c} (<5-15мм), Т_{3d} (>15мм).

На наш взгляд, несмотря на отсутствие рандомизированных достоверных исследований в области прогностической значимости этих типов инвазии, их описание в анкете является важным.

Ответ пациентов на радиотерапию оценивался следующим образом: 1) больные с полным ответом; 2) больные с частичным ответом; 3) радиорезистентные больные. Из пациентов, получивших радиохимиотерапию, у 22(18,8%) опухоль полностью рассосалась, у 14 (11,96%) – не отмечалось

никакой динамики, а у 81 (69,23%) опухоль уменьшилась в размерах в той или иной степени, за счет чего стало возможным ее хирургическое удаление. Радиорезистентные больные, у которых радикальная операция была невыполнима, в исследование включены не были.

В удаленном послеоперационном материале как макроскопически (визуально), так и микроскопически хирургический клиренс составил менее 1mm.

В ходе исследования мы также оценивали реакцию лимфоузлов. В этих случаях реакция, как правило, была в виде фолликулярной гиперплазии и паракортикальной гиперплазии. Мы не использовали реакцию лимфоузлов для оценки результатов лечения, поскольку нет окончательных данных о ее прогностической ценности.

По нашему мнению, определение границ инфильтрации опухоли является очень важным критерием. В гистологической анкете мы указывали, были ли границы ровными или нет, имелась ли инфильтрация соседних тканей. Оценка проводилась как микроскопически, так и макроскопически.

При гистологическом исследовании обязательно должен учитываться тот факт, что радиохимиотерапия оказывает влияние на архитектуру опухоли и лимфоузлов. Было изучено и отмечено в анкетах наличие или отсутствие влияния неоадьювантной терапии (активное воспаление, изъязвление, фиброз, облитеративная васкулопатия телеангиэктазия, целлюлярная атипия) и присутствие ацеллюлярных муциновых локусов. При полном ответе на радиотерапию (в наших исследованиях в 18,4% случаев.) макроскопически опухоль не обнаруживается либо на ее месте выявляется фиброзная ткань. У этих пациентов мы наблюдали уменьшение число опухолевых клеток и повышение фиброза в строме. В некоторых случаях были обнаружены муцинозная атипия, кальцификация стромы и атипичные фибробласты.

Считаем, что наиболее важным прогностическим критерием после проведения неоадьювантной терапии является состояние CRM.

При морфологическом исследовании удаленного препарата интактность краев резекции (проксимального, дистального и циркулярного) является основным показателем радикальности проведенного хирургического лечения рака прямой кишки. В исследованной группе проксимальный край резекции был интактным во всех наблюдениях. Длина дистального отступа варьировала от 1,0 до 10 см. Дистальный край резекции был положительным только у 1 пациента. У данного больного опухоль в стадии T₂ локализовалась на передней стенке в нижнем ректуме. У всех остальных пациентов дистальный край резекции был интактным.

Вовлечение циркулярного края резекции может быть обусловлено как распространенностью опухолевого процесса с достижением опухоли собственной фасции кишки, так и с нарушением хирургической техники с повреждением мезоректальной

фасции и клетчатки. Именно поэтому при хорошем качестве ТМЭ состояние циркулярного края резекции (CRM-статус) является основным прогностическим фактором развития местного рецидива.

Нами был проведен анализ влияния основных клинико-морфологических факторов (локализация, распространенность и размер опухоли) на статус циркулярного края резекции. CRM может быть положительным или отрицательным в зависимости от стадии опухоли T. Имеет значение и локализация опухоли (например, при расположении образования в стадии T₂, в особенности, T₃ на передней стенке прямой кишки CRM всегда положителен). На CRM-статус определенное влияние имеет и проведение неоадьювантной терапии. В таблице 5 показан CRM- статус пациентов обеих групп (лапароскопическая и проведенная открытым способом ТМЭ) в зависимости от степени инвазии.

Таблица 2. CRM-статус пациентов в зависимости от степени инвазии

CRM статус	Лапароскопическая ТМЭ (n=47)				Открытая ТМЭ (n=56)			
	T ₁ n=3	T ₂ n=11	T ₃ n=29	T ₄ n=4	T ₁ n=2	T ₂ n=10	T ₃ n=36	T ₄ n=8
CRM +	-	2(18,1%)	8(27,5%)	3 (75%)	-	2(20%)	9 (25%)	4(50%)
CRM -	3 (100%)	9(81,9%)	4(72,5%)	1 (25%)	2(100%)	8 (80%)	27(75%)	4(50%)

Как видно из представленных данных, при опухолевом процессе, ограниченном стенкой прямой кишки, в нашем исследовании не было выявлено ни одного случая положительного циркулярного края резекции. В то время как при инвазии мезоректальной клетчатки и/или серозной оболочки прямой кишки частота данного показателя резко возрастает.

Как было указано, CRM-позитивность в основном отмечалась при опухолях в стадии T₃ и T₄. Согласно нашим наблюдениям, при стадии T₄ CRM всегда бывает положительной. Исключение составили пациенты с частичным или полным положительным ответом на радиохимиотерапию.

В нашей работе у пациентов, у которых был получен полный ответ (18,8%), CRM

всегда был негативным. У больных с отсутствием динамики (11,96%) при полном удалении опухоли обнаруживалась CRM-положительность. У 69,23% больных под воздействием неоадьювантной терапии опухоль уменьшилась в той или иной степени, в результате чего стало возможным удаление ее путем оперативного вмешательства. При частичном уменьшении размеров опухоли в группе лапароскопической ТМЭ наблюдался положительный CRM в 31,9% и отрицательный в 68,1% случаев. В группе же с проведенной открытым способом ТМЭ CRM+ составили 33,05%, а CRM- соответственно 66,97%. При стадиях T₃ и T₄ несмотря на проведении перед операцией радиохимиотерапии мы столкнулись как с CRM положительными, так и с CRM

отрицательными случаями. При CRM+ решение о проведении операции было бы сопряжено с высоким риском локальных рецидивов. В таких случаях в течение 3 лет после операции (в 70-80% в первые 12 месяцев) вероятность развития локальных рецидивов составила 26%. При CRM- этот показатель был 8%.

Таким образом, наши исследования свидетельствуют о том, что результаты лечения влияет циркулярный край резекции, а также степень инвазии опухоли, что диктует необходимость предварительного проведения необходимых мер с целью воздействия на эти показатели.

ЛИТЕРАТУРА

1. Азимов Э.Г. Место радиотерапии в комплексном лечении рака прямой кишки // Здоровье, 2017, №1, с.33-39
2. Мартынюк В.В. Рак толстой кишки (заболеваемость, смертность, факторы риска, скрининг) Практическая онкология: избранные лекции. СПб., 2004, с.151-161.
3. Переводчикова Н.И. Химиотерапия метастатического колоректального рака // Практическая онкология: избранные лекции. СПб., 2004, с.230-244
4. Law X.L., Ho J.W., Chan R. Outcome of anterior resection for stage II rectal cancer without radiation: the role of adjuvant chemotherapy // Dis Colon. Rectum, 2005, vol.48, p.218-226
5. Литвинова У.А., Муравьев А.В., Соловьев И.Е. Морфологическая оценка латерального края резекции как фактор прогноза местного рецидива при раке прямой кишки. Прогнозирование рецидива опухоли с помощью оценки маркеров колоректального рака // Онкологическая колопроктология, 2014, № 3, с.17-22.

SUMMARY

The study of the features of lateral propagation colon cancer

E.Azimov

Azerbaijan Medical University, Baku

The purpose of our research was studying of features of rectal tumors lateral spread and influence of neoadjuvant therapy on the result of surgery and remote results of treatment in patients with rectal cancer. 103 patients with the established diagnosis of the rectal cancer were involved in a research. Patients were separated on 2 groups: 1) patients to whom the total mesorectal excision - was carried out by the open method (OTME) (n=56), 2) patients to whom TME was carried out by a laparoscopic method (LTME)- (n=47). To all patient before operation out a computed tomography (CT) and the magnetic tomography (MRI), a colonoscopy, ultrasound (US) and general clinical analysis (the general and biochemical blood test, the general analysis of urine), roentgenography, an echocardiography were performed. After an operative measure the visual macroscopic assessment of remote material and a histological measure of CRM was carried out. Neoadjuvant therapy was carried out on short (Sweden) and long (England) protocols. From the patients who received a radio chemotherapy in 22 (18,8%) the tumor completely resolved, in 14 (11,96%) – was not observed any changes, in 81 (69,23%) tumor decreased in sizes in a varying degree at the expense and its surgical excision became possible. In patients with partial decreasing of tumors CRM-positive tumors were observed in 31,9% cases and CRM-negative tumors - in 68,1% at LTME. In OTME group CRM-positive tumors were observed in 33,05% cases and CRM-negative tumors - in 66,97%. In CRM+ positive cases within 3 years after operation (in 70-80% in the first 12 months) the probability of development of a local recurrence made 26%. In CRM- negative cases that data was 8%. The circumferential resection margin, and also tumor invasion degree have the significant influence on the remote results of treatment in rectal tumors, so, it dictates to carry out neoadjuvant therapy for the purpose of impact on these data.

Поступила: 18.04.2017

Сравнительный анализ миниинвазивных и традиционных методов хирургического лечения больных с варикозной болезни нижних конечностей

Н.А.Касимов, М.С.Алиев

Азербайджанский Государственный научно-исследовательский институт усовершенствования врачей им.А.А.Алиева, г. Баку

Хроническая венозная недостаточность (ХВН), ее осложнения является важной медико-социальной проблемой. Наиболее часто встречающимся симптомом ХВН является варикозное расширение подкожных вен. Этот признак нередко становится первым проявлением нарушений венозного кровообращения, особенно у пациентов с варикозной болезнью [1,2].

Несмотря на достигнутые в последнее время успехи в области флебологии, касающиеся диагностики, показаний и видов лечения варикозной болезни нижних конечностей (ВБНК) относится к числу наиболее широко распространенных заболеваний [3,4] и является самым распространенным заболеванием периферического сосудистого русла [5]. В нашей стране различными формами варикозной болезни страдают более 30% человек, причем у 15% из них отмечаются трофические расстройства [2,3]. За последние десятилетия появилось большое количество новых видов лечения варикозной болезни нижних конечностей. В настоящее время в Азербайджане более 83% больных ВБ оперируются в общехирургических стационарах, причем результаты этих операций существенно уступают показателям специализированных центров и отделений [6].

Хирургическое вмешательство является основным способом лечения ВБ. В традиционном оперативном лечении преобладают операции стандартного объема, которые нередко оказываются недостаточными в одних ситуациях и чрезмерными в других. Они характеризуются высокой травматичностью, не удовлетворяют эстетическим требованиям, сопровождаются длительным периодом

послеоперационной нетрудоспособности [3,6,7,8].

Не смотря на достигнутые успехи в диагностике, показаниях и способах оперативного лечения варикозной болезни, актуальным остается вопрос о рецидиве данного заболевания после перенесенного хирургического вмешательства. Риск рецидива заболевания при существующих видах хирургического лечения оценивается как 50% на каждые 5 лет после операции, а частота рецидива заболевания в зависимости от сроков наблюдения составляет от 20 до 80% [4,9]. Проблема рецидивирования ВБ существовала всегда и остается актуальной и в наши дни.

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ улучшить результаты хирургического лечения больных с рецидивом варикозной болезни нижних конечностей и сравнительный анализ миниинвазивных и традиционных методов хирургического лечения больных с варикозной болезни нижних конечностей.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ. На базе клиники Каспара и частной УНИ клиники на стационарном лечении находились 49 пациентов (мужчин - 7, женщин - 42) с варикозным расширением вен нижних конечностей. Длительность варикозной болезни колебалась от 1 до 47 лет и в среднем составили $21,2 \pm 10,9$ лет. Клиническое обследование проводилось по общепринятой для этих больных методике. в исследование включены результаты обследования и лечения 49 пациентов с варикозным расширением вен нижних конечностей. Пациенты были разделены на 2 группы. В основную вошли 27 пациента, которым выполнили эндовазальную лазерную облитерацию магистральных подкожных вен. Кон-

трольную группу составили 22 случаев варикозной болезни, в которых использовали традиционную флебэктомию.

Возраст пациентов основной группы колебался от 16 до 58 лет (в среднем 35,7±8,57 лет). Подавляющее их большинство находилось в возрасте 31-50 лет, т.е. принадлежало к наиболее социально активной части населения. Время от начала заболевания до обращения в стационар» колебалось от 2 до 25 лет и составило в среднем 10±5 лет.

В рассматриваемой группе пациентов было лишь 2 мужчин». Все остальные пациенты были женщины, что лишний раз. позволяет подчеркнуть особую важность соблюдения косметических и эстетических требований при выполнении вмешательств на венозной системе при варикозной болезни. Варикозную болезнь левой нижней конечности выявили у 37 пациентов (%), правой- у 10 (%), обеих- в 2 (%) случаев.

Помимо определения объективных особенностей заболевания оценивали субъективную симптоматику, выявляя жалобы на боли, тяжесть и утомляемость в нижних конечностях, ночные судороги, отеки. Выяснение особенностей поражения магистральных подкожных вен и их притоков для определения тактики хирургического лечения проводили с помощью ультразвукового дуплексного ангиосканирования. Клапанную недостаточность большой подкожной вены обнаружили на 39 нижних конечностях (%), малой подкожной вены- на 2 (%). Несостоятельные перфорантные вены выявили в 8(26%) случаях. В основной группе больных на 27 нижних конечностях провели эндовазальную лазерную облитерацию магистральных подкожных вен. Мы использовали диодный, лазер Dornier Medilas D SkinPulse (Dornier MedTech GmbH- Германия) с длиной волны 1470 нм. Аппарат портативен, прост в эксплуатации, мощность источника лазерной энергии достигает 60 Вт/ 6 пациентам выполнили ЭВЛО без кроссэктомии. В 8 случаях произвели облитерацию ствола большой подкожной вены, в 2-х - v. saphena parva. У 11 больных на нижних конечностях провели ЭВЛО большой подкожной вены в сочетании с кроссэктомией. В этой

группе пациентов мы взяли 10 участков вены, подвергшейся воздействию лазерного излучения для проведения гистологического исследования.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ. После ЭВЛО, проведенного под тумесцентной анестезией, больной мог свободно передвигаться и самостоятельно покинуть клинику сразу же после операции. Пациентам рекомендовали поддерживать нормальную двигательную активность, при развитии болевых ощущений предписывали пероральных прием обезболивающих средств. Первую перевязку в этих случаях проводили на 3-4 сутки в амбулаторных условиях.

Контрольное ультразвуковое исследование проводили при первой перевязке (на 2-3 сутки) и на 7-е сутки послеоперационного периода. Затем ангиосканирование выполняли через 1, 6 и 12 мес. во время контрольных осмотров. По окончании ближайшего послеоперационного периода (7 суток) пациентам, перенесшим ЭВЛО в сочетании с микрофлебэктомией, компрессионный бандаж из эластических бинтов заменяли на медицинский трикотаж. Продолжительность круглосуточного использования чулок во всех случаях составляла 2 недели. Затем больные применяли компрессионные изделия только в течение дня.

Непосредственно в процессе выполнения лазерной облитерации мы ни в одном случае не встретились с осложнениями.

В ближайшем послеоперационном периоде у 12 больных основной группы в зоне проведенного вмешательства, мы выявили незначительные гематомы. Подкожные кровоизлияния были незначительными и располагались строго в проекции ствола большой подкожной вены. Вероятнее всего, их развитие связано не с ЭВЛО, а с созданием «водяной подушки» вокруг вены.

В 1 случае на 2-е сутки после операции в проекции вены в нижней трети бедра появилась полоса гиперемии. Пациентка отметила умеренные болевые ощущения в этой зоне. Согласно данным ультразвукового ангиосканирования ствол большой подкожной вены в этом сегменте располагался непосредственно под кожей, поэтому состояние

было расценено, как термический ожог подкожных тканей и кожи. После назначения локальной гипотермии (по 15 мин 4-5 раз в день) и аппликаций фастум-геля (3 раза в день), боль исчезла, покраснение кожи трансформировалось в незначительную гиперпигментацию, которая сохранялась в течение 8 недель и прошла самостоятельно.

Парестезии и онемение кожи в нижней трети голени и на стопе наблюдали на 2 (%) нижних конечностях. Традиционно неврологические нарушения относят к последствиям ЭВЛО. В тоже время, нам кажется, что парестезии и онемение у наших пациентов были вызваны повреждением окончаний чувствительных нервов на голени при проведении микрофлебэктомии, а также лигирования инициального отдела большой подкожной вены у медиальной лодыжки. В пользу этого говорит как локализация нарушений, так и тот факт, что у пациентов, которым выполнялась изолированная лазерная облитерация (без микрофлебэктомии) в послеоперационном периоде неврологических расстройств выявлено не было. Мы ни в одном случае не проводили облитерации вены в нижней и средней трети голени, что и позволило нам избежать неврологических нарушений вследствие термического повреждения подкожных нервов.

Также в нашей работе нам не довелось встретиться с таким осложнением ЭВЛО, как тромбоз глубоких вен, описанным ранее другими исследователями [9,11, 18].

Первым этапом изучали эффективность ликвидации стволового рефлюкса, т.е. полноценности облитерации магистральных стволов, основываясь на данных ультразвукового ангиосканирования.

В контрольной группе 22 пациентам выполнили традиционное оперативное вмешательство. В данной работе мы применили целый ряд: хирургических методов лечения варикозной болезни. Те из них, которые уже давно стали рутинными (стволовая флебэктомия, кроссэктомия, микрофлебэктомия; лигирование перфорантных вен) описывать необходимости нет.

Для того, чтобы выявить достоинства и недостатки ЭВЛО, мы провели сравнение результатов лечения в двух группах пациентов.

Критерии, по которым производилась сравнительная оценка результатов лечения, были следующие:

- выраженность болевого синдрома в ближайшем послеоперационном периоде;
- частота послеоперационных осложнений
- срок начала трудовой деятельности после операции;
- косметический результат вмешательства;

Болевой синдром исследовали только в зоне проведения ЭВЛО или стволовой флебэктомии по Бэбкокку. Выраженность болевых ощущений определяли в баллах по визуально-аналоговой шкале. Полное отсутствие боли расценивали как 0 баллов, очень сильную боль, как 10. Пациенты оценивали свои ощущения, ставя отметку на специальной шкале, затем врач фиксировал, какому количеству баллов она соответствует. Опрос проводили на 2-3 сутки после операции.

Таким образом, ЭВЛО легче переносится пациентами, вызывая болевой синдром в 4 раза реже, чем традиционная флебэктомия.

Послеоперационные осложнения. Их спектр и частота выявления в обеих группах пациентов на 7 сутки после вмешательства представлены в таблице 1.

Наиболее частым осложнением в обеих группах больных были гематомы. Мы оценивали их появление только на бедре. Подкожные кровоизлияния были у подавляющего большинства пациентов основной и у всех больных контрольной группы. Тем не менее, после стволовой флебэктомии размеры гематом значительно превышали таковые после ЭВЛО, нередко охватывая почти всю медиальную поверхность бедра. В основной группе гематомы были незначительными и ограничивались проекцией магистрального ствола.

Таблица 7. Частота выявления послеоперационных осложнений

Осложнение	Основная группа (n=27)	Контрольная Группа (n=22)
Гематомы на бедре	6	5
Парестезии, онемение	3(11,1)	7(31,9)
Лимфорея	-	1(4,5)
Инфекция п/о ран	-	-
Поверхностный тромбофлебит*	4(16,7)	8(36,4)
Тромбоз глубоких вен	-	-

Примечание: * в течение 1 мес. после операции

Почти в 2,6 раза реже после ЭВЛО мы наблюдали неврологические нарушения - парестезии, онемение кожных покровов. На наш взгляд, это во многом связано с тем, что при удалении магистральных стволов при флебэктомии риск повреждения кожных чувствительных нервов весьма высок. Ограничение протяженности флебэктомии в контрольной группе позволяет снизить вероятность этого осложнения, но, все же, лазерная облитерация имеет в этом отношении явные преимущества.

У пациентов контрольной группы в 1 случае (4,5%) развилась лимфорея из доступа для кроссэктомии. У больных, перенесших ЭВЛО, с этой ситуацией мы не встретились. В обеих группах пациентов не произошло таких осложнений, как инфекционные поражения послеоперационных ран и тромбоз глубоких вен. Вместе с тем, типичным для ЭВЛО оказалось развитие поверхностного тромбофлебита (16,7% случаев), хотя это и не повлекло за собой замедления медико-социальной реабилитации.

Начало трудовой деятельности. В основной группе пациенты приступали к полноценной трудовой деятельности на 2-й неделе послеоперационного периода. Средний срок от момента вмешательства до выхода на работу составил 7,6±1,4 суток. Период временной нетрудоспособности больных, перенесших комбинированное оперативное вмешательство, колебался от 16 до 23 суток (в среднем - 16,7±3,1). Безусловно, на такую разницу в сроках могло повлиять, то, что в контрольной группе объем сопутствующей флебэктомии варикозно измененных прито-

ков был несколько больше. Тем не менее, объяснить этим почти трехкратную разницу в сроках медико-социальной реабилитации невозможно. Полученные данные свидетельствуют о несомненно меньшей травматичности хирургического вмешательства с использованием лазерной технологии.

Косметический результат вмешательства мы оценивали не ранее, чем спустя 1 год после операции. Обычно к этому времени заканчиваются процессы формирования послеоперационных рубцов, и становится ясным субъективное отношение пациентов к полученному результату.

Наиболее частой причиной сдержанного или негативного отношения к проведенной операции среди пациентов контрольной группы, было наличие послеоперационных рубцов. В основной группе самые лестные оценки были получены от 7 пациентов, которым выполнялась изолированная ЭВЛО с последующей склерооблитерацией варикозно измененных притоков. Им было проведено лечение, которое обоснованно можно обозначить, термином «бесшовная хирургия». Хорошее отношение высказало и большинство пациенток, перенесших сопутствующую микрофлебэктомию. Проколы кожи спустя 12 месяца после этой процедуры либо полностью перестают быть заметными, либо незначительно беспокоят больных.

В контрольной группе лишь 21,1% обследованных сочли косметический эффект лечения безукоризненным. Большинство пациентов обращало внимание на послеоперационные рубцы на голени и в паховой области, при этом в 9,1% случаев их наличие было расценено, как нивелирующее эффект устранения варикозного синдрома.

Нами было установлено, что лазерная облитерация имеет неоспоримые преимущества в отношении ускорения послеоперационной реабилитации, при этом реже развиваются подкожные кровоизлияния в зоне вмешательства и объем их существенно меньше, нежели после операции Бэбкокка.

При использовании эндовазальной лазерной облитерации неврологические нарушения, как парестезия, онемение были уменьшены в 2,6 раза, все это положительно влияет на восстановление бытовой и социальной активности, в 2,3 раза быстрее, чем в контрольной группе больных.

Благодаря применению дистанционной лазерной облитерации у многих больных основной группы нам удалось добиться практической реализации идеологии «бесшовной хирургии».

Эндовазальная лазерная облитерация, позволяет значительно снизить операционную травму, обеспечивает гладкое течение послеоперационного периода, а также может применен этот метод больным с выраженным отеком синдромом при варикозной болезни и с посттромбофлебитической болезнью.

ЛИТЕРАТУРА

1. Алекперова Т.В. II Амбулаторная хирургия варикозной болезни вен нижних конечностей // Автореферат дисс.... д.мн. М., 2001, 21с.
2. Proebstle T.M., Gul D., Kargl A., Knop J. // Endovenous laser treatment of the lesser saphenous vein with a 940-nm diode laser: early results // *Dermatol. Surg.* 2003, v. 29, № 4. p. 357-361
3. Богачев В.Ю., Кириенко А.И., Золотухин И.А. и др. // Эндовазальная лазерная облитерация большой подкожной вены при варикозной болезни // *Ангиология и сосудистая хирургия*, 2004, том 10, № 1, с. 93-97.
4. Буторин С.П., Крыжановский С.Г. Инверсионная флебэктомия в лечении хронической венозной недостаточности / Труды V конференции Ассоциации флебологов России. М., 2004, с. 167-168.
5. Proebstle T.M., Guel D., Lehr L.A., Knop J. Early Recanalization of the Greater

Saphenous Vein After Endovenous Laser Treatment // *Syllabus and Scientific Abstracts of the UIP World Congress Chapter Meeting*, August 27-31, 2003, San Diego - p. A-170.

6. Sadick N. A Monomodal Approach to Laser Treatment of Lower Extremity Class I-III Vessels / *Syllabus and Scientific Abstracts of the UIP World Congress Chapter Meeting*, San Diego, 2003, p.181.

7. Гужков О.Н., Рыбачков В.В., Криничанская А.В. // Лечение варикозных вен нижних конечностей методом внутривенной лазерной коагуляции // Труды V конференции Ассоциации флебологов России. М., 2004, с. 189-190.

8. Proebstle T.M., Gul D., Lehr H.A. et al. Infrequent early recanalization of greater saphenous vein after endovenous laser treatment // *J. Vase. Surg.* 2003, v. 38, № 3, p. 511-516.

9. Proebstle T.M., Lehr H.A., Kargl A. et al. Endovenous treatment of the greater saphenous vein with a 940-nm diode laser: Thrombotic occlusion after endoluminal thermal damage by laser-generated steam bubbles // *J. Vase. Surg.* 2002, v. 35, № 4, p. 729-736.

SUMMARY

Comparative analysis of minimally invasive and traditional methods in surgical treatment of varicose veins of lower veins

N.Kasimov, M.Aliyev

A.Aliyev's Azerbaijan State Physicians Improvement Institute, Baku

The main objective of the study is to improve the minimally invasive and traditional methods of surgical treatment of varicose veins in the lower. We have concluded that there is a significant difference in venous laser obliteration in low-risk varicose veins. First, the patient's rehabilitation after venous coagulation is a very short period of time, and secondly, cosmetic indications on the surroundings. The presence of small cuts after the operation of the hemopoiesis, especially in women, is unwelcome. It also differs significantly in the onions in postoperative tissue layers.

Поступила: 24.02.2017

Состояние парка аппаратуры для лучевой диагностики в Шеки-Загатальском социально-экономическом районе Азербайджана

Г.Ш.Гасымзаде

*Азербайджанский Государственный институт усовершенствования
врачей им А.Алиева, г.Баку*

В настоящее время сложно представить себе работу любого медицинского учреждения без диагностической службы, так как постановка правильного диагноза в кратчайшие сроки - основа успешного лечения, необходимый критерий скорейшего выздоровления пациента. В структуре диагностической службы одну из основных ролей играет лучевая диагностика [5,7-9].

По данным статистики, структура лучевых исследований в странах с развитой системой здравоохранения за последние три десятилетия коренным образом изменилась за счет, прежде всего, увеличения доли высокотехнологичных исследований [8,10,11].

В Азербайджане, как и во всем мире, в арсенале врачей лучевых диагностов наряду с традиционными рентгенологическими, ультразвуковыми и радионуклидными методами появляется все большее количество высокотехнологичных методик: многосрезовая спиральная компьютерная томография (МСКТ), магнитно-резонансная томография (МРТ), позитронно-эмиссионная томография (ПЭТ). Это позволяет выполнять уникальные исследования, в разы сократить сроки обследования пациентов, повысить точность диагностики, проводить диагностику на амбулаторно-поликлиническом этапе, выявлять многие социально значимые болезни на более ранних стадиях, обеспечивая не только сокращение сроков лечения пациентов, но и существенное улучшение его результатов [9-11].

В современных условиях функционирования медицинских организаций актуальной является проблема создания и внедрения формы управления службой лучевой диагностики, обеспечивающей максимальную эффективность деятельности при высоком

качестве оказания услуг и минимальных затратах. Основная цель развития службы лучевой диагностики - повышение доступности и качества лучевых технологий для широких слоев населения.

ЦЕЛЬ настоящего исследования заключается в анализе данных по оснащению отделений лучевой диагностики первичного звена здравоохранения в Шеки-Загатальском социально-экономическом районе.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ. При исследовании использованы официальные учетно-отчетные документы лечебно-профилактических учреждений.

Статистическая обработка полученных результатов проводилась на персональном компьютере с помощью стандартной программы Excel с использованием стандартных пакетов программы Statistica version 6.0 (США). Для оценки достоверности полученных результатов проводилась оценка средней ошибки средней величины (m) и среднего квадратического (сигмального) отклонения

РЕЗУЛЬТАТЫ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ. Шеки-Закатальский экономический район, считающийся богатым регионом Азербайджанской Республики, охватывая территории таких экономических районов, как Балаканы, Ках, Габала, Огуз, Закаталы, Шеки, располагается на северо-западе Азербайджана - на южном склоне гор Большого Кавказа.

Согласно информации от 1 января 2016 года, число населения составляет 606,1 тыс. человек, плотность населения - 69 человек на 1 км². Самым развитым и значимым городом Шеки-Закатальского экономического района является город Шеки [1-4].

В таблице 1 представлены социально-экономические показатели. Как видно из данных табл.1, в период 2010-2015 гг. при

увеличении количества коек число обслуживающего персонала уменьшилось.

Таблица 1. Социально-экономические показатели Шеки-Закатальского экономического района [4]

Показатели	Годы					
	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Число врачей	1276	1171	1170	1140	1129	1113
Число среднего медицинского персонала	3742	3658	3625	3583	3471	3468
Число больниц	25	25	25	25	25	25
Число больничных коек	1640	1640	1655	1655	1655	1655
Число лечебных учреждений, оказывающих населению амбулаторно-поликлиническую помощь	107	106	105	105	105	105
Объем амбулаторно-поликлинических учреждений (число посещений за смену)	7349	7303	7003	6944	6940	6940
На каждые 10000 человек населения:						
- врачи	22,2	20,1	19,9	19,2	18,8	18,4
- средний медицинский персонал	65,0	62,9	61,7	60,4	57,9	57,2
- больничные койки	28,5	28,2	28,2	27,9	27,6	27,3
- объем амбулаторно-поликлинических учреждений (число посещений за смену)	127,7	125,5	119,2	117,1	115,7	114,5

Известно, что основными задачами отделения лучевой диагностики являются получение в максимально короткие сроки полной и достоверной диагностической информации; разработка и внедрение в практику экономически обоснованных, клинически эффективных и высококачественных методов диагностики; оказание консультативной помощи специалистам клинических подразделений по вопросам диагностики.

Результаты анализа данных по оснащению отделений лучевой диагностики ЦРБ и поликлиник/первичного звена Шеки-Закатальского района, основанных на данных 2015-2016 года, показали, что лучевая служба района оснащена рентгеновскими и ультразвуковыми аппаратами, причем число рентгеновских установок превышало число аппаратов для УЗИ в 1,5 раза ($p < 0,05$) (рис. 1). Выявлено, что в основном аппаратура установлена в поликлинических отделениях

ЦРБ и значительно меньше в поликлиниках и участковых больницах. При этом в региональном центре и поликлиниках чаще встречалась аппаратура для УЗИ (табл. 2).

Как следует из табл.2, уровень обеспеченности ЦРБ рентгеновскими установками и аппаратурой для УЗИ составил 78,4% и 66,7% соответственно. Из рентгенологических установок флюорографы составили 16,2%, маммограф- 2,7%, дентальный- 5,4%. При этом в поликлиниках имеются лишь аппаратуры для УЗИ. Обращает на себя внимание отсутствие МРТ и КТ. Проведенный анализ показал, что на долю г. Шеки оснащенность лучевой диагностической аппаратурой приходится - 50,8%, г. Загатала - 13,1%, Огуз - 8,2%, Балакан - 16,4%, Габала- 6,6%, Гах- 4,9%. Цифровая рентгеновская аппаратура составила 16,2%. Обслуживающий персонал состоял из 33 врачей, 41 лиц среднего и 26 младшего персонала.

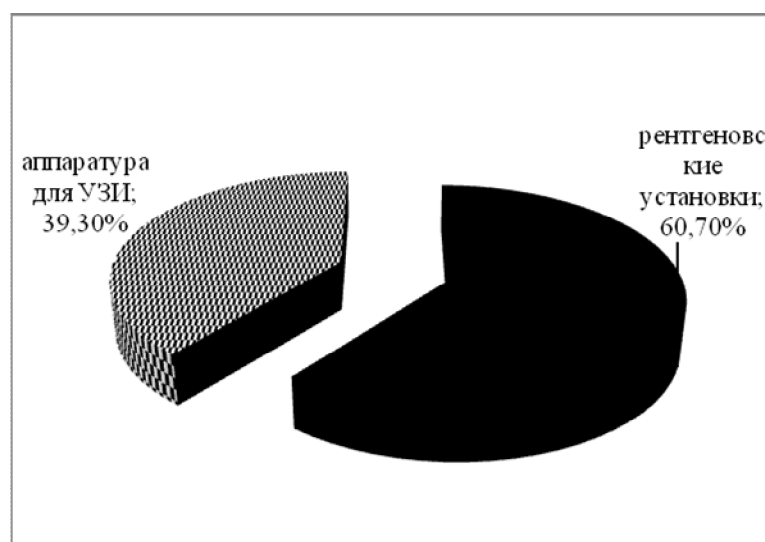


Рис. 1. Частота обеспеченности медицинских организаций Шеки-Загатальского района оборудованием для лучевой диагностики

Таблица 2. Уровень обеспеченности медицинских организаций Шеки-Загатальского района оборудованием для лучевой диагностики

Медицинские учреждения	Рентгеновские установки (n=37)	Аппаратура для УЗИ (n=24)
ЦРБ поликлинические отделения	29 (78,4%)	16 (66,7%)
гинекологич. отдел.	-	1 (4,2%)
онкологич. отдел.	1 (2,7%)	-
Больница легочных заболеваний	4 (10,8%)	-
Региональный центр	1 (2,7%)	2 (8,3%)
Поликлиники	-	5 (20,8%)
Участковые больницы и мед. пункты	2 (5,4%)	-

На основании имеющихся данных и проведенного анализа обеспеченности Шеки-Загатальского социально-экономического района аппаратурой для лучевой диагностики можно отметить недостаток аппаратуры для специальных исследований, в частности КТ, МРТ и маммографии, а также цифровой рентгенографии. Мы считаем, что на восполнение этого недостатка следует направить основные организационные усилия и финансовые потоки. Необходимо в максимальной степени увеличить оснащение кабинетов автоматическими проявочными машинами для рентгенографии и не применять просвечивание без унифицированного идентификатора ресурса.

При оснащении лечебно-профилактических учреждений аппаратурой для луче-

вой диагностики следует исходить из основных тенденций развития аппаратуры для рентгенодиагностики. Помимо повсеместного перехода к цифровым приемникам и преобразователям рентгеновских изображений и исключения фотолабораторного процесса все в большей степени будет усиливаться интеграция и взаимопроникновение различных методов. Абсолютно необходимо формирование в районе единой службы лучевой диагностики, которая объединяет рентгенологию, УЗИ, МРТ, КТ и другие методы, имеющие дело с медицинскими изображениями (medical imaging). Нецелесообразно оснащение рентгенодиагностических кабинетов универсальными аппаратами на 3 рабочих места. Их заменят аппараты для рентгенографии (преимущественно цифро-

вой) и аппараты для исследования желудочно-кишечного тракта, оснащенные цифровыми преобразователями для просвечивания и снимков. Желательно применение телеуправляемых комплексов с унифицированным идентификатором ресурса и цифровой флюорографии.

Следует отметить, что основные изменения в медицинских технологиях, наблюдающиеся в развитых странах мира, заключаются в расширении областей применения УЗИ (3D и 4D изображения, цветное доплеровское картирование, цветная ангиография, исследование молочной железы женщин); расширении областей применения рентгеновской компьютерной томографии, определяемое новыми возможностями спиральных мультidetекторных систем, обеспечивающих получение 3D изображений за время, исчисляемое долями секунды; расширении областей применения МРТ, связанное с развитием программных возможностей преобразования изображений, обеспечением ангиографии, применением контрастирования на основе соединений гадолиния и удобством эксплуатации постоянных магнитов; в сужении областей применения классической рентгенологии, не только пленочных, но и цифровых технологий формирования изображений, причем это относится практически ко всем видам рентгеновских исследований [6].

Если исходить из данных табл. 1 по числу коек на 2015 г. то можно рекомендовать следующий количественный состав технического оснащения рентгеновской и УЗ техникой многопрофильной ЦРБ и поликлиник соответственно: телеуправляемые поворотные столы-штативы (с усилителем рентгеновского изображения) - 2 и 1, рентгенодиагностические комплексы для рентгенографии (на 1 и 2 рабочих места) с использованием цифровых технологий - 4 и 4, цифровые аппараты для исследований органов грудной клетки (флюорографы), из них на шасси автомобилей - 2 и 1, передвижной диагностический комплекс - 1, УЗИ, в том числе портативных - 3 и 2.

В то же время учитывая тот факт, что аппаратура для лучевой диагностики является

одной из самых дорогостоящих статей бюджета здравоохранения, в основу определения потребностей различных лечебно-профилактических учреждений в таком оборудовании должны быть положены принципы соответствия материально-технического обеспечения клиническим задачам в конкретном учреждении, а также адекватности этого обеспечения организационно-штатной структуре и квалификации специалистов.

ЛИТЕРАТУРА

1. Azərbaycan Respublikası regionlarının sosial-iqtisadi inkişafı Dövlət proqramı(2004-2008-ci illər).
2. Azərbaycan Respublikasının konstruktiv coğrafiyası, 2-ci cild. Bakı. 1999.
3. Əhalinin siyahıyaalma materialları. Cari statistik materiallar.
4. Səki - Zaqatala iqtisadi rayonu
www.stat.gov.az/source/regions/az/005.xls
5. Баженова Ю.В. Современные аспекты деятельности службы лучевой диагностики в Российской Федерации // Сибирский медицинский журнал (Иркутск), 2015, №3, с. 78-81.
6. Блинов Н.Н., Васильев А.Ю., Зиниченко В.Я. Необходимость и достаточность технического переоснащения отечественного здравоохранения // Медицинская техника, 2011, №5, с. 26-29.
7. Кривушкина Е.В., Шарапов И.В., Иванинский О.И. Некоторые результаты экспертной оценки состояния службы лучевой диагностики с позиций развития телемедицинских технологий (по материалам Новосибирской области) // Медицина и образование в Сибири, 2014, №4, с. 9-11.
8. Проклова Т.Н., Карпова О.Б. Лучевая диагностика на современном этапе // Бюллетень Национального научно-исследовательского института общественного здоровья, 2014, №1, с. 243-247.
9. American Institute of Ultrasound in Medicine. AIUM Practice Guideline for the performance of the focused assessment with sonography for trauma (FAST) examination // J Ultrasound Med., 2008, vol.27, p.313-318.

10. Department of Health Statistics and Informatics, World Health Organization. Causes of death 2008: summary tables. Geneva, Switzerland: World Health Organization; 2011.

11. Emergency Ultrasound Guidelines // Ann Emerg Med., 2009, vol.53, p.550-570.

SUMMARY

State of the equipment park for radiation diagnosis in the Sheki-Zagatala socio-economic region of Azerbaijan

G.Gasimzadeh

A.Aliyev's Azerbaijan State Physicians Improvement Institute, Baku

The data on equipping the radiation diagnosis departments of the primary health care unit in the Sheki-Zagatala socio-economic region are analyzed. The study used official accounting and reporting documents of medical and preventive institutions. The level of provision

of CRH with X-ray units and ultrasound equipment was 78.4% and 66.7%, respectively. From radiographic installations, fluorographs were 16.2%, mammography- 2.7%, dental- 5.4%. Polyclinics are equipped with only equipment for ultrasound. The share of radiation diagnostics equipment in the city of Sheki is 50.8%, Zagatala - 13.1%, Oguz- 8.2%, Balakan- 16.4%, Gabala- 6.6%, Gakh- 4, 9%. Digital X-ray equipment was 16.2%. The basis for determining the needs of various medical and preventive institutions in equipment for radiation diagnostics should be based on the principles of compliance of material and technical support with clinical tasks in a particular institution, as well as the adequacy of this provision with the organizational and staff structure and skills of specialists.

Поступила: 03.04.2017

Зависимость функциональных нарушений респираторной системы от структурных изменений в легких у больных фиброзно-кавернозным туберкулезом в сочетании с хронической обструктивной болезнью легких

Дж.М.Исмаилзаде

Азербайджанский медицинский университет, г.Баку

Хроническая обструктивная болезнь легких (ХОБЛ) и туберкулез (ТБ) относятся к бронхолегочным заболеваниям с высоким уровнем инвалидизации и смертности [1,4]. Несмотря на все достижения современной медицины, доля ТБ и ХОБЛ в структуре заболеваемости и смертности в мире достаточно велика. Проблема ХОБЛ у больных туберкулезом легких и наоборот, недостаточно изучена. ХОБЛ встречается у больных туберкулезом нередко, особенно у мужчин старше 40 лет, тогда как по данным ВОЗ туберкулез легких (ТЛ) развивается преимущественно в молодом возрасте (18-44 года). Однако тенденция к росту распространенности табакокурения приводит к развитию табачной зависимости не только у взрослых, но и у детей и подростков.

По результатам последних исследований доказано, что ХОБЛ развивается и у лиц молодого возраста при раннем начале курения [1]. Большинство пациентов с ТЛ являются курильщиками (2,3). Поэтому ТЛ нередко развивается на фоне структурных изменений легких и бронхов, которого вызвано ХОБЛ. Заболеваемость ТЛ у больных ХОБЛ в 3 раза выше, чем у лиц без ХОБЛ, в 2 раза повышается риск при наличии активного туберкулеза [4].

Учащение развития ХОБЛ у больных с хроническими деструктивными формами туберкулеза делает проблему сочетанного заболевания одной из актуальных во фтизиопульмонологии. Одной из клинических форм хронического деструктивного туберкулеза легких является фиброзно-кавернозный туберкулез легких (ФКТЛ), который характеризуется прогрессирующим течением.

ЦЕЛЬЮ ИССЛЕДОВАНИЯ явилось изучение зависимости функциональных изменений от объема патологического процесса в легких у больных ФКТЛ в сочетании с ХОБЛ.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ. В исследование включены пациенты с ФКТЛ (с различными формами клинического течения ФКТЛ, n=128, 88 мужчин и 40 женщин), находившиеся на лечении в терапевтических отделениях Научно-исследовательского института (НИИ) легочных заболеваний Министерства Здравоохранения Азербайджанской Республики и на базе 4-го противотуберкулезного диспансера (ПТД) г. Баку (2013-2017). Диагноз устанавливался на основании общепринятых клинико-анамнестических и лабораторных методов, включая исследование функции внешнего дыхания (ФВД), бодиплетизмография, измерение диффузионной способности легких (ДСЛ) и компьютерной томографии (КТ) высокого разрешения.

ФКТЛ был верифицирован этиологическими или гистологическими методами: 87 (68%) пациентов - выделением культуры МБТ в мокроте, у 41 (32%) - положительной клинико-рентгенологической динамикой процесса на фоне противотуберкулезной терапии. Диагноз ХОБЛ был установлен согласно рекомендациям GOLD (2016) по диагностике, лечению, наличию факторов риска развития ХОБЛ и постбронхо-дилатационного значений отношения ОФВ₁ к ФЖЕЛ <70% [11].

Исследование ФВД проводилось посредством спирометрии с бронходилатационным тестом (в исследовании применялся ингаляционный симпатомиметик β₂-агонист

короткого действия Вентолин «Glaxo SmithKline») (gsk)-2 доз=200 мкг) с измерением бронходилатационного ответа через 15 мин. и физикальному обследованию. Спирометрическое исследование проводили с использованием прибора «Bodytest» (ErichJaeger, Германия), в соответствии с критериями, предложенных совместной группой экспертов Американского торакального и Европейского респираторного обществ (ATS/ERS) (12-14).

Лучевое исследование органов грудной клетки выполнено на КТ Toshiba Aquilion 32 Aquilion Arime (Toshiba, Япония) с толщиной среза 1 мм.

Полученные результаты были подвергнуты статистической обработке на персональном компьютере с применением пакета прикладных программ Microsoft Office 2007 SP-2 (Microsoft Office Word 2007, Microsoft Office Excel 2007). Количественные данные представлены в виде средней (М) ± стандартное отклонение. Достоверным считались результаты при $p < 0,05$.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ. Проведенные исследования показали, что выраженность и объем остаточных туберкулезных изменений в легких значительно влияют на клиническое течение ХОБЛ и, наоборот.

Таблица 1. Клиническая характеристика обследованных больных

Показатель	ФКТЛ в сочетании с ХОБЛ, n=35	ФКТЛ без сочетания с ХОБЛ, n=93	P
Возраст, годы	48,4±9,2	30,5±10,0	<0,00001
Статус курения, n (%):	—	—	
никогда не курил	0	50 (53,2%)	
курильщик на момент обследования	22(62,8%)	20 (21,3%)	
бывший курильщик	13 (37,2%)	24 (25,5%)	
Возраст начала курения годы	18,1±3,2	20,1±5,4	<0,01
Индекс курения, пачко-лет	28,2±18,1	3,5±9,5	<0,00001
ОФВ ₁ , % долж.:			
до введения бронхолитического препарата	63,9±20,4	100,6±11,5	<0,00001
после введения бронхолитического препарата	68,7±19,9	104,6±12,0	<0,00001
ОФВ ₁ /ФЖЕЛ, %:			
до введения бронхолитического препарата	61,0±7,9	83,3±6,5	<0,00001
после введения бронхолитического препарата	63,2±6,1	86,0±6,1	<0,00001
Характеристики специфических изменений по данным КТ, n (%):			
ограниченные изменения	7 (20%)	52 (56%)	<0,00001
распространенные изменения	28 (80%)	41 (44%)	<0,00001
Объем поражения:			
суммарный объем фокусов, мм ³	69 478±69 012	19 433±32 158	<0,001
суммарный объем зоны распада, мм ³	16 022±23 412	1 074±4 969	<0,001
Объем эмфизематозных изменений (% объема легочной ткани) по данным КТ	9,6±7,8	0,7±1,6	<0,001

Большинство пациентов с ФКТЛ в сочетании с ХОБЛ были активными курильщиками на момент обследования, в отличие от пациентов без ХОБЛ.

У больных с клиническим признакам ХОБЛ (одышка, кашель) были выявлены более тяжелые специфические туберкулезные изменения, в основном преобладало распространенное поражение (>3 сегментов). Также проведенные исследования показали, что в развитии ХОБЛ у больных с активным туберкулезом органов дыхания значительную роль играют распространенность и длительность специфического процесса в легких.

Эмфизематозные изменения встречались у большинства пациентов с ФКТЛ в сочетании с ХОБЛ (61%), а у больных без коморбидности с ХОБЛ (30%). (таблица 1).

Следует отметить, что из 28 пациентов с ФКТЛ без функциональных признаков ХОБЛ, у которых были выявлены признаки эмфиземы на КТ, 4 (13%) были заядлые курильщики с индексом курение от 17 до 60 пачко-лет. Эмфизематозные изменения в этих случаях связаны с формированием ХОБЛ, и снижения ОФВ₁/ФЖЕЛ уже достигла клинически значимого уровня $<70\%$. У пациентов с ФКТЛ и ХОБЛ преобладал смешанный (26 %) и наиболее тяжелый панлобулярный (17%) тип эмфиземы. У пациентов без ХОБЛ чаще встречался центрилобулярный вариант (13%), панлобулярный визуализирован в единичных случаях (2%). Для установления взаимосвязи функциональных изменений внешнего дыхания со структурными изменениями в легких проведено сопоставление данных показателей ФВД и КТ. С увеличением объема специфических изменений ухудшалась проходимость дыхательных путей (ОФВ₁, ОФВ₁/ФЖЕЛ, СОС₂₅₋₇₅), увеличивалась гиперинфляция легких (ООЛ/ОЕЛ), ухудшался легочный газообмен.

Учитывая, что локальный и распространенный процесс оказывают различное влияние на функциональные возможности респираторной системы, а у пациентов с ХОБЛ преобладало распространенное поражение легких туберкулезным процессом, зависи-

мости ФВД и данных КТ были проанализированы отдельно по группам пациентов без ХОБЛ с локальным и распространенным специфическим процессом в легких, а также группам больных с сопутствующей ХОБЛ. Выявлено, что у пациентов без ХОБЛ структурные изменения в легких с локальным процессом оказывали умеренное негативное влияние на проходимость дыхательных путей при форсированном выдохе. У пациентов, в основном, с распространенным процессом эти параметры КТ оказывали среднее негативное влияние на ОЕЛ, ЖЕЛ и Е_{вд}, что отражает формирование рестриктивного варианта нарушений механики дыхания у этих больных, а также умеренное влияние на снижении ДСЛ. У пациентов с ХОБЛ структурные изменения оказывали умеренное влияние только на ухудшение легочного газообмена. Объем зоны распада не оказывал влияние на изучаемые параметры ФВД у больных ХОБЛ и локальным без ХОБЛ. При распространенном процессе повышения объема зоны распада отмечено средней силы влияние на функциональные состояния системы дыхания: формирования рестриктивным вариант нарушений (снижении ОЕЛ, ЖЕЛ и Е_{вд}) повышалась гиперинфляция легких (увеличения доли ООЛ/ОЕЛ) и ухудшался легочный газообмен (снижении ДСЛ).

Таким образом, при развитии туберкулезной инфекции на фоне ХОБЛ наблюдалось более тяжелое специфическое поражение легких: достоверно чаще преобладали распространенные специфические изменения, объем распада достоверно больше по сравнению с пациентами, у которых туберкулез легких не сочетался с ХОБЛ. Выраженность эмфизематозных изменений достоверно выше определялось у пациентов с сопутствующей ХОБЛ, однако различные эмфизематозные изменения выявлялись у 1/3 пациентов без клинических признаков ХОБЛ. Повышение объема специфического поражения оказывало умеренное негативное влияние на проходимость дыхательных путей при форсированном выдохе только у пациентов без сопутствующей ХОБЛ, у пациентов с распространенным процессом при-

водило к формированию рестриктивного варианта нарушений механики дыхания и ухудшению легочного газообмена. Показатель объема зоны распада не оказывал влияния на параметры ФВД в случае ХОБЛ и локального поражения, при распространенном процессе увеличения объема зоны распада приводило к формированию рестриктивного варианта нарушений, повышение гиперинфляции легких и ухудшению легочного газообмена.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ. Таким образом, при сочетании ХОБЛ с ТЛ достоверно чаще встречаются специфические поражения и деструкции, а также ухудшается состояние легочного газообмена. При увеличении объема эмфизематозных изменений ухудшается проходимость дыхательных путей у пациентов как с ТЛ в сочетании с ХОБЛ, так и без таковой, а также усиливается гиперинфляция легких и ухудшению легочного газообмена.

ЛИТЕРАТУРА

1. Inghammar M., Ekblom A., Engstrom G. COPD and the risk of tuberculosis- a population- based cohort study // PLoS One, 2010, vol.5 (4), p.10138.
2. Лушникова А.В., Великая О.В. Туберкулез легких и ХОБЛ // Современные проблемы науки и образования, 2013, №6, с.1-8.
3. Chakrabarti B., Calverley P., Davies P. Tuberculosis and its incidence, special nature, and relationship with chronic obstructive pulmonary disease // Int. J. COPD, 2007, vol.2 (3), p.263-272.
4. Van Zyl-Smit R.N., Brunet L., Pai M., Yew W.W. The convergence of the global smoking, COPD, tuberculosis, HIV, and respiratory infection epidemics // Infect. Dis. Clin. North. Am, 2010, vol.24 (3), p.693-703.
5. Хрупенкова-Пивень М.В., Проскурина М.Ф., Юдин А.Л. Хроническая обструктивная болезнь легких. Компьютерная томография высокого разрешения в диагностике эмфиземы и облитерирующего бронхиолита // Медицинская визуализация, 2008, №1, с.77-81.
6. Кирюхина Л.Д., Гаврилов П.В., Савин И.Б. и др. Вентиляционная и газообменная функции легких у больных с локальными формами туберкулеза легких // Пульмонология, 2013, №6, с.65-68.
7. Чучалин А.Г., Авдеев С.Н., Айсанов З.Р. и др. Федеральные клинические рекомендации по диагностике и лечению хронической обструктивной болезни легких // Пульмонология, 2014, №3, с.5-54.
8. MacIntyre N., Crapo R.O., Viegi G. et al. Standardisation of the single-breath determination of carbon monoxide uptake in the lung // Eur. Respir. J., 2005, vol.26, p.720-735.
9. Miller M.R., Hankinson J., Brusasco V. et al. Standardisation of spirometry // Eur. Respir. J., 2005, vol.26, p.319-338.
10. Pellegrino R., Viegi G., Brusasco V. et al. Interpretative strategies for lung function tests // Eur. Respir. J., 2005, vol.26 p.948-968

SUMMARY

Dependence of the functional disorders of respiratory system from structural changes in lungs in patients with fibrous-cavernous tuberculosis and chronic obstructive lung disease

J.Ismailzade

Azerbaijan Medical University, Baku

The aim of the research was to study the dependence of functional changes from the volume of the pathological process in the lungs in patients with fibro-cavernous lung tuberculosis (FCTL) in combination with chronic obstructive pulmonary disease (COPD). One hundred and twenty eight FCTL patients were involved. High-resolution computed tomography (CT), spirometry, body plethysmography and measurement of diffusing capacity of the lungs for carbon monoxide were performed in all patients. Patients with FCTL +COPD (n=35) had extensive (>3 lung segments) specific changes in the lungs more likely than patients without COPD (n=93): 83% and 44 %, respectively; $p<0.05$. Patients with FCTL+COPD also had higher total volume of TB lesions ($p<0.05$) and emphysema (61 and 30 %, respectively; $p<0.05$) on CT scans. Patients with FCTL +COPD had panlobular emphysema (17%)

more often than other variants of emphysema. Patients without COPD had predominantly centrilobular emphysema (13%); panlobular emphysema was seen in a few cases (2%). Ventilation and gas exchange parameters were related to the volume of TB lesion on CT scans. An increase in emphysema volume on CT scans negatively affected the airflow limitation in all patients and deteriorated lung hyperinflation and lung diffusing capacity in patients with FCTL+COPD. TB-specific pulmonary lesions

were significantly more prominent in patients with FCTL+COPD. TB-specific pulmonary lesions could worsen ventilation and gas exchange. More extended emphysema on CT scans could worsen bronchial obstruction in all patients; deteriorate lung hyperinflation and diffusing capacity in patients with FCTL +COPD.

Поступила: 03.04.2017

Результаты научно-клинических исследований в области заболеваний слизистой оболочки полости рта

**М.М.Алиев, Л.Х.Кулиева, Ф.А.Алескерова,
А.В.Ширалиев, А.Р.Касумова, А.М.Мамедова**

*Азербайджанский Государственный институт усовершенствования
врачей им. А.Алиева, г.Баку*

Заболевания слизистой оболочки полости рта (СОПР) занимают особое место среди стоматологических заболеваний, которые являются наиболее распространенными поражениями человеческого организма. Нет такого органа или ткани, где бы возникало большее количество заболеваний, чем на СОПР. Широкий спектр симптомов заболеваний СОПР характеризуется поражением тканей и структур, и большей частью объясняется выявлением признаков системных патологий. Все это наравне с трудностью диагностики и дифференциальной диагностики заболеваний СОПР указывает на актуальность проблемы, стоящий перед стоматологами.

Проводимые за последние 20 лет эпидемиологические исследования выявили увеличение количества медикаментозных и вирусных заболеваний СОПР, красного плоского лишая и парестезий. В связи с этим проводились и проводятся по сей день фундаментальные научные исследования в области изучения клинических особенностей, этиологии, патогенеза и усовершенствования методов диагностики и лечения вышеуказанных заболеваний.

Для эпидемиологических исследований и диспансерного наблюдения была составлена специальная медицинская карта и методические рекомендации [5].

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ. Сотрудниками нашей кафедры были проведены обследование и лечение 150 больных различными формами хронического рецидивирующего афтозного стоматита (ХРАС), 120 больных с герпетическим стоматитом, 40 больных с многоформной экссудативной эритемой, 210 больных с аллергическими заболеваниями, 627 больных с острыми отравлениями, 76 больных с лейкоплакией и 250 больных с красным плоским лишаем (КПЛ).

Анализ результатов проведенных клинических и лабораторных исследований показал, что стоматиты афтозного типа необходимо рассматривать как одну из форм острых, рецидивирующих и перманентных аллергических реакций, находящихся в тесной связи с СОПР и защитно-компенсаторными системами организма. Изучение морфогенеза афтозных стоматитов, выявило первичное повреждение эпителиального, сосудистого и соединительнотканного слоев и последую-

щие реактивные повреждения этих слоев различной интенсивности. При развитии патологического процесса ясно прослеживаются следующие стадии: преморбидная, эрозивно-язвенная, эпителизация. Это отражает динамику первичных и вторичных изменений в СОПР и особенности морфофункциональных реакций происходящих в эпителиально-соединительном комплексе. Повреждения эпителиального и сетчатого слоев СОПР приводят к развитию фибриновых и некротических процессов, а поражение glandулярного аппарата, протекающий с повреждением малых слюнных желез - к рубцующим и деформирующим формам ХРАС. В ответ на патогенный фактор развиваются стереотипные реакции, которые проявляются реактивными процессами в различных структурах СОПР.

На основании проведенных исследований было выявлено, что из кератозов СОПР наиболее часто встречаются КПЛ и лейкоплакия. В наших наблюдениях частота встречаемости КПЛ среди заболеваний СОПР была 14,3%, лейкоплакией - 3,6%.

Обследования 250 больных, страдающих КПЛ СОПР обнаружили частоту встречаемости следующих клинических вариантов: линейная-12 больных (5 мужчин и 7 женщин), папулезная-21 больных (7 мужчин и 14 женщин), ретикулярная - 39 больных (8 мужчин и 31 женщин), аннулярная - 18 больных (6 мужчин и 12 женщин), экссудативно-гиперемическая - 45 больных (10 мужчин и 35 женщин), эрозивно-язвенная - 56 больных (15 мужчин и 41 женщин), буллезная- 9 больных (2 мужчин и 7 женщин), гиперкератотическая - 17 больных (8 мужчин и 9 женщин), атрофическая -11 больных (1 мужчина и 10 женщин). Такое широкое изучение клинических форм КПЛ было продиктовано с целью упрощения диагностики высыпаний лихеноидного типа при некоторых соматических патологиях, гальванических и контактно-аллергических реакциях СОПР. У больных с КПЛ было оценено состояние антиинфекционной защиты СОПР по показаниям секреторного иммунитета. Полученные результаты показали, что при всех формах КПЛ показатели местных за-

щитных факторов выходят за пределы нормы. Но выявленные иммунологические изменения не были однотипными по интенсивности и направлению в различных клинических формах заболевания.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ. Выявленные изменения функционального состояния секреторного иммунитета СОПР у кератозных больных более ярко наблюдаются при осложненных вариантах кератозов (экссудативно-гиперемическая, эрозивно-язвенная форма КПЛ, эрозивная и веррукозная форма лейкоплакии).

Было доказано, что комплексное лечение кератозов СОПР бывает более эффективно при индивидуальном подходе, с учетом индивидуальных особенностей организма, формы тяжести и стадии развития заболевания, состояния гомеостаза. На фоне ослабленной резистентности СОПР кератозы возникают в областях, подвергнутых хроническим травмам. Поэтому, санация ротовой полости, рациональное протезирование, устранение контактных токсических и аллергических факторов назначение иммуностимуляторов, кератопластиков, корректоров биоценоза пищеварительного тракта - являются неотъемлемой частью комплексного лечения и профилактики.

Аллергические стоматиты развиваются на фоне аллергического состояния организма или в результате непосредственного воздействия на СОПР веществ антигенной природы. Проведенные научные исследования обнаружили наибольшую частоту встречаемости (19%) патологий аллергического генеза среди заболеваний СОПР.

Мы обследовали 210 больных с аллергическими заболеваниями СОПР в возрасте 20-70 лет (97 мужчин и 113 женщин). Обследованных больных разделили на 2 группы по степени тяжести: лёгкую и средне-тяжёлую. В лёгкую группу были включены больные с аллергическими стоматитами, протекающие без нарушения целостности слизистой, имеющие признаки неспецифического воспаления и кератинизации (катаральные и пролиферативные стоматиты, типичная форма КПЛ на фоне лёгкой лихенизации). В средне-тяжёлую группу

вошлибольные с аллергическими стоматитами на фоне деструктивных изменений слизистой оболочки (фибринозная форма ХРАС, язвенно-некротический стоматит, многоформная экссудативная эритема, осложнённые формы КПЛ).

Аллергический стоматит проявил себя в виде катарального стоматита у 30 больных (13 мужчин и 17 женщин), ХРАС- у 63 больных (34 мужчин и 29 женщин), лихеноидных реакций- у 57 больных (19 мужчин и 38 женщин), многоформной экссудативной эритемы - у 42 больных (24 мужчин и 18 женщин). Для выявления уровня сенсибилизации и аллергической реактивности организма проводили исследования IgE и РТМЛ (реакция торможения миграции лейкоцитов), которые являлись самыми информативными методами при выявлении аллергического генеза заболеваний СОПР [4].

Учитывание в процессе лечения фактааллергизации организма при некоторых заболеваниях СОПР имело решающее значение. Другими словами, включение в схему комплексного лечения заболеваний СОПР аллергическим генезом десенсибилизирующих средств во много раз повышает эффективность лечения (в 2 раза понижаются сроки заживления ротовых повреждений).

Изучение общих и местных показателей гомеостаза в динамике дало нам возможность разработки схемы эффективных лечебно-профилактических мероприятий аллергических стоматитов и применения их в большом клиническом материале. Из проведённых нами исследований стало ясно, что включение в комплекс диагностики и лечебно-профилактических мероприятий тщательного сбора аллергологического анамнеза, санации полости рта с уничтожением очагов хронических одонтогенных инфекций, соблюдения всех правил гигиены полости рта, лечения пародонтита и других заболеваний слизистой оболочки, снижение влияния аллергогенных пищевых веществ и лекарственных препаратов, лечение соматической патологии создает возможность для получения положительных результатов. Включение в комплекс местного лечения электро-активированных водных растворов,

полученных путём электролиза - клинически эффективный метод и способствует уменьшению сроков лечения патологий СОПР аллергическим генезом [3].

С целью изучения состояния СОПР, разработки эффективных лечебных мероприятий, проявленных на СОПР заболеваний при острых отравлениях, были обследованы нами 627 больных (227 мужчин и 400 женщин), подвергнувшихся острым отравлениям. Из них 230 больных, (57 мужчин и 173 женщин) с химическим ожогом верхних отделов пищеварительного тракта под воздействием уксусной кислоты, 230 больных (79 мужчин и 157 женщин) с острыми медикаментозными отравлениями в результате принятия психотропных средств, 161 больных (91 мужчин и 70 женщин) отравленными угарным газом.

На основании проведённых исследований было выявлено, что в зависимости от вида отравления повреждения на СОПР происходят в разные сроки, различной частоты и бывают разного характера. Так, при первом же контакте с агрессивным агентом при отравлениях уксусной кислотой, в 100% случаях на СОПР возникают химические ожоги. Медикаментозные отравления в 63% случаях в конце острой стадии отравления, проявляются на СОПР в виде катаральных, glandулярных, афтозно-язвенных стоматитов, многоформной экссудативной эритемы. В конце госпитального периода ингаляционного отравления угарным газом, в 54% случаях на СОПР наблюдаются патологические изменения в виде атрофии слизистой, депапиляции языка, десквамации поверхностного слоя эпителиальной ткани, лихенизации различного типа [2].

Воздействие токсических веществ при острых отравлениях способствуют ослаблению компонентов слюны и активации компонентов крови. Изменения в гуморальном иммунитете сопровождаются понижением лизоцима и иммуноглобулинов в крови, а в слюне повышением уровня лизоцима и понижением количества IgG и IgA, активность SIgA – повышается в конце лечения. При острых отравлениях наблюдаются изменения обмена белков, липидов, и углеводов в

крови и слюне. Уровень общего белка в крови и слюне находится в тесной связи с уровнем иммуноглобулинов крови и слюны [2].

Было доказано, что раннее проведённое лечение при острых отравлениях, направленное на уничтожение патологических очагов повреждения, способствует более эффективной терапии заболеваний СОПР, нормализации показателей иммунитета и профилактики будущих осложнений [5].

И хотя при острых отравлениях проведённый комплекс лечения создает условия для клинической ремиссии, в период клинического выздоровления не удаётся достичь нормализации показателей иммунитета, и в особенности показателей местного иммунитета: уровень В-системы иммунитета остается пониженной, что создает необходимость иммунокоррекционной терапии больных в период реабилитации.

Вместе с сотрудниками ЦНИЛ АзГИУВ им.А.Алиева было изучено состояние общих и местных факторов защиты у многочисленных больных с различными диагнозами СОПР, что дало нам возможность обосновать комплекс методов лечения, учитывая реактивность организма и патологии органов.

Таким образом, результаты проведённых научных исследований в большом клиническом материале за последние годы определили и последующие направления в изучении патологий СОПР. Так исследования функциональных особенностей СОПР в норме и при различных патологических состояниях организма будут продолжаться.

ЛИТЕРАТУРА

1. Алиев М.М., Сеидбеков О.С., Кулиева Л.Х., Исмаилов М.И. Принципы обследования и лечения заболеваний слизистой оболочки полости рта. Методические рекомендации. Баку, 2001, 19 с.
2. Алиев М.М. Этиопатогенетические особенности токсических, аллергических и ке-

ратозных заболеваний слизистой оболочки полости рта, принципы диагностики и лечения: Автореф. дисс. ...д.м.н., Баку, 2011, 40 с.

3. Кулиева Л.Х. Клинико-иммунологические параллели аллергических заболеваний слизистой оболочки полости рта: Автореф. дисс. ...к.м.н., Баку, 2008, 21с.

4. Сеидбеков О.С., Алиев М.М., Кулиева Л.Х. Клинико-иммунологические особенности и принципы терапии аллергических заболеваний слизистой оболочки полости рта. Баку, 2008, 112 с.

5. Упрощенный способ обследования стоматологических больных. Рац.предложение. М., ЦНИИС, 27.XI.1984, N23 (Г.В.Банченко, И.М.Рабинович, М.М.Алиев, В.Г.Гарагаш).

SUMMARY

Oral mucosa diseases take a special place among dental diseases, which are more wide damages of human organism

M.Aliyev, L.Quliyeva, F.Alasgarova, A.Shiraliyev, A.Kasumova, A.Mammadova
A.Aliyev's Azerbaijan State Physicians Improvement Institute, Baku

Purpose of our research was study of clinical particularities and advance of scheme effective treatment-prophylactic measures several diseases of oral cavity mucosa. In article presents results of checking and treatment 150 patients with chronic relapse afros stomatitis, 120 patients with herpetic stomatitis, 40 patients with multiforme exudative erythema, 210 patients with allergic diseases, 627 patients with acute poisonings, 76 patients with leukoplakia, 250 patients with red flat lichen. Studying of general and local homeostasis indicators in research contributed to development of scheme effective treatment-prophylactic measures following researches and using them in large clinical material.

Поступила: 28.02.2017

Результаты электронного аксиографического обследования больных различного возраста с патологией пародонта после протезирования несъемными конструкциями зубных протезов

Е.А.Фастовец, О.В.Громов, С.И.Ахмедов, Д.С.Ашрафов

Днепропетровская государственная медицинская академия;

Азербайджанский медицинский университет, г.Баку

Стоматологическое лечение пациентов с заболеваниями пародонта является высокоэффективным только при проведении комплексных мероприятий, имеющих этиопатогенетическую направленность. Включенные дефекты зубных рядов, имеющие малую и среднюю протяженность, традиционно устраняются с применением несъемных конструкций зубных протезов. При этом часто не учитывается тот фактор, что динамика показателей состояния пародонта достаточно активно варьирует в зависимости не только от степени воспалительного процесса, но и от возрастных особенностей дальнейшего развития заболевания.

Комплекс тканей, составляющих пародонт, обладает значительными различиями в строении и механических свойствах, изменяющихся с возрастом под воздействием неблагоприятных факторов окружающей среды и перенесенных заболеваний. Любое вмешательство в эту систему может повлечь за собой качественные изменения ее параметров [1]. Морфофункциональные изменения тканевых структур и снижение адаптационных возможностей определяется возрастными регуляторно-метаболическими сдвигами обменных процессов зубочелюстного аппарата [2]. С течением времени выносливость пародонта к нагрузке снижается [3], так как в пожилом возрасте у человека увеличивается масса основного вещества соединительной ткани пародонта, уменьшается количество клеточных структур, возрастает содержание фибриллярных структур, отмечается их фиброз и склерозирование при накоплении нейтральных гликопротеидов и исчезновении гиалуроновой кислоты [4,5,6]. С возрастом количество органических веществ в составе костной ткани

уменьшается, а неорганических – возрастает. Изменения белкового и минерального фосфорно-кальциевого обмена, собственно, и лежат в основе старческого остеопороза. Белковые структуры частично теряют свои способности к самообновлению, и их дефицит приводит к развитию этого заболевания [7].

Следовательно, в расчете конструкции зубного протеза главенствующая роль должна быть отведена не только патологическим, но и возрастным функциональным изменениям пародонтального комплекса [8].

ЦЕЛЬ данной работы- определить эффективность применения несъемных мостовидных протезов у пациентов различных возрастных групп в зависимости от состояния пародонта и количества опорных зубов.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ. В процессе работы проведено обследование и дальнейшее ортопедическое лечение 73 пациентам различных возрастных групп: 26 человек (35,6 %)- возрастом от 20 до 39 лет; 41 человек (56,2 %)- возрастом от 40 до 59 лет; 6 человек (8,2 %)- возрастом старше 60 лет.

В младшей возрастной группе отмечено незначительное преобладание женщин (14 женщин и 12 мужчин), в средней группе подавляющее большинство составили также женщины (30 женщин и 11 мужчин), а в старшей из 6 человек 4 были мужчины.

Больных обследовали по стандартному протоколу: сбор анамнеза, внешний осмотр и осмотр полости рта, оценка индексов ГИ (по Loe, Silnes; 1963) и индекс гигиены рта Грина-Вермиллиона. Всем больным было проведено панорамное рентгенографическое исследование. Отдельным лицам (11 человек), у которых между данными панорамной

рентгенографии и объективным состоянием пародонта имелось значительное несоответствие, было проведено 3-D рентгенологическое исследование на аппарате «Galileos». Всем пациентам было проведено аксиографическое обследование на аппарате ARCUS-digma (Германия) до лечения и в отдаленные сроки (через 18-24 месяца).

У всех пациентов отмечены включенные дефекты зубных рядов малой и средней протяженности в боковых отделах зубного ряда (III класс по Кеннеди), у 5 человек (6,8%) при этом включенные дефекты были локализованы также во фронтальном отделе.

В каждой возрастной группе пациенты были разделены на две подгруппы: с интактным пародонтом (ИП) и больные гене-

рализованным пародонтитом (ГП) 2-3 степени тяжести.

Из 26 человек возрастной группы 20-39 лет ГП отмечен у 15 обследованных (57,7%); в группе 40-59 лет- у 24 (58,5%) из 41; в группе старше 60 лет- у 4 (66,7%) из 6 пациентов.

Зубы, ограничивающие дефект и соседние с ними у пациентов с ГП имели подвижность 1-2 степени, на момент обследования отмечена не очень высокая гигиена. Индекс гигиены рта Грина-Вермиллиона $OH1-S = 0,9-1,2$ у 28 (65,2 %) из 43 больных ГП (удовлетворительная гигиена), у 15 (34,8%) же пациентов гигиена рта оценена как неудовлетворительная ($OH1-S = 1,9-2,4$).

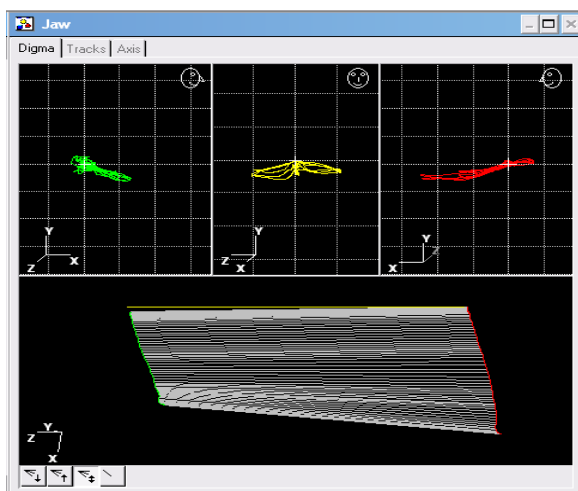


Рис. 1. Ограничение подвижности в правом суставе. Аксиограмма пациентки О., 46 лет, III класс по Кеннеди

У 30 пациентов без признаков воспалительного процесса в пародонте отмечена более высокая гигиена полости рта (индекс $OH1-S = 0,2-0,5$), однако у женщин в верхней возрастной границе средней группы и старшей группы по данным рентгенологических исследований отмечена деструкция костной ткани. У мужчин этот процесс нами был отмечен только в старшей возрастной группе (после 60 лет).

У больных ГП рентгенологически была отмечена резорбция костной ткани на 1/3-1/2 длины корней зубов, одиночные очаги остеопороза. На компьютерных томограм-

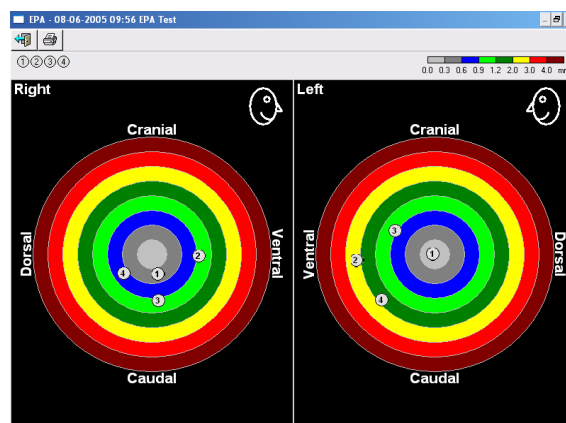


Рис. 2. Ограничение подвижности в правом суставе. ЕРА-тест пациентки О., 46 лет, III класс по Кеннеди

мах, сделанных 11 больным, у которых патологическая подвижность зубов не соответствовала уровню костной ткани на панорамной цифровой рентгенограмме, была отмечена значительная убыль костной ткани на вестибулярной и апроксимальных поверхностях альвеолярного отростка (на 3/4 длины корня) с сохранением небной поверхности костной ткани альвеолярного отростка почти в полном объеме.

Аксиографически у 65 (89%) из 73 обследованных отмечена дисфункция височно-нижнечелюстного сустава (ВНЧС) в ранней стадии, без клинических проявлений (рис.1).

Уменьшение подвижности в одном из суставов составило до 20% по горизонтальной составляющей и до 15% по вертикальной составляющей. Практически всегда это был сустав рабочей стороны при одностороннем включенном дефекте. Если дефекты были расположены по обе стороны зубного ряда,

то дисфункция ВНЧС отмечалась с той стороны, где зубы были удалены позднее. ЕРА-тест (рис.2) также подтвердил несоответствие движений в правом и левом суставе и уменьшение амплитуды движений на рабочей стороне.

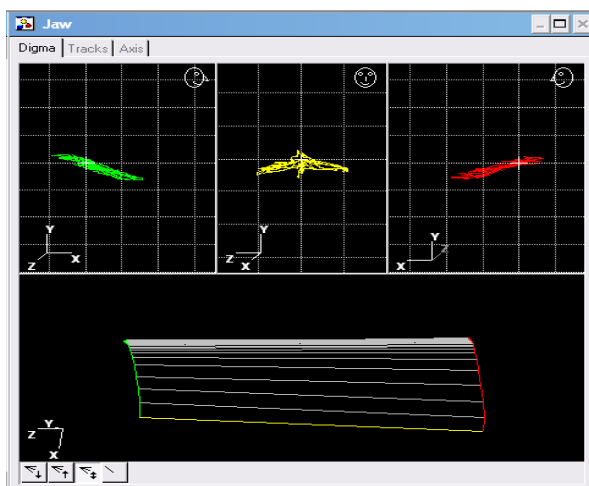


Рис. 3. Нормализация амплитуды движений в правом суставе после лечения. Аксиограмма пациентки О., 46 лет, III класс по Кеннеди

Всем пациентам, имеющим включенные дефекты зубных рядов, была проведена комплексная терапевтическая подготовка, включающая в себя пародонтологические и эндодонтические мероприятия, и изготовлены несъемные конструкции зубных протезов из металлокерамики в соответствии с разработанными нами рекомендациями на основе биомеханических компьютерных исследований плоских конечно-элементных моделей [9,10,11]. При протезировании 56 (76,7%) пациентов всех возрастных групп, больных ГП, или пациентов старшей возрастной группы с интактным пародонтом, было задействовано под опору большее количество зубов (по два с каждой стороны дефекта либо с одной стороны два, а с другой — один опорный зуб). Зубные протезы были выполнены в соответствии с протоколом.

Остальным 17 пациентам (23,3%), независимо от возраста и состояния пародонта,

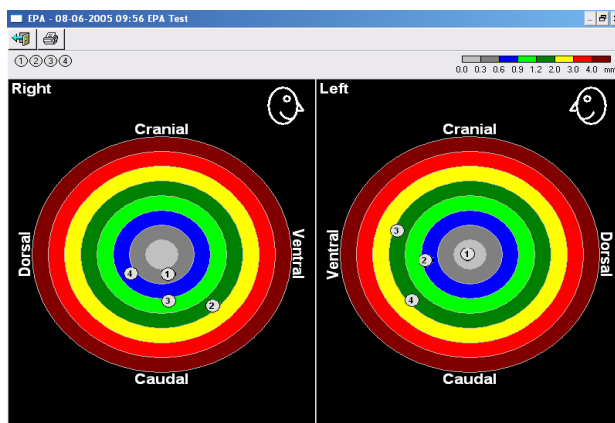


Рис. 4. Увеличение амплитуды движений в правом суставе после лечения. ЕРА-тест пациентки О., 46 лет, III класс по Кеннеди

были изготовлены металлокерамические несъемные зубные протезы с минимальным количеством опорных зубов (по одному с каждой стороны дефекта) вследствие сложившихся ранее клинических условий (интактные опорные зубы, ранее изготовленные зубные протезы и категорический отказ пациента на изменение конструкции и т.п.).

Повторные обследования были проведены через 18-24 месяца после лечения по признакам, характеризующим состояние окклюзии и пародонта: глубина пародонтального кармана, подвижность опорных зубов, рентгенологические данные об объеме костной ткани альвеолярного отростка, аксиографические показатели состояния ВНЧС.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ. У 52 пациентов основной группы (92,8%), систематически (1 раз в 6 месяцев), проходивших курс профессиональной гигиены

полости рта у врача-гигиениста и курс поддерживающей терапии у пародонтолога, было отмечено хорошее состояние гигиены полости рта ($ОН1-S=0,2-0,5$; $ГИ=0-0,2$), и клинико-рентгенологическая стабилизация состояния костной ткани альвеолярного отростка. Аксиографически зафиксирована нормализация и синхронность подвижности в правом и левом ВНЧС (рис.3), параллельность линий на развернутой диаграмме, иллюстрирующей пространственные движения. ЕРА-тест также подтверждает увеличение подвижности головки правого сустава с $0,9-1,2$ мм до $1,5-2$ мм при одинаковой амплитуде движения нижней челюсти (рис.4, поз.2).

Ни у одного из обследованных пациентов не отмечено нарушения фиксации несъемных конструкций зубных протезов, глубина зубо-десневых карманов в области опорных зубов не увеличена, признаки воспаления маргинального пародонта отсутствуют.

У 4 (7,2%) из 56 обследуемых основной группы, игнорировавших профилактические гигиенические мероприятия, отмечено неудовлетворительное состояние гигиены полости рта ($ОН1-S=1,8-2,2$), $ГИ=1,4-1,8$, что свидетельствует о гингивите средней тяжести, рентгенологически отмечена слабопрогрессирующая деструкция костной ткани альвеолярного отростка. Глубина пародонтального кармана увеличена в среднем на $0,8 \pm 0,3$ мм. При этом патологическая подвижность опорных зубов в конструкциях не отмечалась и аксиографическое исследование у этих пациентов подтвердило нормализацию функционального состояния ВНЧС.

В контрольной группе, состоявшей из 17 обследуемых, которым были изготовлены несъемные зубные протезы с минимальным количеством опорных зубов, только 3 (17,6%) пациента ни разу за 2 года не прошли профилактический курс поддерживающей терапии. При том, что подавляющее большинство (14 из 17 обследуемых; 82,4%) выполняли рекомендации по поддержанию гигиенического состояния ротовой полости и систематически проходили курс стабилизирующей терапии, у всех пациентов этой группы отмечено нестабильное состояние

пародонта: увеличение глубины патологического зубо-десневого кармана на $1,5-2,5$ мм; показатели индексов составили $ОН1-S=1,9-2,4$; $ГИ=1,3-1,6$. У пациентов, не проходивших профилактический курс соответственно $ОН1-S=2,7-2,9$; $ГИ=2,4-2,7$; пародонтальный карман увеличен на $3-3,5$ мм. Рентгенологически на панорамных снимках отмечено уменьшение высоты альвеолярной кости на $1,5-3$ мм, увеличение количества и размеров очагов остеопороза. У всех пациентов контрольной группы имеется патологическая подвижность опорных зубов с протезными конструкциями. Аксиографический анализ и ЕРА-тест не выявили изменений в функциональном состоянии ВНЧС в сторону нормализации по сравнению с исходными.

ВЫВОДЫ. Представленное клинико-экспериментальное исследование подтверждает повышение качества ортопедического лечения больных ГП и пациентов старшей возрастной группы (> 60 лет) с интактным пародонтом при увеличении количества опорных зубов в несъемном зубном протезе у $71,2 \pm 2,6\%$ обследованных. Использование данных биомеханических компьютерных исследований для планирования конструкции несъемного мостовидного протеза и расчета количества опорных зубов позволяет нормализовать окклюзионное давление и функциональную нагрузку на корни и пародонт. Все эти факторы в комплексе способствуют нормализации функционального состояния жевательного аппарата в целом и позволяют рекомендовать разработанную методику к широкому применению в стоматологической практике.

ЛИТЕРАТУРА

1. Грудянов А.И., Кирюхина С.Л., Масленникова Г.В., Кокабадзе М.А. Возрастная динамика состояния пародонта у взрослых // Стоматология, 1989, № 4, с. 70-72.
2. Аврунин А.С., Корнилов Н.В., Суханов А.В., Емельянов В.Г. Формирование остеопоротических сдвигов в структуре костной ткани (костные органы, структура костной ткани и ее ремоделирование, концеп-

ция патогенеза остеопороза, его диагностики и лечения). С-Пб.: Ольга, 1998, 67 с.

3. Заксон М.Л., Овруцкий Г.Д., Пясецкий М.И., Солнцев А.М. Практическая геронто-стоматология и гериатрия. Київ, "Здоров'я", 1993, с.5-6.

4. Виллерсхаузен-Ценхен Б., Глейснер К. Заболевания пародонта у пожилых пациентов // Клиническая стоматология, 1998, № 2, с.56-63.

5. Борисова Е.Н. Социальные и клинические аспекты заболеваний пародонта у людей пожилого возраста // Профилактика заболеваний и укрепление здоровья, 2001, № 2, с.31-36

6. Бутюгин И.А., Кокшарова Е.П. Структура заболеваемости и состояние полости рта у "пожилых" пациентов / В сб.: Актуальные проблемы медицинской науки, технологий и профессионального образования: Материалы третьей уральской научно-практической конференции. Челябинск, 2001, с.126-128.

7. Поворознюк В.В., Мазур И.П. Костная система и заболевания пародонта. Киев, 2005, 445 с.

8. Бабаев А.О. Реабилитация пациентов с пародонтальными осложнениями ортопедического лечения с применением несъемного зубного протезирования: Автореф. дисс. ... канд. мед. наук. М., 2004, 26 с.

9. Мащенко И.С., Громов О.В., Чуйко А.Н. Анализ напряженно-деформированного состояния зубочелюстной системы в зоне включенного дефекта зубного ряда нижней челюсти. // Вестник стоматологии, 2003, №4, с.51-53

10. Мащенко И.С., Громов О.В., Чуйко А.Н. Анализ напряженно-деформированного состояния зубочелюстной системы после фиксации мостовидного протеза на двух опорных зубах // Современная стоматология, 2003, №3, с.110-113

11. Мащенко И.С., Громов О.В., Чуйко А.Н. Сравнительный анализ напряженно-деформированного состояния зубочелюстной системы у больных генерализованным пародонтитом при увеличении количества опорных зубов // Современная стоматология, 2003, №4, с54-59

SUMMARY

Results of digital axiography after treatment with fixed prothesis in different age group of patient with periodontal diseases.

E.Fastovets, O.Gromov, S.Ahmedov, D.Ashrafov

*Dnepropetrovsk State Medical Academy;
Azerbaijan Medical University, Baku*

In article results of clinical approbation of the developed technique of manufacturing fixed bridge artificial limbs with the increased quantity of basic teeth depending on a fortune periodontis and age of the patient are presented. It is proved that the increase in quantity of basic teeth promotes decrease in quantity of complications, in particular reduces resorption of a bone fabric of an alveolar shoot and activity osteoporosis process, and also normalises function temporomandibular joint on $71,2 \pm 2,6\%$.

Поступила: 21.02.2017

Ультразвуковая диагностика послеродового эндометрита

Ф.Р.Гаджиева

Научно-исследовательский институт акушерства и гинекологии, г.Баку

Послеродовые инфекционно-воспалительные заболевания представляют важную медико-социальную проблему и являются одной из основных причин материнской заболеваемости и смертности. Наиболее распространенным проявлением послеродовой инфекции считается эндометрит, частота его в общей популяции составляет 3-8%, после патологических родов достигает 18-20%, а после кесарева сечения 25-34,4% [1-7].

В последние десятилетия для оценки состояния послеродовой матки, диагностики и прогнозирования осложнений послеродового периода широко используется ультразвуковое исследование, одним из достоинств которого является абсолютная безвредность и возможность многократного применения. Эхография позволяет обнаруживать определенные изменения, характерные для послеродового эндометрита, что способствует подтверждению клинического диагноза.

Для характеристики размеров послеродовой матки в большинстве случаев используются ее линейные параметры: длина, ширина, переднезадний размер. Оценка послеродовой инволюции матки основывается на динамике уменьшения ее размеров. При этом инволюцию матки наиболее объективно отражает уменьшение ее длины. Данный параметр в течение первых семи суток изменяется в среднем на 30%, тогда как динамика других линейных показателей менее выражена (в 2-6 раз меньше). Полость матки в течение нормально протекающего послеродового периода сохраняет стабильный размер (менее 1 см) в передне-заднем направлении. Нередко в ее просвете визуализируется небольшое количество жидкости. Контур может быть ровным и отчетливо очерченным или неровным и расплывчатым [8-10].

По некоторым данным, инволюция и скорость сократительной способности матки у здоровых родильниц разных массовых категорий и паритет в родах отличаются в разные сроки пуэрперия. При этом инволюция матки у перво- и повторнородящих родильниц с дефицитом массы тела и у первородящих с избыточной массой тела происходит почти одинаково, а у многорожавших, несмотря на отсутствие достоверной разницы в показателях, более замедленно. У родильниц с анемией и несвоевременным излитием околоплодных вод инволюция матки в послеродовом периоде отличается незначительно и недостоверно от таковой группы сравнения, а у родильниц, родоразрешенных операцией кесарева сечения, достоверно отличаются на всем протяжении послеродового периода [11].

Ультразвуковое исследование, обычно проводимое на 4-5-е сутки осложненного послеродового периода, позволяет выявить субинволюцию матки, которая характеризуется увеличением длины, ширины, передне-заднего размера и объема матки по сравнению с данными, характерными для физиологического течения послеродового периода. Некоторые исследователи для оценки инволюции послеродовой матки предложил использовать коэффициент инволюции матки (КИМ) и коэффициент редукции эндовольюметрии (КРЭ). Коэффициент инволюции матки равен отношению объема мышц матки на 2-е сутки пуэрперия к объему мышц матки на 5-е сутки послеродового периода. Коэффициент редукции эндовольюметрии равен отношению относительного объема полости матки на 2-е сутки послеродового периода к относительному объему полости матки на 5-е сутки. Если $КИМ > 1,5$, то процесс обратного развития послеродовой матки следует признавать адекватным. Если $КИМ < 1,5$, то следует ду-

мать о субинволюции матки. Если КРЭ>1,9, процесс инволюции послеродовой матки следует признавать адекватным. Чем показатели ближе к 1, тем они более клинически значимы [13].

Проведенные некоторые исследования показали, что в течение первой недели после родов длина матки укорачивается в среднем на 27% от исходной величины, тогда как ширина и переднее-задний размер только на 17 и 6% соответственно. Наиболее выраженная и стабильная динамика обнаружена при определении объема матки, который за первые семь дней пуэрперия уменьшался в среднем на 43,8% от исходной величины [14].

При проведении трехмерного ультразвукового исследования выявили, что у рожениц после самопроизвольных родов с осложненным течением пуэрперия отмечалось достоверное увеличение объема матки по сравнению с аналогичными показателями здоровых рожениц. Наиболее выраженное увеличение объема выявлено при субинволюции матки (на 42%), менее выраженное при гематохомиометре (на 25%) и эндометрите (на 29,5%). При осложнениях после кесарева сечения также установлено увеличение объема тела матки на 54% при субинволюции, на 16% при гематохомиометре и на 25,5% при эндометрите. У рожениц как после самопроизвольных родов, так и после кесарева сечения при осложненном течении пуэрперия во всех подгруппах также отмечено уменьшение объема шейки матки, которое было менее выраженным при субинволюции матки (на 12%), наиболее значимое уменьшение имело место при гематохомиометре (на 16-20%) и эндометрите (на 21-24%). У рожениц с субинволюцией матки значения объема полости матки достоверно не отличались от аналогичных показателей здоровых рожениц, в то время как при гематохомиометре и послеродовом эндометрите этот показатель был выше нормативных значений в 3,3 и в 5,5% раза, а после кесарева сечения - в 2,3 и 2,4 раза.

Таким образом, при анализе показателей трехмерной эхографии выявлено наибольшее увеличение объема тела матки у

рождениц с субинволюцией, максимальное увеличение объема полости матки при гематохомиометре и эндометрите. Наименьший объем шейки матки наблюдался при послеродовом эндометрите, что было связано с ее замедленным формированием при наличии воспалительного процесса. У рожениц после кесарева сечения показатели объема тела, шейки и полости матки изменяются в зависимости от осложнений пуэрперия аналогично данным после самопроизвольных родов. Наибольшие значения объема миометрия в области шва на матке при послеродовом эндометрите были связаны с более выраженным отеком этой зоны при наличии воспалительного процесса [15].

По разным данным ультразвуковая картина при эндометрите характеризуется расширением полости матки более 15 мм за счет структур разнородной эхоплотности, с пристеночной эхонегативной зоной и морфологическим субстратом указанной эхонегативной зоны является воспалительный инфильтрат с перифокальным отеком [16].

Однако ультразвуковая картина эндометрита не всегда информативна. Нередко при выраженной клинической симптоматике эхографическая картина не имеет специфических признаков. В ряде случаев удается выявить тонкий слабоэхогенный эндометрий и незначительно (всего 2-4 мм) расширенную полость. Кроме того, определяются налет фибрина, который имеет повышенную эхогенность, тонкие гиперэхогенные полоски по стенкам матки. Отмечается снижение тонуса матки, в полости определяются жидкостное содержимое, газ в виде гиперэхогенных включений, сгустки крови более 5 мм. Жидкость в малом тазу на 6-8-е сутки - также признак эндометрита. Гипоэхогенность стенок матки обусловлена отеком прилегающих к эндометрию слоев миометрия [17].

По данным некоторых авторов развитие пуэрперального эндометрита в 54-67% наблюдений сопровождается снижением тонуса матки, в пользу которого свидетельствует увеличение соотношения между длиной и передне-задним размером, а также длиной и шириной матки [18]. Наиболее

достоверным показателем инволюции матки является ее длина и длина полости. Однако данные об информативности эхографического определения линейных параметров матки для оценки тяжести послеродового периода достаточно противоречивы [19].

В настоящее время ведущим неинвазивным методом оценки состояния матки после операции кесарева сечения является ультразвуковое сканирование, применение которого позволяет не только диагностировать отклонения в структуре срединного М-ЭХО, но и оценить состояние шва на матке, шва на передней брюшной стенке и близлежащих к нему тканей [20]. Темпы уменьшения матки после операции кесарева сечения значительно снижены и между 3-ми и 9-ми сутками послеоперационного периода составляют лишь 17%. В связи с этим для оценки инволюции матки после операции кесарева сечения наиболее информативным является определение ее расчетного объема. Как показали современные исследования, с 3-х по 7-е сутки после самопроизвольных родов объем матки уменьшается в среднем с 574 до 363 см³, что составляет 38%. Уменьшение объема матки между 3-ми и 7-ми сутками после операции кесарева сечения составляет в среднем 33% (от 696 до 469 см³). При этом следует заметить, что размеры матки после абдоминального родоразрешения достоверно превышают таковые после самопроизвольных родов. Уменьшение объема матки у пациенток, родоразрешенных оперативным путем, отстает в среднем на 2 дня, достигая значений (379 см³), соответствующих 7-м суткам после самостоятельных родов, только к 9-м суткам послеоперационного периода [8].

После кесарева сечения размеры полости матки практически соответствуют размеру полости матки у женщин, родивших через естественные родовые пути. Главное отличие заключается в наличии отека и утолщении сшитых тканей передней стенки нижнего сегмента. При зашивании раны на матке двумя рядами швов образуется деформация передней стенки матки, в том числе и со стороны полости, что уменьшает ее просвет. В течение первых 9 суток по-

слеродового периода переднее-задний размер полости матки на уровне шва остается в пределах 5-6 мм. После кесарева сечения освобождение матки от сгустков крови происходит медленнее, чем после самопроизвольных родов, что связано с нарушением сократительной способности матки, а также сужением просвета ее полости на уровне шва. В связи с изложенным гематолохиометра у пациенток после кесарева сечения встречается чаще, чем после самопроизвольных родов [10, 19].

Исследования показали, что сокращение длины матки после кесарева сечения происходит значительно медленнее, чем после родов через естественные родовые пути, что обусловлено нарушением сократительной способности мышечных волокон, пересеченных в нижнем сегменте. Выявлено, что после кесарева сечения процессы формирования передней стенки матки нарушены, а формирование задней стенки матки замедлено. Значительное увеличение толщины миометрия передней стенки матки в нижней ее трети связано с деформацией и отеком тканей в области послеоперационного шва. Нарушение сократительной способности матки и сужение просвета ее полости на уровне шва определяют затруднение оттока лохий и предрасполагают к развитию эндометрита [21]. По некоторым данным гематомы в области шва на матке, достигающие 2 см в диаметре и более, представляют высокий риск гнойно-воспалительных осложнений, так как даже при клинически неосложненном течении послеоперационного периода такие гематомы долго не подвергаются полному регрессу, что требует клинического и ультразвукового контроля [14].

При эхографической оценке состояния шва на матке у трети женщин с эндометритом обнаруживаются мелкие гематомы под пузырно-маточной складкой, у 42% в воспалительный процесс вовлекается миометрий в области швов. У пятой части пациенток эхографические признаки воспалительного процесса в миометрии сочетаются с проявлением его анатомической несостоятельности, которая выражается в формировании дефекта стенки со стороны полости матки в

виде ниши неправильной треугольной формы и выраженным истончением ее дистальной части. По мнению и данная эхографическая картина — признак частичного расхождения шва на матке [22].

Характерные ультразвуковые признаки воспаления мышечного слоя матки: усиление сосудистого рисунка — появление резко расширенных сосудов, главным образом в области задней стенки матки; наличие в проекции шва после кесарева сечения структур с пониженной эхоплотностью; отсутствие положительной динамики при наличии гематом в проекции послеоперационного шва и симптом ниши в области нижнего сегмента матки [23]. У родильниц с гнойными осложнениями после кесарева сечения установили совокупность эхографических признаков, позволяющих прогнозировать течение заболевания [22].

Последние проведенные исследования показали, что эхографическая картина матки при послеродовом периоде эндометрита отличается большим полиморфизмом и не всегда позволяет четко дифференцировать характер внутриматочной патологии, а также определить наличие воспалительного процесса в матке. Поэтому применение доплерометрического исследования внутриматочного кровотока должно являться необходимым компонентом в комплексе диагностических мероприятий у пациенток с пuerпальными осложнениями. Наиболее значимые изменения выявляются в гемодинамике дуговых артерий матки. Эхография с применением доплерометрии позволяет выявить ранние признаки нарушения кровотока. У родильниц с неосложненным течением послеродового периода систолическое соотношение (S/D) в аркуатных артериях матки в среднем равно 2,45 и IR (индекс резистентности) составляет 0,58 [24].

Исследования маточного кровотока, показали повышение конечной диастолической скорости кровотока в аркуатных артериях тела матки при развитии эндометрита после кесарева сечения. Точность диагностики эндометрита после кесарева сечения на основании данных доплерометрии составила 45-75%. При проведении адекват-

ной терапии эндометрита происходила частичная нормализация кровотока, и, по мнению авторов, доплерометрия может служить методом контроля эффективности проводимого лечения. Интересно отметить, что доплерометрические показатели, полученные у пациенток, родивших путем операции кесарева сечения, совпадали со значениями, характерными для воспалительного процесса в матке после самопроизвольных родов и это может быть обусловлено травмой тканей в результате оперативного вмешательства [25].

Исследование кровотока для более точной оценки маточной гемодинамики необходимо проводить не только в аркуатных, но и в других артериях матки. Ультразвуковое сканирование с доплерометрией — наиболее информативный метод диагностики, не имеющий противопоказаний даже при наличии у больной генерализованной инфекции показатели кровотока в ветвях маточной артерии в области передней стенки матки, в дне и в области задней стенки матки и получили следующие данные. У пациенток с гнойными осложнениями после кесарева сечения, которым удалось провести консервативно-хирургическое (эндоскопическое) лечение, локальное расстройство кровообращения в области рубца выражалось в снижении объемного кровотока и повышении индексов сосудистой резистентности: увеличение показателя S/D до 3,5-4,0; IR до 0,7-0,85 (признаки локальной ишемии); при показателях S/D 2,2-2,8; IR 0,34-0,44 в области верхней половины передней и задней стенок матки. При локальном панметрите выявлялись признаки локального расстройства кровообращения: отсутствие диастолического компонента кровотока в области рубца на матке, что свидетельствовало о резком нарушении кровоснабжения ткани, приводящем к ее очаговому некрозу. При тотальном панметрите выявлялось резкое снижение кровоснабжения передней стенки матки и увеличение кровотока в области задней стенки: S/D<2,2 и IR<0,3 [22].

Более высокие численные значения индексов КСК (кривых скоростей кровотока) характерны для клинически неос-

ложненного течения послеоперационного периода так как уже с первых дней после операции кесарева сечения доплерометрические исследования позволяют выявить достоверные критерии возможности реализации гнойно-септических осложнений и, соответственно, могут служить методом раннего прогнозирования развития воспалительного процесса [26]. Проведенные исследования выявили достоверное уменьшение ИП в маточных артериях у родильниц с выраженным воспалительным процессом в области разреза на матке. Наличие воспалительного процесса исследователи подтверждали данными ультразвукового исследования матки и швов на ней, цитологическим исследованием и величиной белкового коэффициента аспирата маточных лохий [27]. Динамика показателей S/D, PI, IR в маточных и внутренних подвздошных артериях оказалась более статистически значимой по сравнению с другими сосудами матки [19].

Использование трехмерной энергетической доплерографии позволило оценить сосудистую сеть матки, включая дуговые, радиальные, базальные и спиральные артерии. У родильниц с субинволюцией матки после самопроизвольных родов отмечено увеличение индекса васкуляризации на 43%, с гематолохиометрой на 64% относительно нормативных значений. При послеродовом эндометрите выявлено снижение индекса васкуляризации на 54%. У родильниц после кесарева сечения при субинволюции матки индекс васкуляризации был увеличен на 27%, при гематолохиометре на 61%. При послеродовом эндометрите индекс васкуляризации был снижен на 44-47%. Повышенная васкуляризация миометрия у родильниц с субинволюцией матки может свидетельствовать о неполноценном тромбозе спиральных артерий после отделения плаценты и является риском развития гематометры в результате недостаточной контрактильности миометрия [15].

Выраженное снижение показателей васкуляризации миометрия у родильниц с послеродовым эндометритом и гематолохиометрой может быть следствием экссудативного воспалительного процесса в матке,

при котором сдавление сосудистого русла происходило за счет отека окружающей ткани. Для ранней диагностики послеродового эндометрита у родильниц с гестозом предложена динамическая доплерометрия сосудов матки на 2-е, 4-е и 8-е сутки послеродового периода.

Предрасполагающим фактором развития эндометрита у родильниц с гестозом является увеличение IR в аркуатных артериях до 0,69-0,73, в радиальных артериях до 0,66-0,72 на 2-е сутки послеродового периода. Ранним диагностическим критерием развития эндометрита у родильниц с гестозом является снижение IR и S/D (в маточных артериях IR ниже 0,58 и S/D ниже 2,45, в аркуатных IR 0,49, S/D 1,91 и в радиальных IR 0,44, IP 1,61) [28].

Согласно некоторым исследованиям, проведенным на доплерограммах родильниц с неосложненным течением пуэрперия всегда отмечается положительная конечная диастолическая скорость кровотока. Снижение конечной диастолической скорости кровотока в динамике послеродового периода отмечается за счет хорошей инволюции матки, снижения кровенаполнения тканей миометрия и возрастания периферического сопротивления в артериолах матки. Количественные показатели индексов сосудистого сопротивления у родильниц с физиологическим течением пуэрперия, по данным автора, приближаются к значениям соответствующим 18-20 неделям нормально протекающей беременности. При этом у женщин с послеродовыми гнойно-септическими заболеваниями индексы сосудистого сопротивления были ниже, чем у родильниц с нормальным течением пуэрперия, они регистрировались до появления клинических проявлений болезни и имели стойкий характер. Степень тяжести заболевания пропорциональна изменению гемодинамических показателей, что доплерометрия кровотока в сосудах матки позволяет проводить доклиническую диагностику воспалительного процесса, служит критерием эффективности проводимого лечения и дает возможность прогнозирования рецидива заболевания [29].

Таким образом, ультразвуковое исследование является информативным, неинвазивным методом диагностики осложнений пуэрперия, в том числе эндометрита. Однако проблема диагностики послеродовых осложнений с помощью эхографии и доплерометрии остается далеко не решенной. Стертые формы эндометрита нередко характеризуются условно «чистой» полостью матки при ультразвуковом исследовании, что затрудняет диагностику данной патологии при скрытой клинической картине. В связи с этим представляется необходимым дальнейшее изучение возможностей ультразвуковой диагностики осложнений послеродового периода.

ЛИТЕРАТУРА

1. Кулаков В.И., Чернуха Е.А., Комиссарова Д.М. Кесарево сечение. М.: Триада-Х, 2004, 320 с.
2. Серов В.Н. Пути снижения акушерской патологии // Акушерство и гинекология 2007, №5, с.8-12
3. Краснопольский В. И., Буянова С. Н., Щукина Н.А. Гнойно-септические осложнения в акушерстве и гинекологии: патогенез, диагностика и лечебная тактика // Рос. вести, акушера-гинеколога, 2007, №5, с.76-81
4. Краснопольский В. И., Буянова С. Н., Щукина Н.А. Акушерский сепсис как репродуктивная проблема // Акушерство и гинекология, 2007, №3, с.38-42
5. Тютюник В.Л. Профилактика и лечение эндометрита после родов и кесарева сечения // РМЖ 2002, Т18, с.23-27.
6. Орджоникидзе Н.В., Данелян С.Ж. Анализ инфекционно- воспалительных осложнений после самопроизвольных родов / Сб. матер. 36-го Конгресса Международного общества по изучению патофизиологии беременности, гестоза. М., 2004: 34-38.
7. Лисичкина Е.Г., Харченко В.И. и др. Состояние репродуктивного здоровья и уровень материнской смертности в современной России // Вести. Рос. ассоциации акушеров-гинекологов, 1998, №2, с.94-100
8. Медведев М.В., Хохолин В. Л. Ультразвуковое исследование матки. В кн.: Клиническое руководство по ультразвуковой диагностике. Ч.3. М.: Видар, 1997, с. 76-119
9. Митьков В.В., Медведев М.В. Клиническое руководство по ультразвуковой диагностике. Ч.3. М.: Видар, 2003: 133-142
10. Стыгар А.М. Ультразвуковая диагностика поздних послеоперационных осложнений. В кн.: Ультразвуковая диагностика в перинатологии. М., 1991; 62 с.
11. Хохлова Д. П. Ультразвуковая оценка инволюции матки у родильниц с различным паритетом и массо-ростовым коэффициентом: автореф. дис. ... канд. мед. наук. Душанбе, 2009; 19 с.
12. Черемискин В.П. Гнойно-септические заболевания послеродового периода: комплексная диагностика, лечение и профилактика: Автореф. дис. ... д-ра мед. наук. Челябинск, 2012, 46 с.
13. Баев О.Р. Современные принципы комплексной профилактики, диагностики и дифференцированного лечения гнойно-септических осложнений кесарева сечения: автореф. дис. ... д-ра мед. наук. М., 1998, 42 с.
14. Титченко Ю.П., Титченко Л.И., Новикова С.В. и др. Возможности использования трехмерных ультразвуковых технологий в диагностике послеродовых осложнений // ЗопаАсе-Шгазопий 2008, Т18, с.43-50
15. Хачкурузов С.Г. Ультразвуковое исследование в гинекологии. М., 2000
16. Демидов В.Н., Стыгар А.М., Зыкин Б.И., Доронин Г. Я. Ультразвуковая диагностика в акушерстве. В кн.: Ультразвуковая диагностика. М., 1990, с.401-418
17. Стрижаков А.Н., Баев О. Р. Клинико-инструментальная оценка состояния шва на матке и выбор лечебной тактики при гнойно-септических осложнениях после кесарева сечения // Акушерство и гинекология, 1999, №5, с.21-27
18. Сурсяков В.А., Панина О.Б., Олешкевич Л.Н. Физиологическое течение пуэрперия: эхографические и доплерометрические критерии // Вопросы гинек., акуш. и перинатологии 2004, №3 (6), с.32-37
19. Демидов В.Н., Иванова Н.А. Применение эхографии для диагностики и профилактики послеродовых осложнений //

Ультразвуковая диагностика в акушерстве, гинекологии и педиатрии 1994, №10, с.36-45

20. Хаттабе М.И., Баев О.Р. Трансвагинальная эхографическая картина шва на матке после кесарева сечения. В кн.: Эхография в перинатологии, гинекологии и педиатрии. Кривой Рог, 1994, с.208-209

21. Буянова С. Н., Титченко Л.И., Щукина Н.А. и др. Диагностика отсроченных осложнений кесарева сечения: методические рекомендации. М., 1997

22. Белоцерковцева Л, Д. Клиническое значение трансвагинальной эхографии и гистероскопии в диагностике и лечении послеродового эндометрита: автореф. дис. ... канд. мед. наук. М., 1996

23. Атилла С., Степанькова Е.А., Сичинава Л.Г. Вопросы акушерства, гинекологии и перинатологии, М., 2002

24. Логвиненко А.В., Никонов А.Г. Диагностическое значение доплерометрии в оценке состояния маточного кровотока в послеродовом периоде // Акуш. и гинек. 1991, №1, с. 37-40

25. Пекарев О.Г., Лузянин Ю.Ф., Поздняков И.М. Допплерометрические критерии эффективности интраоперационной сорбентной профилактики у родильниц из групп высокой степени риска после абдоминального родоразрешения // Журнал аку-

шерства и женских болезней, 2000, №1, с. 10-14

26. Крамарский В.А., Кулинич С.И., Мзшакевич Л. И. Способ оценки инволюции матки после операции кесарева сечения / Материалы V Российского форума «Мать и дитя». М., 2003, 110-111

27. Шаршова О.А. Ранняя диагностика и профилактика эндометритов у родильниц с гестозом: дис. ... канд. мед. наук. М., 2004

28. Нередько Е.Г. Роль доплерометрии маточных сосудов в диагностике и оценке эффективности лечения послеродовых гнойно-септических осложнений: Автореф. дис. ... канд. мед. наук. Ростов-на-Дону, 2006, 118 с.

SUMMARY

Ultrasound diagnostics of postpartum endometritis

F.R. Hajiyeve

Scientific - Research Institute Obstetrics Institute and Gynecology

The purpose of the article is to present data on diagnostics of postpartum infectious diseases in women in childbirth. The aim of the conducted survey is to study modern ultrasound diagnostic methods of the given pathology.

Поступила: 16.02.2017

Клинический случай массового отравления угарным газом и продуктами горения во время пожара в жилом здании в бинагадинском районе г. баку 19 мая 2015 года

И.Н.Эфендиев

Клинический медицинский центр МЗ, г. Баку

Острые отравления монооксидом углерода (угарным газом) являются одной из основных причин смертности от острых отравлений химической этиологии во многих развитых и развивающихся странах [1,2,3,4].

Новейшая история независимого Азербайджана показывает, что массовые отравления угарным газом в результате пожаров, аварий и техногенных катастроф становится причиной значительной одновременной нагрузки на службу «скорой помощи» и госпитальные учреждения системы здравоохранения республики [5].

Так, в Азербайджане в 1995 году произошел пожар в бакинском метрополитене, ставший крупнейшим по числу жертв инцидентом в истории всех метрополитенов мира. В результате возгорания тягового двигателя одного из вагонов и ошибочных действий машиниста, в туннеле задохнулось от дыма 289 человек, и еще несколько сот пострадавших были одномоментно доставлены в токсикологический центр с тяжелыми отравлениями [6].

Кроме этого, в последнее десятилетие в результате широкого распространения в Азербайджане несертифицированных печных, водонагревательных и отопительных приборов, а также грубого нарушения правил их эксплуатации и техники безопасности привело к драматическому росту числа интоксикаций и смертности от данной нозологии [7].

ЦЕЛЬЮ данной работы является на примере крупного пожара в г. Баку в мае 2015 года провести детальный анализ случая массового отравления угарным газом и продуктами горения и выработать предложения по улучшению организации медицинской по-

мощи в ситуациях чрезвычайных токсикологических инцидентов.

Краткая хронологическая последовательность массового токсикологического инцидента на месте происшествия. 19 мая 2015 года в районе 11 часов утра произошло возгорание пожароопасной полиуретановой облицовочной плитки в шестнадцатиэтажном жилом доме в Бинагадинском районе г. Баку. Возгорание началось с фасада на уровне первого этажа и за короткое время в условиях ветреной погоды охватило все здание. В 11:28 к месту происшествия было отправлено несколько бригад скорой помощи. К 11:47 в связи с пожаром на проспекте Азадлыг движение транспорта было ограничено. К 12:30 на месте пожара работало 30 бригад скорой помощи. К тушению пожара было привлечено несколько вертолетов. В 13:28 пожар был локализован, а к 14:16 полностью потушен. К 14:55 все жильцы сгоревшего дома эвакуированы из здания. В результате пожара доме погибли 15 человек. Один из жильцов выпрыгнул из окна 8-го этажа и разбился, остальные - задохнулись дымом. Десятерым пострадавшим медицинская помощь была оказана на месте, 54 человека были доставлены в больницы. Большинство пострадавших были госпитализированы в токсикологическое отделение Клинического медицинского центра.

Клинический разбор госпитализированных случаев в результате массового отравления угарным газом и продуктами горения во время пожара 19.05.2015 г.

Общее число госпитализированных больных в центр острых отравлений в связи с массовым токсикологическим инцидентом 19 мая 2015 года составило 35 человек (в том числе 8 детей в возрасте от 1 до 7 лет).

Первый больной с пожара в Бинагадинском районе г. Баку был доставлен в токсикологический стационар в 11 часов 35 минут, т.е. примерно через 30 минут с момента возгорания, последний же пациент обратился за специализированной помощью в 0 часов 45 минут 20 мая 2015 года, т.е. спустя более 12 часов после начала пожара.

Большинство пострадавших (72%) доставлено в токсикологический стационар бригадами «скорой помощи», остальные – индивидуальным транспортом в сопровожде-

нии родственников и знакомых. На догоспитальном этапе помощь пострадавшим бригадами СМП оказывалась в ограниченном объеме и состояла только из оксигенотерапии из портативных кислородных ингаляторов, а также отдельных случаях дополнительной внутривенной инфузии изотонического раствора хлорида натрия.

Распределение больных по времени обращения в стационар представлено нами на рис. 1.

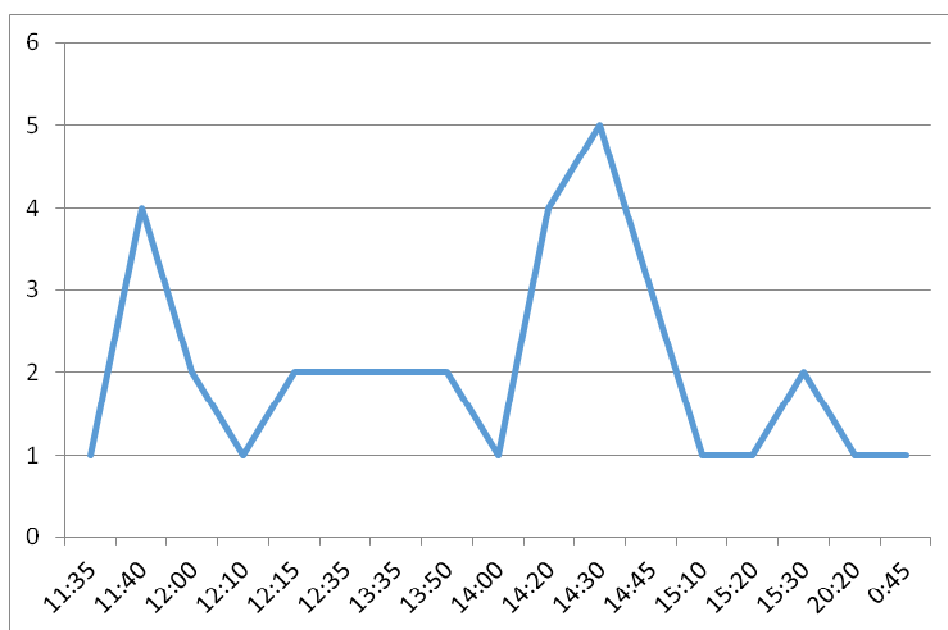


Рис. 1. Распределение больных по времени обращения в стационар во время массового токсикологического происшествия 19-20 мая 2015 г.

Как видно из диаграммы наблюдалось два основных пика поступлений больных – в течение первого часа с момента возгорания (соответствует времени начала спасательной операции), и спустя 3-3,5 часа (соответствует времени завершения спасательной операции и ликвидации пожара).

В одном случае в 12 час 20 минут токсикологический центр был доставлен труп ребенка К. А., 2010 г.р. Всего на месте происшествия скончалось 14 человек, в том числе 4 ребенка в возрасте от 1,5 до 5 лет. Одна пациентка экзистировала в больнице (данный случай будет разобран ниже). Таким образом, летальность среди госпитализированных больных составила 2,9%.

Средний возраст госпитализированных больных составил 22 года у мужчин и 36 лет у женщин.

Уровень карбоксигемоглобина в крови, определяемый методом ультрафиолетовой спектрометрии в токсико-химической референс-лаборатории центра гигиены и эпидемиологии МЗ Azerbaijan, составил в среднем 48% и колебался в пределах от 20% до 59%, что соответствует от средней до крайне тяжелой степени отравления соответственно.

Несмотря на то, что измерение методом пульсоксиметрии уровня SpO_2 не может считаться достоверным показателем для определения степени гипоксии у больных с

отравлениями угарным газом [8], у 30 больных было отмечено умеренное снижение сатурации кислорода при дыхании комнатным воздухом до 57-82%, что можно объяснить смешанным характером дыхательной и тканевой при интоксикации монооксидом углерода. У 24 больных также наблюдались явления метаболического ацидоза различной степени тяжести.

У 26 больных в лабораторных показателях отмечался нейтрофильный лейкоцитоз (уровень лейкоцитов в крови колебался в пределах $10,9$ до $32,6 \cdot 10^9/\text{л}$), а также признаки умеренной гиперкоагуляции.

Согласно критериям Международной Программы по Химической Безопасности ООН, Еврокомиссии и Европейской ассоциации токсикологических центров и клинических токсикологов по оценке тяжести отравлений (IPCS/EC/EAPCCT poisoning severity score) [9], состояние 26 пациентов при госпитализации можно было расценивать как средней тяжести, 8 - как тяжелой и еще 1 пациента - как крайне тяжелой степени отравления.

8 пациентов из когорты больных с интоксикацией угарным газом и продуктами горения были работниками управления пожарной охраны Министерства по Чрезвычайным Ситуациям Азербайджанской Республики, отравление у которых произошло в момент выполнения ими своих профессиональных обязанностей, что позволяет отнести все данные случаи к острым профессиональным болезням. Причиной данных отравлений стало ненадлежащее прилегание противогазов и защитных масок, снятие индивидуальных средств защиты до покидания опасной зоны, а также в 3 случаях – истощение запасов кислорода в персональных баллонах в условиях ликвидации продолжающегося пожара.

Основными жалобами пациентов при поступлении в стационар были: головная боль, тошнота и рвота, головокружение, чувство нехватки воздуха и удушья.

На фоне классической клинической картины острого отравления угарным газом, у пострадавших отмечались отдельные сим-

птомы выходящие за рамки данной нозологии.

Так, в момент поступления в стационар у 27 больных влажный кашель, отделение мокроты черного цвета с сажей, у 12 больных дополнительно отмечалась рвота с примесью черного содержимого, обусловленных вдыханием токсичного дыма с дисперсными продуктами горения.

На рентгенографии у 12 больных выявлены признаки токсической бронхопневмонии, еще в 5 случаях - мелкоинфильтративные очаговые поражения легких.

На ЭКГ синусовая тахикардия и метаболические изменения миокарда отмечались у большинства больных (28 пациентов), еще у 19 больных выявлялись признаки гипоксии миокарда.

Явления термического ожога кожи II-III степени в результате пожара наблюдались всего у 3 больных.

Из коморбидных заболеваний у больных были отмечены обострение ишемической болезни сердца и гипертонической болезни, сахарный диабет 2-го типа, а также обострение инфекционно-аллергической формы бронхиальной астмы.

Для дополнительных консультаций были приглашены главные специалисты Главного Управления Здравоохранения г. Баку – невропатолог, терапевт, пульмонолог, реаниматолог и отоларинголог.

При осмотре пульмонолога у 8 больных выявлен бронхоспастический синдром с переходом в бронхопневмонию, у 2 больных - дыхательная недостаточность второй степени, у 2 больных - очаговая пневмония, у 1 больного - прикорневая пневмония, и еще у 1 пациента- термохимический ожог дыхательных путей с бронхоспастическим синдромом.

При осмотре офтальмолога в 7 случаях отмечался отек диска зрительного нерва, подострый конъюнктивит, у 4 больных - термические ожоги глаз легкой степени.

Осмотр кардиолога показал наличие у 4 больных острой токсической миокардиодистрофии, еще у 1 больного отмечены явления недостаточности кровообращения на заднебоковой стенке левого желудочка.

Консультация невропатолога выявила наличие токсической энцефалопатии у 15 больных, еще в 3 случаях отмечен астено-невротический синдром, проявляющийся явлениями депрессии, апатии, раздражительности, а также нарушения памяти и концентрации внимания.

Осмотр психиатра проводился 22 больным. В результате в 12 случаях была выявлена острая реакция на стрессовую ситуацию (F43.0), требующая медикаментозной коррекции (атакакс, диазепам, рексетин), и психотерапию.

Госпитальное лечение проводилось в условиях отделения реанимации и интенсивной терапии токсикологического центра.

Схема комплексного медикаментозного лечения включала:

- инфузионную терапию с коррекцией кислотно-щелочного баланса (натрия бикарбонат) и форсированным диурезом (маннитол, фуросемид);
- гормонотерапию (внутривенным и ингаляционным введением);
- отхаркивающие и бронхолитические средства (ацетилцистеин, амброксол, эуфиллин, сальбутамол, беродуал);
- антибиотики и антибактериальные средства широкого спектра действия, а также антифунгальные препараты (фторхинолоны, цефалоспорины, метронидазол, флуконазол);
- препараты улучшающие реологические свойства крови (реополиглюкин, гепарин);
- дыхательные analeптики (сульфакамфокаин, камфарный спирт);
- метаболические средства (рибоксин, милдронат, предуктал, препараты янтарной кислоты);
- ноотропные препараты (пирацетам, актовегин);
- десенсибилизирующие средства (антигистаминные препараты и соли кальция);
- витаминотерапия;
- сердечно-сосудистые препараты по показаниям (гликозиды, нитраты);
- симптоматическая терапия (аналгин, метоклопрамид, но-шпа, панангин, диазепам, дибазол, папаверин и пр.)

Дополнительно при необходимости назначались ингаляции смеси эуфиллина и дексаметазона, вибромассаж грудной клетки. При необходимости больным также проводилась санационная бронхоскопия.

Вместе с тем отдельные препараты, используемые в качестве антидотных средств при отравлениях угарным газом, например, такие как ацизол и цитохром-С не доступны в Азербайджане, и в лечении больных не применялись.

В связи с отсутствием в настоящее время технических условий для эксплуатации барокамер сеансы гипербарической оксигенации (ГБО) пострадавшим также не проводились, а оксигенотерапия осуществлялось путем масочной ингаляции или инсуффляции увлажненного кислорода через назальный катетер.

Однако учитывая, что угарный газ обладает в 250 раз большей аффиностью к гемоглобину, чем кислород, вызывая гемическую гипоксию, а также нарушает транспорт кислорода в ткани и отрицательно влияет на внутриклеточное дыхание в результате инактивации цитохрома альфа-3 проведение больным ГБО является патогенетически целесообразным.

Средняя продолжительность стационарного лечения составила 3,7 койко-дня (минимум - 1 сутки, максимум - 16 суток). Все больные в когорте профессиональных отравлений завершили стационарное лечение в течение первых 24 часов с момента развития острой профессиональной интоксикации.

Как было отмечено выше в одном случае госпитальное лечение закончилось летальным исходом.

Больная Я. Э., 1947 г.р. (ИБ № 5979/2015) была доставлена в токсикологический стационар спустя 3,5 часа после начала пожара. Была обнаружена в бессознательном состоянии пожарным расчетов в квартире с малолетним ребенком. При поступлении в стационар состояние крайне тяжелое, сознание коматозно изменено, отмечаются явления острой дыхательной недостаточности и гипоксии. SpO₂ - 57%, АД 70/40 мм. рт. ст., Ps-122 в 1 мин, слабого наполнения. Корни-

альные, конъюнктивальные рефлексы угнетены, реакции на внешние раздражители нет. Больная была немедленно помещена в реанимационный блок, произведена интубация трахеи, переведена на аппаратное дыхание в режиме умеренной гипервентиляции и ингаляции 100% кислорода. Лечение проводилось в соответствии с общепринятыми стандартами. Однако, несмотря на проводимую интенсивную терапию больная скончалась не приходя в сознание на фоне прогрессирующей сердечно-сосудистой недостаточности спустя 9 часов после госпитализации.

Учитывая особые обстоятельства произошедшего массового отравления и его значительный общественный резонанс, больным с первых минут пребывания в стационаре персоналом токсикологического центра были созданы максимально психологически комфортные условия пребывания. С момента стабилизации состояние больных посетили видные общественные и политические деятели, омбудсмен, депутаты Милли Меджлиса Азербайджанской Республики, а также известные деятели искусства.

Значительное положительное влияние на психологическое состояние пациентов оказал визит в токсикологический центр Первой Леди Азербайджана, Посла Доброй Воли ЮНЕСКО и ИСЕСКО госпожи Мехрибана Алиевой, которая не только нашла время поговорить в отдельности с каждым из больных, выслушать их просьбы и пожелания, но и также заверить, что государство сделает все необходимое для пострадавших и примет меры по недопущению повторения подобных случаев в будущем.

ВЫВОДЫ И РЕКОМЕНДАЦИИ.

1. Развертывание и нахождение в постоянной готовности достаточного резерва стационарных коек в центре острых отравлений позволит сохранить необходимый уровень “токсикологической бдительности” в соответствии с требованиями ВОЗ. Кроме этого, должна быть учтена потребность в достаточном количестве тренированного к таким ситуациям врачебного и среднего медицинского персонала.

2. Учитывая особенности токсико-эпидемиологической картины в Азербайджане в последние десятилетия и повторяющиеся случаи массовых отравлений угарным газом необходимо дооборудовать токсикологический центр реанимационными одно- и многоместными кислородными барокамерами, позволяющими проводить патогенетически обоснованную терапию максимальному числу пострадавших одновременно.

3. Организация в соответствии с требованиями ВОЗ в токсикологическом центре хранилища необходимого запаса антидотных средств первостепенного значения, а также наращивание мощностей токсико-химических лабораторий даст возможность максимально оптимизировать диагностику и лечение необходимого количества больных в случаях возможных массовых отравлений в будущем.

ЛИТЕРАТУРА

1. Iqbal S., Clower J.H., Hernandez S.A. et al. A Review of Disaster-Related Carbon Monoxide Poisoning: Surveillance, Epidemiology, and Opportunities for Prevention // *Am. J. Public Health*. 2012, vol. 102, N. 10, p. 1957-1963
2. Lavigne E., Weichenthal S., Wong J., Smith-Doiron M., Dugandzic R., Kosatsky T. Mortality and hospital admission rates for unintentional nonfire-related carbon monoxide poisoning across Canada: a trend analysis // *CMAJ*. 2015, vol. 3, N. 2, p. 223–230.
3. Walker E., Hay A. Carbon monoxide poisoning : Is still an underrecognised problem // *BMJ*, 1999, vol. 319, p.1082-1083
4. Chen F., Wen J., Wang X., Lin Q., Lin C. Epidemiology and characteristics of acute poisoning treated at an emergency center // *World J. Emerg. Med*. 2010, V. 1, N. 2, p. 154–156
5. Əzizov V. Ə., Tağızadə F. C., Əfəndiyev İ. N., Əmrahova L. Q. Kimyəvi kütləvi xarakterli zəhərlənmələr zamanı və digər fəvqəladə hallarda toksikoloji yardım (metodik tövsiyyələr), Azərbaycan Respublikası Səhiyyə Nazirliyi, Bakı, 2008, 62 s.
6. Максудов А.С., Эфендиев И.Н. Организация помощи пострадавшим в результате

массового отравления угарным газом и продуктами неполного сгорания на примере взрывов и пожаров в бакинском метрополитене // Вестник Российской военно-медицинской академии. 2005, № 1 (14), с. 242-243

7. Азизов В.А., Эфендиев И.Н. Эпидемиологические наблюдения случаев острых ингаляционных отравлений монооксидом углерода (угарным газом) в Азербайджане // *Azərbaycan Təbabətin Müasir Nəliyyətləri*. 2009, N. 6, s. 98-101

8. Weaver L.K., Churchill S.K., Deru K., Cooney D. False positive rate of carbon monoxide saturation by pulse oximetry of emergency department patients // *Respir Care*. 2013 V. 58, N. 2, p. 232-240

9. Persson H.E., Sjöberg G.K., Haines J.A., Pronczuk de Garbino J. Poisoning severity score. Grading of acute poisoning // *J. Toxicol. Clin. Toxicol*. 1998. V. 36, N. 3, p. 205-213

SUMMARY

Clinical case of a mass carbon monoxide and combustion products poisoning during a fire in a residential building in binagadi district of baku 19 may 2015

I.Afandiyev

Clinical Medicine Center MH, Baku

Over the past decade, there have been several cases of mass poisoning by carbon monoxide as a result of fires, accidents and man-made disasters in Azerbaijan, which caused a significant simultaneous load at the ambulance service and other medical institutions of the state healthcare system. The aim of this paper is to undertake a detailed analysis of the case of mass poisoning by carbon monoxide and combustion products on an example of a large fire in Baku in May 2015 and developing the proposals to improve the organization of health-

care in situations of mass toxicological incident. May 19, 2015 around 11 am there was a huge fire of polyurethane tiles in the sixteen-floor residential building in Binagadi district of Baku city. The total number of hospitalized patients at Poison center amounted to 35 people (including 8 children aged 1 to 7 years). The median age of hospitalized patients was 22 years for men and 36 years for women. We observed two main peaks of admission - within the first hour after the beginning fire incident (matches the start of the rescue operation), and after 3-3.5 hours (corresponding to the completion time of the rescue operation and fire suppression). Eight patients were fire protection workers therefore that cases can be attributed to the category of acute occupational diseases. Blood carboxyhaemoglobin (COHb) level averaged 48% and ranged from 20% to 59%. According to international grading of acute poisoning, the intoxication severity in 26 patients can be regarded as moderate, in 8 patients as heavy and in 1 patient - as fatal poisoning. The thermal skin burns of II-III degree as a result of the fire were observed in 3 patients. In 12 cases on examination of the psychiatrist was found the acute reaction to a stressful situation, which requires medical correction. The average length of inpatient treatment was 3.7 days. Mortality among hospitalized patients was 2.9%. As result to the analysis of pre-hospital and hospital care to victims of this mass carbon monoxide and combustion products poisoning we developed the proposals and specific recommendations to improve the general level of "toxicological vigilance" and preparedness of healthcare facilities in Azerbaijan to such incidents in the future.

Поступила: 15.03.2017

ХРОНИКА

НАГРАЖДЕНИЕ



В сентябре 2017 года решением экспертного совета Международной Экоэнергетической академии профессор Мурад Кияс оглы Мамедов удостоен Золотой медали академии *«За значительный вклад в развитие вирусологии и онко-вирусологии в Азербайджане и многолетнюю борьбу против вирусных инфекций»*.