

GEORGIAN MEDICAL NEWS

ISSN 1512-0112

No 3 (108) Март 2004



ЕЖЕМЕСЯЧНЫЙ НАУЧНЫЙ ЖУРНАЛ
Медицинские новости Грузии
საქართველოს სამედიცინო სიახლენი

GEORGIAN MEDICAL NEWS

№ 3 (108), 2004

**ЕЖЕМЕСЯЧНЫЙ НАУЧНЫЙ ЖУРНАЛ
ТБИЛИСИ - НЬЮ-ЙОРК**

“Georgian Medical News” is a Georgian-Russian-English-German monthly journal and carries original scientific articles on medicine and biology, which are of experimental, theoretical and practical character.

“Georgian Medical News” is a joint publication of GMN Editorial Board and The International Academy of Sciences, Education, Industry and Arts (U.S.A.). It is listed in the catalogue of The Central Scientific-Medical Public Library of Russian Federation and world-wide catalogues: *“Ulrich’s International Periodicals Directory”* and *“Medical and Health Care Serials in Print”*. Articles from the bulletin are under review of *scientific and technological informative journal of the Russian Academy of Sciences*.

“Georgian Medical News” - ежемесячный научно-медицинский рецензируемый журнал, в котором на русском, английском и немецком языках публикуются оригинальные научные статьи экспериментального, теоретического и практического характера в области медицины и биологии, статьи обзорного характера, рецензии; периодически печатается информация о проведенных научных мероприятиях, новшествах медицины и здравоохранения.

“Georgian Medical News” является совместным изданием с Международной Академией Наук, Образования, Искусств и Естествознания (IASEIA) США.

“Georgian Medical News” входит в каталог Государственной Центральной научно-медицинской библиотеки Российской Федерации и Всемирные каталоги *Ulrich’s International Periodicals Directory* и *Medical and Health Care Serials in Print*. Статьи из журнала реферируются в реферативном журнале *Всероссийского института научной и технической информации Российской академии наук (ВИНИТИ РАН)* и хранятся в его базе данных по медицине.

“Georgian Medical News” - არის ყოველთვიური სამეცნიერო სამედიცინო რეცენზირებადი ჟურნალი, რომელშიც რუსულ, ინგლისურ და გერმანულ ენებზე ქვეყნდება ექსპერიმენტული, თეორიული და პრაქტიკული ხასიათის ორიგინალური სამეცნიერო სტატიები მედიცინისა და ბიოლოგიის სფეროში, მიმოხილვითი ხასიათის სტატიები, რეცენზიები.

“Georgian Medical News” წარმოადგენს ერთობლივ გამოცემას აშშ-ის მეცნიერების, განათლების, ინდუსტრიის, ხელოვნებისა და ბუნებისმეტყველების საერთაშორისო აკადემიასთან (IASEIA) ერთად.

“Georgian Medical News” შესულია რუსეთის ფედერაციის სახელმწიფო ცენტრალური სამეცნიერო ბიბლიოთეკის კატალოგსა და საერთაშორისო კატალოგებში *“Ulrich’s International Periodicals Directory”* და *“Medical and Health Care Serials in Print”*. ჟურნალში გამოქვეყნებული სტატიები რეფერირდება *რუსეთის მეცნიერებათა აკადემიის სამეცნიერო და ტექნიკური ინფორმაციის ინსტიტუტის* რეფერატულ ჟურნალში და ინახება მედიცინის მონაცემთა ბაზაში.

МЕДИЦИНСКИЕ НОВОСТИ ГРУЗИИ

Ежемесячный совместный грузино-американский научный электронно-печатный журнал
Агентства медицинской информации Ассоциации деловой прессы Грузии,
Академии медицинских наук Грузии, Международной Академии Наук, Индустрии,
Образования и Искусств США.

Издается с 1994 г. Распространяется в СНГ, ЕС и США

ПОПЕЧИТЕЛЬСКИЙ СОВЕТ

Михаил Бахмутский (США), Александр Геннинг (Германия),
Алексей Герасимов (Грузия), Вахтанг Масхулия (Грузия),
Тенгиз Ризнис (США), Дэвид Элуа (США)

НАУЧНЫЙ РЕДАКТОР

Лаури Манагадзе

ГЛАВНЫЙ РЕДАКТОР

Нино Микаберидзе

НАУЧНО-РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ

Нелли Антелава, Тенгиз Ахметели, Николай Гонгадзе, Палико Кинтрая,
Теймураз Лежава, Караман Пагава, Николай Пирцхалаишвили,
Фридон Тодуа, Рамаз Хецуриани, Рамаз Шенгелия

Website:

www.geomednews.org.ge

www.geomednews.org

www.viniti.ru

Ассоциация деловой прессы Грузии
зарегистрирована в Ваке-Сабурталинском районном суде
Регистрационный №5/9-525

The International Academy of Sciences, Education, Industry & Arts. P.k.Box 390177,
Mountain View, CA, 94039-0177, USA. Tel/Fax: (650) 967-4733

Версия: печатная. **Цена:** свободная.

Условия подписки: подписка принимается на 6 и 12 месяцев.

По вопросам подписки обращаться по тел.: 93 66 78.

Контактный адрес: Грузия, 380077, Тбилиси, ул.Асатиани 7, IV этаж,
тел.: 995(32) 39 37 76, 995(32) 22 54 18, 39 47 82,

Факс: +995(32) 22 54 18, e-mail: ninomikaber@hotmail.com; nikopir@aol.com

По вопросам размещения рекламы обращаться по тел.: 8(99) 97 95 93

© 2001. Ассоциация деловой прессы Грузии

© 2001. The International Academy of Sciences,
Education, Industry & Arts (USA)

COUNCIL OF TRUSTEES

Michael Bakhmutsky (U.S.A.), Alexander Gunning (Germany),
Alexey Gerasimov (Georgia), David Elua (U.S.A.),
Vakhtang Maskhulia (Georgia), Tengiz Riznis (U.S.A.)

SCIENTIFIC EDITOR

Lauri Managadze

EDITOR IN CHIEF

Nino Mikaberidze

SCIENTIFIC EDITORIAL BOARD

Nelly Antelava, Tengiz Akhmeteli, Nicholas Gongadze, Paliko Kintraya,
Teymuraz Lezhava, Kharaman Paghava, Nicholas Pirtskhalaishvili,
Pridon Todua, Ramaz Khetsuriani, Ramaz Shengelia

CONTACT ADDRESS IN TBILISI

GMN Editorial Board
7 Asatiani Street, 4th Floor
Tbilisi, Georgia 380077

Phone: 995 (32) 39-37-76
995 (32) 22-54-18
995 (32) 39-47-82
Fax: 995 (32) 22-54-18

CONTACT ADDRESS IN NEW YORK

D. & N. COM., INC.
111 Great Neck Road
Suite # 208, Great Neck,
NY 11021, USA

Phone: (516) 487-9898
Fax: (516) 487-9889

WEBSITE

www.geomednews.org.ge
www.geomednews.org
www.viniti.ru

К СВЕДЕНИЮ АВТОРОВ!

При направлении статьи в редакцию необходимо соблюдать следующие правила:

1. Статья должна быть представлена в двух экземплярах, напечатанная через полтора интервала на одной стороне стандартного листа с шириной левого поля в три сантиметра. Используемый компьютерный шрифт - **Times New Roman (Кириллица)**, размер шрифта - **12**. К рукописи, напечатанной на компьютере, должна быть приложена дискета со статьёй. Файл следует озаглавить латинскими символами.

2. Размер статьи должен быть не менее пяти и не более десяти страниц машинописи, включая указатель и резюме.

3. В статье должны быть освещены актуальность данного материала, методы и результаты исследования и аспекты их обсуждения.

При представлении в печать научных экспериментальных работ авторы должны указывать вид и количество экспериментальных животных, применявшиеся методы обезболивания и усыпления (в ходе острых опытов).

4. Таблицы необходимо представлять в печатной форме. Фотокопии не принимаются. **Все цифровые, итоговые и процентные данные в таблицах должны соответствовать таковым в тексте статьи.** Таблицы и графики должны быть озаглавлены.

5. Фотографии должны быть контрастными и обязательно представлены в двух экземплярах. Рисунки, чертежи и диаграммы следует представлять четко выполненные тушью; фотокопии с рентгенограмм - в позитивном изображении.

На обороте каждого рисунка карандашом указывается его номер, фамилия автора, сокращённое название статьи и обозначаются верхняя и нижняя его части.

Подписи к рисункам составляются обязательно на отдельном листе с указанием номеров рисунков. В подписях к микрофотографиям следует указывать степень увеличения через окуляр или объектив и метод окраски или импрегнации срезов.

6. Фамилии отечественных авторов приводятся в статье обязательно вместе с инициалами, иностранных - в иностранной транскрипции; в скобках должен быть указан соответствующий номер автора по списку литературы.

7. В конце каждой оригинальной статьи должен быть приложен библиографический указатель основных по данному вопросу работ, использованных автором. Следует указать порядковый номер, фамилию и инициалы автора, полное название статьи, журнала или книги, место и год издания, том и номер страницы.

В алфавитном порядке указываются сначала отечественные, а затем иностранные авторы. Указатель иностранной литературы должен быть представлен в печатном виде или написан от руки четко и разборчиво тушью.

8. Для получения права на публикацию статья должна иметь от руководителя работы или учреждения визу и сопроводительное отношение, написанные или напечатанные на бланке и заверенные подписью и печатью.

9. В конце статьи должны быть подписи всех авторов, полностью приведены их фамилии, имена и отчества, указаны служебный и домашний номера телефонов и адреса или иные координаты. Количество авторов (соавторов) не должно превышать пяти человек.

10. К статье должны быть приложены краткое (на полстраницы) резюме на английском языке и список ключевых слов (Key Words).

11. Редакция оставляет за собой право сокращать и исправлять статьи. Корректур авторам не высылаются, вся работа и сверка проводится по авторскому оригиналу.

12. Недопустимо направление в редакцию работ, представленных к печати в иных издательствах или опубликованных в других изданиях.

При нарушении указанных правил статьи не рассматриваются.

REQUIREMENTS

Please note, materials submitted to the Editorial Office Staff are supposed to meet the following requirements:

1. Articles must be provided with a double copy and typed or computer-printed on a single side of standard typing paper, with the left margin of **3** centimeters width, and **1.5** spacing between the lines, typeface - **Times New Roman (Cyrillic)**, print size - **12** (referring to Georgian and Russian materials).

With computer-printed texts please enclose a diskette carrying the same file titled with Latin symbols.

2. Size of the article, including index and resume, must be at least 5 pages and not exceed the limit of 10 pages of typed or computer-printed text.

3. Submitted material must include a coverage of a topical subject, research methods, results, and review.

Authors of the scientific-research works must indicate the number of experimental biological species drawn in, list the employed methods of anesthetization and soporific means used during acute tests.

4. Tables must be presented in an original typed or computer-printed form, instead of a photocopied version. Numbers, totals, percentile data on the tables must coincide with those in the texts of the articles. Tables and graphs must be headed.

5. Photographs are required to be contrasted and must be submitted with doubles. Please number each photograph with a pencil on its back, indicate author's name, title of the article (short version), and mark out its top and bottom parts. Drawings must be accurate, drafts and diagrams drawn in Indian ink (or black ink). Photocopies of the X-ray photographs must be presented in a positive image.

Accurately numbered subtitles for each illustration must be listed on a separate sheet of paper.

In the subtitles for the microphotographs please indicate the ocular and objective lens magnification power, method of coloring or impregnation of the microscopic sections (preparations).

6. Please indicate last names, first and middle initials of the native authors, present names and initials of the foreign authors in the transcription of the original language, enclose in parenthesis corresponding number under which the author is listed in the reference materials.

7. Each original article must have in its closing a list of source materials used by the author, which must include only the basic works on the given issue, numbered in succession, with indication of the last names and first and middle initials of the authors, names of periodicals, titles of the articles or books, place and year of edition, volume and page numbers.

List first the native authors, and then the foreign ones alphabetically. The index of foreign literature must be typed, computer-printed or legibly hand-written in Indian or black ink.

8. To obtain the rights of publication articles must be accompanied by a visa from the project instructor or the establishment, where the work has been performed, and a reference letter, both written or typed on a special signed form, certified by a stamp or a seal.

9. Articles must be signed by all of the authors at the end, and they must be provided with a list of full names, office and home phone numbers and addresses or other non-office locations where the authors could be reached. The number of the authors (co-authors) must not exceed the limit of 5 people.

10. Articles must have a short (half page) Resume in English and a list of Key Words.

11. Editorial Staff reserves the rights to cut down in size and correct the articles. Proof-sheets are not sent out to the authors. The entire editorial and collation work is performed according to the author's original text.

12. Sending in the works that have already been assigned to the press by other Editorial Staffs or have been printed by other publishers is not permissible.

**Articles that Fail to Meet the Aforementioned
Requirements are not Assigned to be Reviewed.**

Содержание:

НАУКА стр. 7

Научные публикации:

Сургуладзе Н.Н., Кацарава В.М., Кацарава Л.В.
СОВРЕМЕННЫЕ АСПЕКТЫ ХИРУРГИЧЕСКОГО
ЛЕЧЕНИЯ ЭХИНОКОККОЗА ЛЕГКИХ стр. 7

Зограбян А.С., Габоян Р.А., Мартиросян М.М.
КЛИНИКО-ТОМОГРАФИЧЕСКИЕ ПАРАЛЛЕЛИ ПРИ УШИБЕ ГОЛОВНОГО МОЗГА стр. 10

Научный обзор

Айвазян А.В.
РАЗЛИЧИЕ МЕЖДУ ДЕФИЦИТОМ КОСТНОЙ ТКАНИ И КОСТНЫМ ДЕФЕКТОМ стр. 15

Случай из практики

Чигогидзе Т.Г., Турманидзе Н.Л., Варшанидзе Л.О.
НЕОБЫЧНЫЙ СЛУЧАЙ МОЧЕТОЧНИКОВОЙ КОЛИКИ стр. 19

Научные публикации:

Бодокя М.Т.
УЛЬТРАЗВУКОВОЕ И МАКРОМОРФОЛОГИЧЕСКОЕ
ИССЛЕДОВАНИЯ ПЛАЦЕНТЫ ЖЕНЩИН С ГЕСТОЗОМ,
ЛЕЧЕННЫХ ФОТОНАМИ В СОЧЕТАНИИ С ВОБЕНЗИМОМ стр. 21

Хечинашвили С.Н., Хурцидзе Т.Г.
ИЗМЕНЕНИЕ НЕКОТОРЫХ ИММУНОЛОГИЧЕСКИХ
ПОКАЗАТЕЛЕЙ В СЛУЧАЯХ ХРОНИЧЕСКИХ ПАРАНАЗАЛЬНЫХ СИНУСИТОВ стр. 24

Дарджания О.З.
ЗУБОЧЕЛЮСТНЫЕ АНОМАЛИИ СРЕДИ ДЕТСКОГО НАСЕЛЕНИЯ г. ТБИЛИСИ стр. 27

Нанеишвили Н.Б., Силагадзе Т.Г., Габричидзе М.М.
ОПРЕДЕЛЕНИЕ УРОВНЯ ТРЕВОГИ В ПОПУЛЯЦИИ С ПОВЫШЕННЫМ
РИСКОМ К ПСИХИЧЕСКИМ РАССТРОЙСТВАМ стр. 30

Метревели М.Ш.
ОТДАЛЕННЫЕ ПОСЛЕДСТВИЯ ЛЕГКИХ
ЗАКРЫТЫХ ЧЕРЕПНО-МОЗГОВЫХ ТРАВМ стр. 35

Chapidze G., Dolidze N., Kapanadze S., Lomtadze D., Petriashvili I.
ANGIOGRAPHIC AND CLINICAL RESULTS OF THE
ATORVASTATIN (LIPRIMAR) TREATMENT IN
CORONARY ARTERY DISEASE PATIENTS стр. 37

- Тархан-Моурави И.Д., Накаидзе Н.В.**
ЭФФЕКТИВНОСТЬ ЛЕЧЕНИЯ УЛЬТРАФОНОФОРЕЗОМ
СУПЕР ЛАНГА БОЛЬНЫХ ХРОНИЧЕСКИМ БРОНХИТОМ стр. 41
- Кутубидзе А.Р., Гачечиладзе Т.В., Габуния Г.М.**
КЛИНИКА, ДИАГНОСТИКА И ЛЕЧЕНИЕ
ОРГАНИЧЕСКОГО НЕДЕРЖАНИЯ КАЛА У ДЕТЕЙ стр. 45
- Лепся Н.Т., Апридонидзе К.Г., Кикачеишвили Е.А., Тевзадзе Л.П.**
ЭТИОЛОГИЧЕСКАЯ РОЛЬ САЛЬМОНЕЛЛЁЗОВ В РАЗВИТИИ
ДИСБАКТЕРИОЗОВ В МЛАДЕНЧЕСКОМ ВОЗРАСТЕ стр. 49
- Кашибадзе К.Н. Датунашвили И.В.**
ИЗМЕНЕНИЕ ОКИСЛИТЕЛЬНО-ВОССТАНОВИТЕЛЬНЫХ
ПРОЦЕССОВ В СТЕНКЕ КИШЕЧНИКА ПРИ ОСТРОЙ
ОККЛЮЗИИ ВЕРХНЕЙ МЕЗЕНТЕРИАЛЬНОЙ АРТЕРИИ стр. 52
- Джапаридзе Н.А., Хардзеишвили О.М.**
КОЛИЧЕСТВЕННОЕ ОПРЕДЕЛЕНИЕ Т- И В- ЛИМФОЦИТОВ
В СТРОМЕ ЭНДОМЕТРИЯ ПРИ ЖЕЛЕЗИСТОЙ ГИПЕРПЛАЗИИ,
АДЕНОМАТОЗЕ И ВЫСОКОДИФФЕРЕНЦИРОВАННОЙ АДЕНОКАРЦИНОМЕ стр. 55
- Кезели Т.Д.**
ВЛИЯНИЕ ЗАФИРЛУКАСТА НА КАРДИОГЕМОДИНАМИЧЕСКИЕ
ПОКАЗАТЕЛИ, БАРОРЕФЛЕКТОРНУЮ РЕГУЛЯЦИЮ
КРОВООБРАЩЕНИЯ И ФУНКЦИЮ ЭНДОТЕЛИНРЕЛАКСИРУЮЩЕЙ
СИСТЕМЫ ПРИ АДРЕНАЛИНОВОМ ПОРАЖЕНИИ МИОКАРДА стр. 57
- Абулашвили Д.Г.**
ПЕПТИДЕРГИЧЕСКИЕ МЕХАНИЗМЫ ХРОНОФАРМАКОЛОГИЧЕСКОГО
СЕДАТИВНОГО И АНТИНОЦИЦЕПТИВНОГО ДЕЙСТВИЯ
КЛОНИДИНА У НОРМО- И ГИПЕРТЕНЗИВНЫХ КРЫС стр. 61
- Рижвадзе М.А., Чикобава Е.А., Чиокадзе Ш.В., Метревели Д.М.**
ПРОГНОЗИРОВАНИЕ СОСТОЯНИЯ НЕВРОЛОГИЧЕСКОГО
СТАТУСА ДЕТЕЙ НА ОСНОВЕ ИЗУЧЕНИЯ МАРКЕРОВ
НЕЙРОДЕГЕНЕРАТИВНЫХ ПРОЦЕССОВ ПРИ ИНФЕКЦИОННОЙ
ПАТОЛОГИИ В АНТЕНАТАЛЬНОМ ПЕРИОДЕ стр. 65
- Mdivani N., Apridonidze K., Janjgava M., Kikacheishvili E.**
PATIENT GENDER- AND AGE-SPECIFIC DIFFERENCES
OF TUBERCULOSIS MANIFESTATION IN GEORGIA стр. 68
- Сахамберидзе И.В., Шенгелия Р.М.**
СРАВНИТЕЛЬНЫЙ РЕТРОСПЕКТИВНЫЙ И
БИОСТАТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ЯДОВ И ПРОТИВОЯДИЙ
В ГРУЗИНСКОЙ ТРАДИЦИОННОЙ МЕДИЦИНЕ стр. 71

СОВРЕМЕННЫЕ АСПЕКТЫ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ЭХИНОКОККОЗА ЛЕГКИХ

Сургуладзе Н.Н., Кацарава В.М., Кацарава Л.В.

Тбилисская государственная медицинская академия, кафедра торакоабдоминальной хирургии; ООО "Торакоабдоминальная клиника им. акад. З. Цхакая" мэрии г. Тбилиси

Современные успехи эндоскопической хирургии открывают принципиально новый подход ко многим проблемам грудной хирургии. Новым этапом в хирургическом лечении эхинококкоза легкого (ЭЛ) можно считать эхинококкэктомия миниторакотомией с видео-ассистированием (МТВА), которая при наличии кист малых и средних размеров обеспечивает проведение операции с минимальной травмой [2,4,9]. Традиционные хирургические доступы к кистам легких, а также стереотомический доступ при двухстороннем ЭЛ не утратили своего значения и могут успешно применяться при соответствующих показаниях, однако, с учетом современных технологий выбор оптимальной хирургической тактики при этой патологии остается актуальным вопросом хирургии [2,5].

Цель исследования: установление эффективности эхинококкэктомии миниторакотомией с видео-ассистированием для выбора оптимальной хирургической тактики при лечении эхинококкоза легкого, с учетом степени тяжести заболевания и возможностей современных технологий.

Материал и методы. С 1996 по 2002 гг. на кафедре торакоабдоминальной хирургии №1 клинической больницы г. Тбилиси проведено хирургическое лечение 69 больных с ЭЛ. Среди них мужчин было 36, женщин – 33, возраст больных варьировал в пределах от 5 до 60 лет. 59 больных (85,6%) имели одиночные кисты, 10 (14,4%) – множественные. Двухсторонние поражения легких имели место в 7 (10,1%) случаях. В одном случае двухстороннее поражение легких сочеталось с эхинококкозом печени. В 3-х случаях (4,3%) отмечались множественные кисты в правом легком, в одном случае в сочетании с эхинококкозом

печени. Поражение правого легкого было у 37 (54%) больных, левого – у 32 (46%).

Среди осложненных форм заболевания у 15 (21,7%) больных наблюдались нагноения кисты, у 1 (1,4%) - прорыв ЭЛ в плевральную полость, у 1 (1,4%) больного с ЭЛ отмечено интенсивное кровохарканье, что послужило показанием к экстренной операции.

Органосохраняющие операции проведены 46 (66,7%) больным, различные виды резекции легких - 23 (33,3%).

Эхинококкэктомия МТВА проведена 17 больным. В 4-х случаях при двухстороннем поражении легких проведены одномоментные двухсторонние операции. Всего проведена 21 эхинококкэктомия МТВА.

Обязательным условием проведения МТВА является раздельная вентиляция легких двухпросветной трубкой типа Карлсена с полным отключением оперируемого легкого, что делает возможным проведение операции на коллабированном легком.

Интраоперационная торакоскопия (ИТ) является первым этапом видеосопровождаемых операций; типичное место для торакоскопа - V м/р по средне- или задне-подмышечной линии. ИТ дает окончательные данные о размере, локализации кисты и состоянии окружающих кисту тканей. Для мобилизации кисты, эндоинструменты вводят с помощью добавочных троакаров (МТ), число которых, по мере необходимости, может возрасти до 2-3-х. Миниторакотомия осуществляется в наиболее удобном месте. Длина разреза 5-7 или

5-12 см, в зависимости от конфигурации груди. Видеосопровождаемые операции следует проводить только по строгим показаниям: общее удовлетворительное состояние больных, нормальные показатели функции внешнего дыхания, рентгенологическая картина без выраженных плевральных сращений, малые (3-6 см) и средние (7-9 см) размеры кист. Только соблюдение вышеуказанных условий позволяет планировать эндоскопические операции [2,9]. Однако, окончательный ответ на вопрос - каким способом продолжить операцию – мини или традиционным, дает только ИТ.

Выраженный спаечный процесс затрудняет торакоскопию, а манипулировать в условиях плохой визуализации – рискованно. В таких случаях предпочтение отдается широкому доступу. Показанием к традиционной эхинококкэктомии является также случай, когда прокалывание париетальной плевры перед ИТ для введения троакара не приводит к пневмотораксу, что свидетельствует о наличии множественных спаек. Широкая торакотомия через IV или V м/р полностью обеспечивает проведение вмешательства любого объема при ЭЛ. В нашей практике мы всегда пользовались этим доступом, длина которого по мере необходимости доходила от парастеральной до задне-подмышечной или скапулярных линий.

Эхинококкэктомия с последующим капитонажем остаточной полости, как органосохраняющая операция, является методом выбора во всех случаях, когда отсутствуют выраженные изменения легочной паренхимы. Несмотря на множество способов капитонажа, выбор способа операции должен быть индивидуальным с учетом форм и глубины залегания кисты в легочной ткани. Гофрирование стенок полости, неполное их смыкание, скопление серозно-геморрагических выделений между швами может привести к рецидиву остаточной полости и развитию гнойного процесса [7]. Также нецелесообразна ликвидация полости любым способом без учета ее конфигурации. Это вызывает другую деформацию и ателектаз легочной ткани, нередко требующий в последующем удаление доли легкого [5,6].

При выполнении органосохраняющей операции во всех случаях иссекали избыточную ткань фиброзной капсулы, ушивали бронхиальные свищи. Ка-

питонаж выполняли горизонтальными кистетными швами (по Delbet), горизонтальными или вертикальными полукисетными швами, непрерывными, узловатыми, П-образными швами или комбинированием нескольких способов.

Показанием лобэктомии при ЭЛ считаются: киста большого размера или наличие нескольких кист с атрофией легочной ткани, нагноившаяся киста с некротическими изменениями доли легкого, не-обратимые фиброзные изменения легочной паренхимы, плотные ригидные стенки фиброзной оболочки, когда ликвидация остаточной полости не представляется возможной, множественные бронхиальные свищи, сильное кровотечение во время операции (эхинококкэктомия, сегментарная резекция) [1,5,8].

Сегментарная резекция легких по поводу ЭЛ производится при локализации осложненной кисты в пределах сегмента. При выполнении атипичной резекции удаляется периферически расположенная киста небольших размеров с измененной легочной тканью. Целью этих операций является максимальное сохранение функционирующей легочной паренхимы.

Хирургическая тактика при двухстороннем эхинококкозе во многом зависит от общего состояния больного. Современный уровень торакальной хирургии позволяет проведение одномоментной операции. Такие вмешательства возможны у больных молодого возраста с хорошими функциональными показателями внешнего дыхания на фоне общего удовлетворительного состояния. Одномоментное удаление кист из обоих легких выполняется посредством стернотомии чрезгрудинно-средостенным доступом или одномоментной двухсторонней эхинококкэктомии МТВА.

Одномоментные операции значительно сокращают период нетрудоспособности и реабилитации больных и избавляют их от возможных осложнений со стороны оставшихся кист [1,3].

При выполнении двухэтапных операций, интервал между операциями должен составить 2-3 месяца. В первую очередь, оперируется та сторона, на которой возникновение осложнений (большая киста, нагноение кисты, и др.) более вероятно.

Результаты и их обсуждение. Из 69 больных органосохраняющие операции проведены у 46, из них 21 (37,4%) - с применением МТВА, а 25 (37,7%) – традиционным способом, остальным 23 (33,3%) больным проведены различные виды резекции легких. Проведено 5 (6%) одномоментных операций. Из них 1 – стернотомией, а 4 – посредством одномоментной двухсторонней эхинококкэктомии МТВА.

Летальных исходов не отмечено. Осложнения наблюдались в 9 (13%) случаях: 5 случаев экссудативного плеврита и по одному случаю пневмонии, нагноения раны, флегмоны мягких тканей, бронхоплевральной фистулы и осложненной эмпиемы плевры.

После эхинококкэктомии МТВА осложнения не наблюдались, а послеоперационный период составил 5-6 дней. При выполнении операции традиционной торакотомией послеоперационный период, в среднем, составил 7-11 дней. Самый длительный послеоперационный период, вызванный осложнениями, в частности, бронхо-плевральной фистулой с последующим образованием эмпиемы плевры, составил 71 дней, а самый короткий – 17 дней, в случае с экссудативным плевритом.

Выводы:

Эхинококкэктомия МТВА при кистах малых и средних размеров значительно снижает травматичность операции, риск инфицирования мягких тканей, выраженность болевого синдрома и сроки нетрудоспособности, а также дает хороший косметический эффект.

При эхинококковых кистах больших размеров, локализации кисты у корня легкого, осложненных кистах или множественных спайках в плевральной полости следует применять широкий торакотомический доступ.

При наличии необратимых изменений в окружающей кисту паренхиме, показаны только резекционные методы: анатомические (лоб-, сегментэктомия) или атипичные резекции.

При двухстороннем эхинококкозе легких, проведение больным молодого возраста с хорошими функциональными показателями одномоментной двухсторонней эхинококкэктомии посредством стернотомии или МТВА имеет несомненные преимущества.

ЛИТЕРАТУРА

1. Вишневецкий А.А., Рустамов И.Р., Обилов А.Х., Шамуратов К.А. Современное состояние вопроса диагностики и лечения эхинококкоза легких // Грудная хирургия. – 1988. -N5. – С. 53-57.
2. Исламбеков Э.С., Исмаилов Д.А., Максумов Д.Т., Гафуров З.К. Хирургическое лечение прорвавшегося в бронх эхинококкоза легкого // Эндоскопическая хирургия. – 1999. -N3. - С. 30-34.
3. Исламбеков Э.С., Максимов Д.Т., Тишуков А.А., Исмаилов Д.А. Одномоментная эхинококкэктомия при двухстороннем эхинококкозе легких // Грудная хирургия. – 1999. -N5. - С. 53-57.
4. Кацарава В.Ш., Гобечиа К.Н., Чинчаладзе А.А. Хирургическое лечение кистозных образований легких методом миниторакотомии, с видеоподдержкой. // XII конференция хирургов закавказских государств. – 1999. - т. 2. – С. 74.
5. Кулакеев О.К. Дифференцированное лечение эхинококкоза легких // Хирургия. – 2002. -N1. – С. 24-27.
6. Рзаев Н.М., Гурбаналиев И.Г., Джафаров Ч.М., Гаджиев Ш.М. Выбор методов операции при эхинококкозе легких // Грудная хирургия. – 1988. -N4. - С. 55-60.
7. Хаддам Т., Ринейский С.В., Халмаджи М.О. О новой технике капитонажа при эхинококкэктомии легкого // Грудная хирургия. – 1978. -N4. - С. 55-60.
8. Alvares A.L., Telez de Peralta G., Burgos Lasare R. et al. Surgical treatment of pulmonary hydatidosis // J. Thorac. Cardiovasc. Surg. - 1981-82. – v.4. – P. 569-575.
9. Becmeuf F., Chaouachi B., Dhaoui R. Video-assisted thoracic surgery of hydatid cysts of the lung in children // J. Chir (Paris). - 1994. - N131(12). – P. 541-3.

SUMMARY

MODERN ASPECTS OF SURGICAL TREATMENT OF PULMONARY HYDATIDOSIS

Surguladze N., Katsarava V., Katsarava L.

Department of thoraco-abdominal surgery, Tbilisi State Medical Academy; Z.Tskhakaia thoraco-abdominal Clinic, Tbilisi, Georgia

We had 69 cases of surgical treatment of pulmonary hydatidosis. Video-assisted minithoracotomy was conducted in 21 cases, among them in 4 cases of double-sided echinococcosis one-stage operations were carried out. In 47 cases there was used traditional method – echinococcectomy with wide intercostal thoracotomy. In one case of double-sided pulmonary hydatidosis we used the sternotomical access. Organ-saving operations were performed in 46 cases. Various

resections (segmentotomy, lobectomy, atypical resections) were conducted in 23 cases.

Hydatidectomy by video-assisted minithoracotomy is a modern and less-invasive method of dealing with small and medium-size hydatid cysts. Such operations are less-traumatizing too. All operations we carried out were organ-saving. We did not observe any complications.

In general, there were 9 (13%) cases with different complications: 5 cases of exudative pleurisy and one

at a time cases of pneumonia, wound festering, phlegmona of soft tissues and broncho-pleural fistula complicated with pleural empiema. There were no lethal outcomes.

Key words: thoracoscopy, minithoracotomy, video-assisted hydatidectomy.

*Рецензент: действ. член АМБН Грузии,
проф. Т.И. Ахметели*

Научная публикация

КЛИНИКО-ТОМОГРАФИЧЕСКИЕ ПАРАЛЛЕЛИ ПРИ УШИБЕ ГОЛОВНОГО МОЗГА

Зограбян А.С., Габоян Р.А., Мартиросян М.М.

*Научный медицинский центр «Скорая помощь»;
Детская клиническая больница скорой помощи г. Ереван*

Появившаяся в начале 70-х годов компьютерная томография (КТ), коренным образом изменила диагностику черепно-мозговой травмы, открыла новые возможности в изучении ее патогенеза, клинической картины и лечения [4,6,16]. В большинстве работ, посвященных диагностике черепно-мозговой травмы (ЧМТ), отмечены определенные корреляции между клиническими и КТ-симптомами [7,8,11,12], однако имеются и противоположные данные: у некоторых пострадавших патологические изменения при КТ не выявляются, а клинически отмечаются тяжелое течение заболевания и серьезные неврологические расстройства [1,3,13,15].

Цель исследования – сопоставление компьютерно-томографических признаков с клиническими данными при ушибах головного мозга разной степени тяжести.

Материал и методы. Работа основана на результатах комплексного обследования 352 больных в возрасте 4 -76 лет с ушибами головного мозга различной степени тяжести (мужского пола - 247, женского пола - 105). Большинство больных

(214) находились в возрасте 25-42 лет, детей дошкольного возраста (4-6 лет) было 17, школьного возраста (7-14 лет) - 48.

Характер, вид и тяжесть черепно-мозговых травм (ЧМТ) рассматривали в соответствии с классификацией, предложенной А.Н. Коноваловым [5]. Закрытая ЧМТ наблюдалась у 249, открытая - у 103 больных; изолированная ЧМТ – у 305, сочетанная ЧМТ – у 47 больных.

Очаговые ушибы головного мозга подразделялись: I группа - ушибы легкой степени – 165 больных, из них 29 детского возраста; II группа - ушибы средней степени-113 больных, из них 22 детского возраста; III группа – ушибы тяжелой степени- 74 больных, из них 14 детского возраста.

Результаты и их обсуждение. Неврологическая симптоматика у подавляющего большинства больных I группы в начальной стадии характеризовалась нарушением сознания в виде умеренной оглушенности (по ШКГ- 14-13 баллов), невыраженными менингеальными признаками, мягкой

стволовой заинтересованностью в виде нистагма, повышенной вегетососудистой реакцией. У большинства больных выявлялась негрубая пирамидная недостаточность с легким гемипарезом и патологическими признаками. У одной трети больных обнаруживались парез зрачка в стороны, легкая асимметрия носогубных складок. Люмбальная пункция выявила повышение ликворного давления до 180-200 мм вод. ст., а у одной четвертой части больных отмечались признаки субарахноидального кровоизлияния.

У детей в этой группе утрата сознания непосредственно после травмы наблюдалась у 41,4% (12 больных.). У всех детей отмечалась бледность кожных покровов, вялость, сонливость. Почти у половины детей выявлялась асимметрия двигательной активности правых и левых конечностей с незначительным преобладанием сухожильных рефлексов с одной стороны; субарахноидальное кровоизлияние выявлялось - у 6,9% больных, без существенного повышения ликворного давления и выраженных менингеальных симптомов.

КТ-семиотика ранних проявлений ушибов легкой степени характеризовалась небольшими областями пониженной плотности с нечеткими границами. Денситометрические показатели в центре очага колебались в пределах от 20 до 30 едН, что приближается к показателям плотности отека мозга. Отек мозговых структур при ушибах легкой степени чаще наблюдался вокруг основного очага поражения, реже визуализировался диффузный отек, сопровождающийся сужением ликворных полостей и некоторым увеличением объема полушарий мозга. Субарахноидальное кровоизлияние проявлялось в виде тонких гиперденсных включений под твердой мозговой оболочкой, непосредственно в месте травмы, либо у противоположного полюса по механизму противоудара. Манифестация КТ-изменений достигала своего пика спустя несколько часов после травмы. В дальнейшем, в течение 2-3 недель, наблюдалось постепенное исчезновение выявленных изменений. Следует отметить, что очаговая неврологическая симптоматика постепенно проходила к 10-12-му дню, негрубая стволовая симптоматика держалась дольше - 18-20 дней. У детей очаги пониженной плотности, в основном, локализовались в области коры теменных и лобных долей и регрессировали в течение 2-х недель.

Ушибы головного мозга средней степени (II группа) протекали более тяжело, а неврологическая симптоматика имела широкий спектр. У всех больных наблюдались тошнота с повторной рвотой. Очаговая симптоматика была более отчетливой и соответствовала локализации ушиба. Практически у всех больных выявлялась асимметрия двигательной активности правых и левых конечностей различной степени выраженности. Менингеальная симптоматика отмечалась у большинства больных и часто носила диссоциированный характер. Пирамидные признаки, глазодвигательные и зрачковые нарушения отмечались у всех больных, у 76 больных они носили двусторонний характер. У 75,8% наблюдались субарахноидальные кровоизлияния, умеренное повышение (от 200 до 280 мм. вод. ст.) ликворного давления, у 23,1% - переломы костей лицевого черепа, свода черепа и основания.

У детей в этой группе (22 больных) выявлялись отчетливые полушарные очаговые симптомы: пирамидная недостаточность в виде изменения мышечного тонуса, легкого ограничения движений, центрального пареза VII и XII черепномозговых нервов. субарахноидальное кровоизлияние обнаруживалось у 27,3% больных, повышение ликворного давления - у 40,9%, переломы черепа - у 31,8%.

Следует отметить, что у 12,6% взрослых больных и у 8,5% больных детского возраста с сочетанной ЧМТ в I и II группах при поступлении наблюдалось глубокое оглушение (по ШКГ- 12-11 баллов) и сопор (по ШКГ- 10-9 баллов), что симулировало тяжелую травму мозга. Однако, после выведения из шокового состояния, глубина нарушения сознания у этих больных быстро уменьшилась. Это обстоятельство, а также последующие инструментальные исследования и, в первую очередь, данные КТ позволяли точнее оценить первичную тяжесть ЧМТ и более глубокое нарушение сознания при поступлении - объяснить отягчающим влиянием экстракраниальных повреждений, что подтверждается и литературными данными [2,9,10,14].

При ушибах средней степени тяжести КТ-изменения наблюдались в самом раннем периоде ЧМТ. Нарастание КТ семиотики происходит быстро, и спустя 1-1,5 часа выявляется развернутая карти-

на патологического процесса. Практически у всех больных обнаруживалась область пониженной плотности различных форм и размеров. В тех случаях, когда ЧМТ протекала по противоударному механизму, выявлялись несколько гиподенсных зон, локализованных в противоположных участках больших полушарий. В зонах пониженной плотности обнаруживались высокоплотные включения в виде небольших гиперденсных очагов, которые по операционным данным, являются небольшими кровоизлияниями. В тех случаях, когда в гиподенсной области обнаруживались небольшие гомогенные участки с незначительным повышением плотности, имело место диффузное геморрагическое пропитывание мозговой ткани без видимых деструктивных изменений.

Субарахноидальные кровоизлияния легко обнаруживаются в виде гиперденсных очагов различной формы в зависимости от области их локализации. Так, например, при локализации субарахноидального кровоизлияния в области передней или задней продольной щели, они визуализировались в виде тонкой конусообразной полосы повышенной плотности. При диффузно-конвекситальных субарахноидальных кровоизлияниях последние заполняют полости борозд, что на КТ проявляется извилистой гиперденсной полосой, напоминающей бахрому.

При ушибах средней тяжести неврологическая симптоматика наблюдалась более длительное время. Парезы конечностей, очаговые знаки держались до 2-3 недель, негрубая стволовая симптоматика, расстройства чувствительности - до 4-х недель и более. Динамическое КТ исследование обнаруживало определенные закономерности, не всегда совпадающие с исчезновением клинических проявлений и уменьшением неврологической симптоматики. Интенсивность компактно расположенных гиперденсных включений сохранялась в течение 10-12 дней. В ряде случаев очаги кровоизлияний сливаются, образуя одну или две гиперденсные зоны больших размеров. Повышение плотности, признаки объемного эффекта в этих больших очагах держатся дольше (15, 17, а иногда и 20 дней). Если в клинической картине больного на этом этапе отсутствуют парезы, очаговые знаки, а в неврологической симптоматике превалирует стволовая, только данные КТ-исследования могут свидетельствовать о тяжести полученной травмы. Постепенно гиперденсная фаза

сменялась гиподенсной. На КТ это проявлялось спустя 20-25 дней после травмы в гиподенсной зоне (18-20 едН), соответствующей области ушиба, в образовании одного или двух небольших участков с более низкими показателями плотности мозгового вещества (14-16 едН). Через 4-5 недель, при благоприятном развитии, гиподенсная фаза переходила в изоденсную и область ушиба практически не отличалась от окружающей мозговой ткани. В тех случаях, когда адекватное лечение начиналось не сразу и течение травматической болезни осложнялось, очаги размягчений оставались длительное время, визуализируясь в виде кист и лакун, расположенных в зоне ушиба.

Ушибы головного мозга тяжелой степени протекают с грубым неврологическим дефицитом в сочетании с выраженными нарушениями деятельности сердца, легких, почек, эндокринной системы и потерей сознания от нескольких дней до нескольких недель. Уже в первые часы после травмы у 83,8% больных превалировала стволовая симптоматика: множественный тонический нистагм, парезы взора, двухстороннее расширение и сужение зрачков (чаще расширение), плавающие глазные яблоки, децеребрационная ригидность, угнетение сухожильных рефлексов, двусторонние патологические знаки, гипертермия. Доминирование стволовой симптоматики в первые дни после ЧМТ не позволяет выявлять очаговых и полушарных нарушений. КТ исследования на данном этапе приобретают особую ценность, так как позволяют оперативно установить показания для необходимого нейрохирургического вмешательства. Очаговая симптоматика проявлялась в виде глубоких парезов и параличей, нарушений мышечного тонуса (чаще гипертонус). Уже спустя несколько часов после травмы могут наблюдаться генерализованные и фокальные эпилептиформные приступы, сторона которых не всегда клинически совпадает с предполагаемым полушарным очагом. В этой группе у детей выключение сознания наблюдалось от нескольких часов до нескольких суток, состояние жизненных функций не носило угрожающего характера. Среди очаговых симптомов превалировали стволовые симптомы среднемозгового уровня - плавающие движения глазных яблок, их расхождение по вертикальной или горизонтальной оси, снижение корнеальных рефлексов, меняющийся мышечный тонус, двусторонние патологические стопные рефлексы.

КТ-изменения при ушибах головного мозга тяжелой степени характеризовались полиморфной гетерогенной картиной. У 63,5% больных в областях с пониженной плотностью - 15-20 едН (отекая и/ или разможенная ткань) выявлялись неправильной формы очаги с неравномерным повышением плотности от 60 до 80 едН (свежие сгустки крови). У этих больных КТ-исследование нередко выявляло несколько контузионно-геморрагических очагов, расположенных в противоположных полушариях.

Если очаги деструкции и кровоизлияний охватывали базальные ядра, внутреннюю капсулу и желудочковую систему, это свидетельствовало об особой тяжести ЧМТ и неблагоприятном исходе.

У 32 больных КТ-картина характеризовалась гомогенными высокоплотными очагами (75-80 едН). Данные операционных верификаций свидетельствуют о наличии участков разможения мозговой ткани в сочетании со свежей излившейся кровью и уже сформировавшимися сгустками. Как правило, превалирует объем свежей излившейся крови. В указанных случаях очаги с повышенной плотностью сохранялись до 2-3 недель. С постепенным снижением денситомических показателей гиперденсного очага происходит уменьшение его размеров и стирание границ. Объемный эффект длится дольше - до 5-6 недель, что связано с количеством разможенного мозгового детрита и сгустков свернувшейся крови [6]. В фазе глубокой клинической декомпенсации у пострадавших с геморрагическими ушибами, наряду с компрессией желудочковой системы, односторонней дислокацией или симметричной окклюзионной гидроцефалией, отмечено прогрессирующее сужение внутричерепных базальных ликворных пространств, вплоть до их исчезновения, в том числе поперечной и мостовых цистерн. Эти нарушения сопровождались ухудшением общего неврологического состояния больного, переходом из сопорозного в коматозное состояние, появлением вторичных дислокационных симптомов, что по ШКТ характеризовалось переходом из группы 9-11 баллов в группу 6-8 баллов и ниже.

Отмеченное в процессе лечения появление на КТ, хотя и деформированных, поперечной, базальной, мостовых цистерн является хорошим прогностическим признаком.

В тех случаях, когда патологический очаг располагается вблизи ликворных полостей, возможен прорыв жидкой крови и сгустков в желудочки или цистерны. Линия прорыва визуализируется гиподенсной полосой с отдельными гиперденсными включениями. После наступления изоденсной фазы и исчезновения объемного эффекта, только наличие измененных ликворных полостей способствует уточнению и локализации очага ушиба. Остаточные явления ушибов головного мозга тяжелой степени хорошо визуализируются на КТ в виде больших внутримозговых кист, часто сообщающихся с субарахноидальным пространством и желудочковой системой.

У детей с ушибом головного мозга как средней так и тяжелой степени тяжести наблюдались аналогичные КТ-изменения как у взрослых, однако они в меньшей мере включали геморрагический компонент, участки пониженной плотности имели более распространенный характер, нарастание и регресс этих изменений протекали сравнительно быстрее.

Выводы:

1. КТ исследование головного мозга выявляет очаги ушибов, их размеры и локализацию, реакцию мозга на травму и резервные возможности, что дает объективное представление о тяжести ЧМТ и позволяет выбирать наиболее оптимальную тактику лечения.
2. У взрослых больных с изолированной ЧМТ КТ признаки, в основном, коррелируют с неврологической симптоматикой. При сочетанной ЧМТ этот параллелизм нарушается и у детей: экстракраниальные повреждения симмулируют более тяжелую ЧМТ; особенности детского организма обуславливают ее кажущуюся легкость. Это обстоятельство, а также неинвазивность рассматриваемого метода, обуславливает особую ценность КТ при глубоких нарушениях сознания у больных детского возраста, при наличии экстракраниальных повреждений.
3. Нашими исследованиями выявлено, что в случаях, когда от начала травмы прошло достаточно времени, а в клинической картине отмечается минимальная неврологическая симптоматика, только данные КТ позволяют судить о размерах, характере и тяжести полученного ушиба.

ЛИТЕРАТУРА

1. Артарян А.А. Основы нейрохирургии детского возраста. - М.: 1986. – 291 с.
2. Артемев Б.В. Сочетанная черепно-мозговая травма: Автореф. дисс... д-ра мед. наук. - Л.: 1985.
3. Гаевый О.В. Клиническая и компьютерно-томографическая диагностика черепно-мозговой травмы у детей: Автореф. дисс... канд. мед. наук. - М.: 1983.
4. Коновалов А.Н., Корниенко В.Н. Компьютерная томография в нейрохирургической клинике. - М.: 1985 – 290 с.
5. Коновалов А.Н., Васин Н.Я., Лихтерман Л.Б. и др. Клиническая классификация и построение диагноза черепно-мозговой травмы. - Метод. указания. - М.: 1986. – 35 с.
6. Корниенко В.Н. Компьютерная томография в диагностике черепно-мозговой травмы. - М.: 1987.
7. Кузьменко В.А. Компьютерная томография в диагностике черепно-мозговой травмы. - М.: 1987. – 288 с.
8. Лихтерман Л.Б. К методологии диагноза в современной нейротравматологии. // В кн.: Диагностические и тактические ошибки в нейротравматологии. – Горький: 1988. – С. 21-27.
9. Скоромец Т.А. Вторичная ишемия в остром периоде черепно-мозговой травмы. // Материалы III съезда нейрохирургов России. – С-Пб: 2002. – С. 61.
10. Соколов В.А. Сочетанная травма // Ж. Вестник травматологии и ортопедии. – 1998. – N2. – С. 54-56.
11. Clifton G.L., Grossman R.G., Makela M.E. et al. // J. Neurosurg. – 1980. - vol. 52. - P. 611-624.
12. Borczuk P. // Ann. Emerg. Med. – 1995. - N25. – P. 731.
13. Gaini S., GioVanelli M., Tomei G. et al. // Neuroradiology. – 1982. - vol. 22. - P. 271.
14. Espersen J.O., Peterson O.F. // Acta neurochir. (Wien). – 1981. - Bd 56. - C. 201-217.
15. Triulzi F. Cerebral hemorrhage: CT and MR // Riv di Neuroradiol. – 1990. - N3(suppl 2). – P. 39-44.
16. Zimmerman R.A., Bilaniuk L.T. Computed tomography in pediatric head trauma // J. Neurosurgery. Baltimore. – 1981. - vol. 8. - P. 257-271.
17. Zumkeller M., Behrmann R., Heissler H.E., Dietz H. Computed tomographic criteria and survival rate patients with acute subdural hematoma // Neurosurg. - 1996. – vol. 39. - N4. – P. 708-713.

SUMMARY

CLINICAL AND COMPUTER TOMOGRAPHY CORRELATES OF BRAIN INJURIES

Zohrabyan A., Gaboyan R., Martirosian M.

*Research Medical Center “Urgent Care”;
Pediatric Clinical Hospital of Urgent Medicine, Erevan, Armenia.*

352 patients with brain injuries of mild, moderate and severe degrees have been examined. Mild brain injuries are characterized by mild neurological symptoms, while computer tomography (CT) mainly reveals a number of small zones of lowered density. Brain injuries of average degree are characterized by marked neurological symptoms including the extremity cuts. The CT reveals the areas of lowered density, and separate high-density centers can be found on this background. The brain injuries of severe degree are accompanied by rough neurological symptoms and vital function disturbances. The CT is characterized by large homo-heterogeneous centers of higher density, localized in both hemispheres.

It is shown the clinico-computered-tomographic correlation on patients with isolated craniocerebral trauma, and declines on patients with combined injuries and on children.

Thus, even when the head injuries are manifested by minimal neurological symptoms, CT helps to determine the diagnosis and to choose the appropriate treatment.

Key words: computer tomography, brain injuries, craniocerebral trauma.

Рецензент д.м.н., проф. М. Егулян

РАЗЛИЧИЕ МЕЖДУ ДЕФИЦИТОМ КОСТНОЙ ТКАНИ И КОСТНЫМ ДЕФЕКТОМ

Айвазян А.В.

Центр травматологии, ортопедии и реабилитации МЗ Республики Армения

Различные методы лечения дефектов костей и суставов развивались параллельно, но хаотично – отсутствовал системный подход. Анализ литературы по указанному вопросу выявил большое количество научного материала о свойствах того или иного метода [2,4,6,8,9,11,12,16].

Разнообразие применяемых методик и материалов при реконструкциях дефектов костей и суставов требует дальнейшего, более детального изучения, с целью определения оптимальных методов реконструкций для каждого конкретного случая.

Для того, что бы облегчить задачу, необходимо конкретизировать определение костного дефекта и просто недостатка костной массы на каком либо участке, что имеет большое значение для четких действий хирурга в той или иной ситуации при недостатке костной массы.

В Большой Медицинской Энциклопедии определения дефектов костей и суставов не дано, также как и в учебниках и монографиях по ортопедии и костной патологии. Все это привело к вольной трактовке понятия о дефекте кости и сустава. К примеру, каждый созданный дефицит кости хирургическим способом вызывает к совести хирурга и проявляется попытками закрытия последнего, иногда не являющимся по сути дефектом и не нуждающимся в реконструкции [3,4,6,10,13,17]. И наоборот, недооценка малого по размерам дефекта, однако, в функциональном отношении представляющего потенциальную опасность, остается на спонтанное заживление.

В доступной нам литературе не обнаружено приемлемой классификации дефектов костей и суставов. Не обнаружено также и рабочей или клинической классификации методов реконструкций и замещений дефектов костей и суставов.

Отсутствуют конкретные показания к использованию различных методов реконструкций и заме-

щений дефектов костей и суставов применительно к конкретному виду дефекта.

Несомненно, причина всего этого лежит в самом корне – в первичном понимании дефекта. На наш взгляд более приемлемым может считаться следующее определение дефекта: костным дефектом следует считать отсутствие по любой причине участка кости с полным или частичным нарушением анатомической целостности сегмента, с обязательной потерей или угрозой потери основной функции данной антропоморфометрической единицы.

Как видно из данного определения, для костного дефекта ведущим моментом является потеря основной функции сегмента конечности. Анатомический недостаток костной массы является вторичным и может быть большим и малым по размерам, циркулярным и пристеночным, его величина и месторасположение являются вторичными признаками – первичным же является потеря или угроза потери основной функции данного участка (сегмента) кости.

Дефект следует отличать от дефицита кости. [18]. Он является атрибутом качества, тогда как дефицит - атрибутом количества [19]. Таким образом, для дефекта кости присуща потеря функциональной значимости определенного участка кости. Отсутствие или недостаток тканевой массы на определенном участке кости без потери функции данного участка не может считаться полноценным дефектом и следует трактовать дефицитом кости. Нами предлагается следующее определение дефицита кости: костным дефицитом следует считать отсутствие или недостаток по любой причине участка кости, независимо от его расположения и величины, с частичным нарушением ее анатомической целостности, без потери основной функции данной антропоморфометрической единицы.

Как следствие вышеуказанного – отсутствие стенки кости на ограниченном участке без по-

тери несущей функции должно определяться «ограниченным пристеночным дефицитом кости», а не дефектом.

На рисунке 1 приведено схематическое изображение понятия костного дефекта и дефицита костной ткани.

Вышеуказанное в корне меняет подход к реконструкции недостатка костной массы. Зачастую

хирург прибегает к нетребуемому замещению пристеночного дефицита, трактуя его как дефект.

Частично разрушенная зона кости, без нарушения целостности, к примеру опухолью, без образования дефекта может считаться потенциально опасной, но дефектом станет только после резекции (рис. 2.).

Посттравматические дефекты в какой-то мере идентичны пострезекционным, с тем отличи-

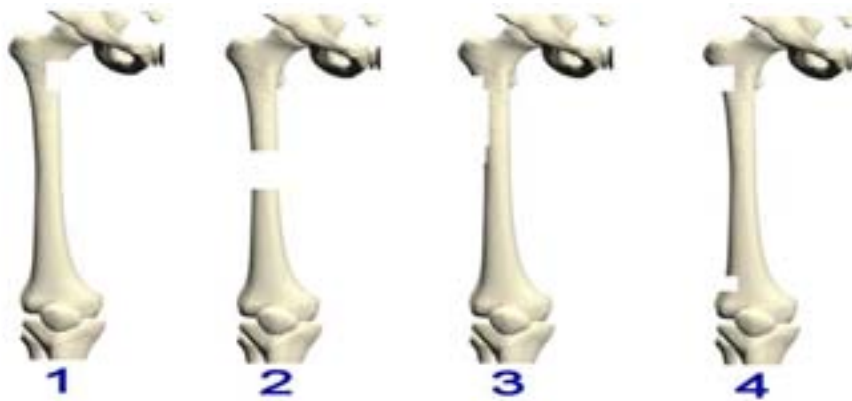


Рис. 1. Схематическое изображение понятия костного дефекта и дефицита костной ткани: пристеночное отсутствие кости на ограниченном участке, небольшой по размеру участок недостатка кости, потенциально несущий угрозу потери функции сегмента (угроза перелома), трактуется как ограниченный пристеночный дефект; отсутствие кости на протяжении, функция кости нарушена, трактуется как циркулярный дефект; пристеночный обширный участок недостатка костной массы, на функцию конечности не влияет, угрозы перелома нет (зона дистракции сил напряжения), трактуется как обширный пристеночный дефицит костной ткани; пристеночный ограниченный участок недостатка костной массы, на функцию конечности не влияет, трактуется как ограниченный пристеночный дефицит кости

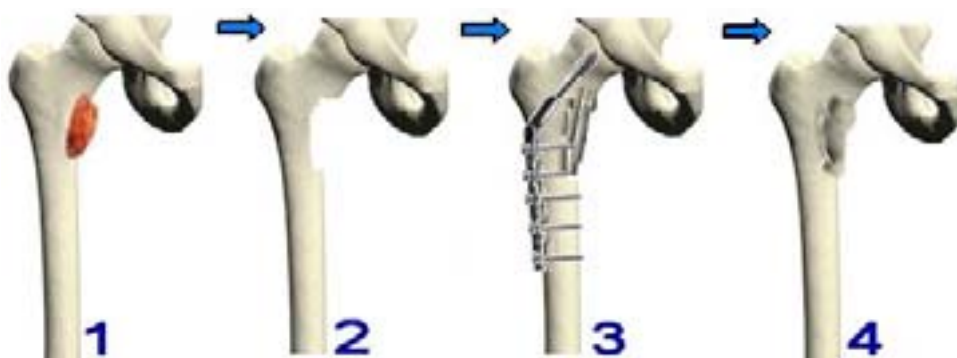


Рис. 2. Ятрогенный пострезекционный костный дефект: недостаток костной массы при кисте диафиза бедренной кости, на функцию не влияет, патологического перелома нет, дефицит кости: пристеночная резекция патологического участка кости, появилась угроза потери функции кости в результате возможного перелома, трактуется как пристеночный дефект; произведено укрепление зоны потенциального перелома (фиксация металлоконструкцией) и замещение дефекта, костный дефект перешел в понятие дефицита кости; костный дефект заполнен регенератом, металлоконструкция удалена, наступило выздоровление

ем, что пострезекционные более «деликатные», что с точки зрения биомеханики более выгодная ситуация.

Таким образом, к примеру, многооскольчатый перелом с потерей функции кости и конечности, более подходит к определению дефекта кости, чем пристеночный пострезекционный дефицит без потери функции.

Ошибки также происходят при попытках рассматривать дефекты в соответствии с их размерами. Не следует рассматривать дефекты костей как обширные или ограниченные, это требует конкретизации в метрической системе. Обширный недостаток кости может рассматриваться как костный дефицит. Ограниченный же – как костный дефект в зависимости не от размера, а от его локализации и влияния на функцию сегмента. Применение же терминов "тотальный" или "частичный" позволяет учесть функциональный компонент применительно к антропоморфометрическому.

Нелогичным считаем также рассматривать дефект кости в соответствии с диаметром дефицитной ткани, следует несомненно уделять должное внимание качеству оставшейся ткани для принятия правильного решения. Первичной целью при замещении должно являться восстановление функции сегмента, не исключая вторичной цели - восстановление анатомии, причем анатомическое восстановление недостатка костной массы не должно являться самоцелью.

Таким образом, на первый план выступает задача об укреплении несостоятельного участка кости, т.е. требуется перевести «проблемный» участок кости из разряда дефекта в разряд дефицита кости. А дефицит уже вторым этапом может нуждаться (или не нуждаться) в замещении или заполнении. Если замещается недостаток костной ткани, не нуждающийся в никакой фиксации (внутренней или наружной) и функция конечности не страдает (костный дефицит), то такое заполнение, в большинстве случаев, является излишней, необоснованной манипуляцией и скорее преследует «другие» цели, чем лечебные. Исключения могут составить постостеомиелитические полости. В ряде случаев, после пристеночной резекции по поводу остеомиелита, возникают участки недостатка костной массы, кото-

рые не влияют на ф-цию кости и не несут угрозы патологического перелома, однако, замещаясь рубцовой тканью, склонной к реинфицированию, эти костные дефициты могут служить угрозой к рецидиву остеомиелита.

При образовании небольших кистозных полостей, если не произошло спонтанного повреждения одной из стенок кости, их нельзя рассматривать как дефект кости, т.к. не имеется нарушения целости кости и потери функции, это дефицит кости. На наш взгляд, небольшие костные кистозные образования (солитарная киста, неоссифицирующая фиброма) не являются настоящими костными дефектами, а представляют дефициты и не нуждаются в оперативном лечении, которое переведет их из разряда дефицита кости в костный дефект. Они нуждаются в обязательном наблюдении на предмет регрессии или роста. В случае приближения дефицита кости к потенциальному дефекту, следует ставить вопрос о хирургическом лечении [1,5,7,9,17].

Большая часть солитарных кистозных образований является случайной рентгенологической находкой [1,9,14,15] без клинических проявлений, и только агрессивность хирурга может толкнуть его на удаление «новообразования».

При рассмотрении трубчатых костей необходимо учитывать повреждение целости самой «трубки», т.е. одной из стенок. Наличие патологических процессов - уменьшение костной массы внутри трубки или же в самой стенке, без нарушения целости последней - не может, на наш взгляд, считаться истинным дефектом, поэтому мы рекомендуем отнести их к дефицитам костной ткани (остеоид-остеома).

Итак, на первый план показаний к реконструкциям выступает потенциальная потеря функции определенного, дефектного участка кости. Костный дефект понятие больше физиологическое, чем анатомическое, а значит и реконструкция его должна быть не только анатомической, а обязательно функциональной, т. е. физиологической.

ЛИТЕРАТУРА

1. Айвазян А.В., Айвазян В.П., Ханамирян Т.В., Амбарцумян В.Г., Макарян В.А. Замещение дефектов костей и

- суставов. - Международный медицинский форум “Актуальные проблемы травматологии и ортопедии”. - Нижний Новгород: 19-22 июня 2001.
2. Бурдыгин В.Н., Зацепин С.Т. и др. Эндопротезирование при сохранных операциях у больных с опухолями длинных трубчатых костей. - VI съезд травматологов-ортопедов России. - Нижний Новгород. - 1997.
3. Волков М.В. и др. Замещение дефектиов костей аллопластичесум материалом по методу «ввязанки хвоста». - Ортопедия, травматология и протезирование. - Киев: 1983.
4. Марсангишвили Ц.А. и др. Пластика крупных суставов нижних конечностей при опухолях костей. - VI съезд травматологов ортопедов России. - Нижний Новгород: 1997.
5. Трапезников Н.Н., Алиев М.Д., Соколовский В.А. Применение эндопротезов из армированного полиацетила в костной онкологии // J. Margo Anterior. - 1999. - P.2-3.
6. Aro H. T., Aho A. J. Clinical use of bone allografts // Ann. Med. - 1993. - N25(4). - P. 403-12.
7. Bini S.A., Gill K., Johnston J.O. Giant cell tumor of bone. Curettage and cement reconstruction. // Clin Orthop. - 1995. - N321. - P. 245-50.
8. Cabannes R., Mambo-Sambo F. Anatomical and Pathologic aspects of bone changes in Sickle-Sell Disease: In Bone Circulatin. - 1984. - P. 265-267.
9. Campbell's Operative Orthopaedics. - Edit. by Grenshaw 8-th. edit. - MOSBY: 1992. - vol. 1.
10. Enneking W.F., Eady J.L., Burchardt H. Autogenous cortical bone grafts in the reconstruction of segmental skeletal defects. // JBJS. - 1980. - N7. - P. 1039-1058.
11. Freedman E.L., Eckardt J.A. Modular endoprosthetic system for tumor and non-tumor reconstruction: preliminary experience // J. Orthopedics. - 1997. - N20(1). - P. 27-36.
12. Hornicek F. J., Gebhardt M. C., Sorger J. I., Mankin H. J. Tumor reconstruction // Orthop. Clin. North Am.. - 1999.
13. Jofe M.H., Gebhardt M.C., Tomford W.W., Mankin H.J. Reconstruction for defects of the proximal part of the femur using allograft arthroplasty // J. Bone Joint Surg. - 1988. - N70(4). - P. 507-16.
14. Marcove R.C., Alen M. Atlas of bone pathology. - Philadelphia: Lippincott. - 1992.
15. Rubin C.T., Bain S.D., McLeod K.J. Suppression of the Osteogenic Response in the Aging Skeleton // Calcif. Tissue Int. - 1992. - N50. - P. 306-313.
16. Wang E.H. Bone allografts in limb salvage surgery: Philippine experience // Transplant Proc. - 1998. - N30(7). - P. 37-74.
17. Yamamoto T., Onga T., Marui T., Mizuno K. Use of hydroxyapatite to fill cavities after excision of benign bone tumours. Clinical results // J. Bone Joint Surg. (Br.). - 2000. - N82(8). - P. 1117-20.
18. Dorl. Illustr. Med. Dict. 27-th edit. - Saunders: 1988. - p.437.
19. Stedm. Med. Dict. 26-th edit. - Will.&Wilk.: 1995. - p.447.

SUMMARY

DIFFERENCE BETWEEN DEFICIENCY OF A BONE AND BONE DEFECT

Aivazian A.

Center of traumatology, orthopedy and rehabilitation, Ministry of Health of Armenia

The development of different methods of treatment of defects of bones and joints developed in bridge, but is chaotic – there was an absence of a systemic approach.

Many questions remain lighted not up to the end. In the accessible literature it isn't given indications and contraindications for applying one or the another method of bone and joint defects reconstructions. What to facilitate a problem, it is necessary at last to understand, that such an osteal defect, and that such is simple lack of osteal mass on what or site (segment). It is necessary to define (determine) inter-ventions of the surgeon in this or that situation at lack of osteal weight - it is necessary or it is not necessary to reconstruct the defect.

Doubtlessly, the reason of errors should be started to search in the radical - in it-self primary understanding of a defect. In the article the legible definition of a defect of a bone and deficiency of a bone (deficit of osteal weight) is given. The defect should be distinguished from a deficit of a bone. The defect is an attribute of quality, whereas a deficit is an attribute of quantity.

Above – stated in the radical changes the approach to renovation of lack of osteal weight. Bone defect concept more physiological, than anatomic, so also it reconstructions should be not only anatomic, but functional (physiological).

The primary purpose at displacement should stand a problem on recovery of a function of a segment, not excluding the secondary purpose recovery of anatomy, and the anatomic recovery of lack of osteal weight should not be end in itself.

Thus, on the foreground the problem about strengthening of an inconsistent segment of a bone acts, i.e. it is required to transfer a “problematic” site of a bone from category of the defect in category of the deficiency of a bone. And the deficit already by second stage can require (or not require) displacement or filling.

Key words: bone defects, displacement, filling.

Рецензент: д.м.н. Т.И. Нозадзе

НЕОБЫЧНЫЙ СЛУЧАЙ МОЧЕТОЧНИКОВОЙ КОЛИКИ

Чигогидзе Т.Г., Турманидзе Н.Л., Варшанидзе Л.О.

Тбилисский национальный центр урологии им. А. Цулукидзе

В современной литературе описано множество случаев необычных мочеточниковых колик [1-7]. В большинстве это колики, вызванные пассажем обломков мочеточниковых стентов и катетеров, а также уретеролитоэкстракторных корзинки и петель. В некоторых случаях причиной колик являлись мелкие пули или дробь, попавшие в мочеточник вследствие огнестрельных ранений, а также обломки акупунктурных игл. Случай миграции по мочеточнику обломка хирургической иглы в отечественной и зарубежной литературе не описан и приводится нами впервые. Больному 7 лет тому назад в другой клинике была произведена пиелолитотомия, хотя разъяснений по поводу обломка хирургической иглы ему не было дано. В течение этих лет обломок мигрировал в мочеточник до уровня S₂, на нем вторично образовался

конкремент, что и явилось причиной колики. Тень иглы проекционно наслаивалась на костные структуры крестцовой кости, что затруднило своевременную интерпретацию. По нашим данным в отечественной и зарубежной литературе случай извлечения из мочеточника инородного тела в виде обломка хирургической иглы посредством уретерореноскопа не известен и приводится нами впервые. Ниже приводим описание случая.

Больной А., 45 лет, поступил в клинику Тбилисского национального центра урологии с жалобами на боль в левой поясничной области, тошноту и рвоту с сопутствующей гектической гипертермией (39°C). УЗИ выявило левостороннюю пиелокаликоектазию до 35мм в диаметре и уретероектазию до 10 мм (рис. 1).



Рис. 1. Тень обломка хирургической иглы на проекции крестцовой кости (обзорная рентгенограмма)

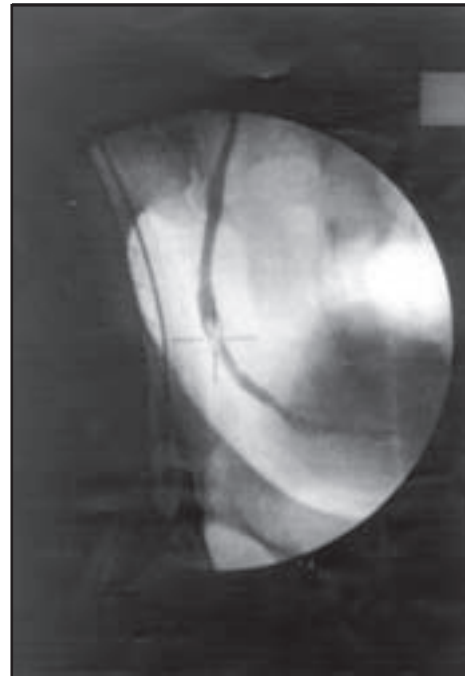


Рис. 2. Дефект наполнения левого мочеточника, характерный для уратного мочекаменного заболевания с типичным затеком контраста в виде т.н. «змеиного жала»

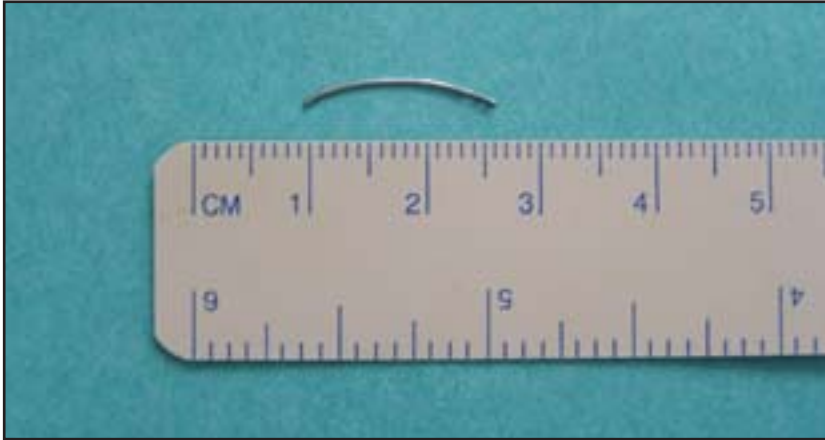


Рис. 3. Обломок хирургической иглы

На обзорной урограмме тени, подозрительной на конкремент, не определялось. Исследование мочи выявило лейкоцитурию (14000) и бактериурию (10^3), вследствие чего немедленно была произведена перкутанная нефростомия. На фоне соответствующей антибиотикотерапии и с учетом общего удовлетворительного состояния больного, через 6 дней было произведено антеградное рентгеноконтрастное исследование, которое выявило дефект наполнения мочеточника размером 16x14мм на уровне S₂, характерный для уратного мочеточникового камня с типичным затеком контраста в виде т.н. “змеинного жала” (рис. 2). Был произведен сеанс экстракорпоральной литотрипсии (аппарат Dornier Compact Delta, 14kW). По истечении 5 дней, из-за отсутствия отхождения фрагментов конкремента, под перидуральной анестезией была произведена уретерореноскопия. Помимо множественных фрагментов конкремента, в мочеточнике был обнаружен обломок овальной хирургической иглы размером 20мм (рис. 3). Фрагменты и обломок иглы были удалены посредством щипцов без осложнений. Нефростомическая трубка была удалена 48 часов спустя. Пациент был выписан на следующий день.

ЛИТЕРАТУРА

1. Bulut K., Kukul E., Ogun M., Guntekin E. -An unusual case of ureteric colic // Br J Urol. – 1998. - N82(1). – P. 148-9.
2. Fernandes E.T., Wrenn E.Jr., Jerkins G., Noe H.N. Late urologic complication of an abdominal gunshot wound // Urol Radiol. – 1985. - N7(1). – P. 16-8.
3. Kumar Pal.D. Spontaneous passage of shotgun pellets during voiding // Br. J. Urol. – 1998. - N81(3). – P. 498.
4. Давидов М.И., Харичев С.В., Петруняев А.И. Ятрогенные инородные тела // Урол. и Нефрол. - 2002. -

N1. - С. 52-55.

5. Vahlensieck W. Foreign body injuries of the upper urinary passages // Z Urol Nephrol. – 1970. - N63(4) – P. 291-6.
6. Van Ophoven A., de Kernion J.B. Clinical management of foreign bodies of the genitourinary tract // AJR Am J Roentgenol. – 1997. - N169(6). – P. 1753-4.
7. Yuzawa M., Hara Y., Kobayashi Y., Ishiyama S., Tozuka K., Nakamura S., Tokue A. Foreign body stone of the ureter as a complication of acupuncture: report of a case // Eur. Urol. 1979. - N5(1). – P. 57.

SUMMARY

AN UNUSUAL CASE OF URETERIC COLIC: FOREIGN BODY STONE OF THE URETER

Chigogidze T., Turmanidze N., Varshanidze L.

National Center of Urology, Tbilisi, Georgia

A 45-year-old man presented with acute left side renal colic, chill and a temperature of 39°C, suspicious for urosepsis. Ultrasound examination revealed a pyelocalicoectasy up to 35 mm as well as ureteroectasy up to 10 mm with no suspicion calcification in the plain X-Ray film. As leukocytes of 14000 and bacteriuria of 10^3 were found in urine examination, a nephrostomy tube was inserted immediately. The patient responded promptly under antibiotic treatment, and an antegrade contrast medium filling was performed 6 days later. A filling defect of 14x16 mm was detected at the level S₂, highly suspicious for an uratic ureter stone. ESWL was applied with 4000 12 kv. As no fragments passed within the following 5 days, ureterorenoscopy was performed under peridural anesthesia. A certain number of stone fragments were found, but also the tip of a 2 cm curved

surgical needle. The stone fragments as well as the needle could be removed easily by the use of stone forceps. The nephrostomy tube could be removed within 48 hours and the symptom-free patient was discharged on the next day.

In the literature a certain number of cases of foreign bodies in the renal pelvis have been reported. In the majority, bullets following gun shots as well as tips of acupuncture needles passed spontaneously through the urethra. However, to the best of our knowledge, this is the first case of the tip of a surgical needle left behind during a pyeloplastic

which passed down to the level of S₂. The operation itself was carried out in an outside hospital 7 years ago without any information about this pitfall given to the patient. Retrospectively, we found the metallic half moon shadow on os ileum, which was missed by first plain film examination. Therefore, secondary stone formation was caused by the foreign body matrix.

Key words: ureteric colic, foreign body, stone.

*Рецензент: действ. член АМН Грузии,
проф. Л.Г. Манагадзе*

Научная публикация

УЛЬТРАЗВУКОВОЕ И МАКРОМОРФОЛОГИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ПЛАЦЕНТЫ ЖЕНЩИН С ГЕСТОЗОМ, ЛЕЧЕННЫХ ФОТОНАМИ В СОЧЕТАНИИ С ВОБЕНЗИМОМ

Бодокия М.Т.

*Тбилисская государственная медицинская академия,
кафедра акушерства и гинекологии №1*

Фето-плацентарная недостаточность является одной из важнейших проблем акушерства. Данная патология наиболее часто развивается при гестозе. По данным множества авторов [3-6] частота ее колеблется в пределах от 30 до 70%. Следовательно, у беременных с гестозом важно оценить функцию плаценты, провести адекватную терапию недостаточности и пролонгировать беременность. Установлено, что выраженность патологических изменений в плаценте зависит от степени тяжести и длительности течения гестоза. При длительном многокомпонентном лечении медикаментами встает вопрос о необходимости устранения их побочных эффектов.

Применение немедикаментозных методов терапии на сегодняшний день является перспективным и актуальным. Достичь этого можно отказом от традиционных средств и их заменой средствами и методами, обладающими более физиологичным действием.

В литературе нами не обнаружены работы, посвященные применению фотонов в сочетании с вобензимом с целью лечения фето-плацентарной недостаточности при гестозе.

Терапия фотонами в сочетании с вобензимом способствует улучшению микроциркуляции, ускоряет биохимические реакции, корректирует иммунные процессы в организме.

Целью исследования явилось установление эффективности фотонной терапии в сочетании с вобензимом при хронической фето-плацентарной недостаточности у беременных с гестозом.

Материал и методы. У женщин с хронической фето-плацентарной недостаточностью на фоне гестоза изучена динамика беременности (по триместрам). Терапия фотонами проводилась по методике, предложенной М. Долидзе и И. Мухадзе [1].

Препарат вобензим применялся в дозе 5 драже 3 раза в день в течение двух недель. Терапия проводилась с учетом данных, полученных на основании клинико-лабораторных и параклинических исследований.

Проводили ультразвуковую плацентографию, ультразвуковое исследование с измерением основных фетометрических параметров плода, макроморфологическое исследование плаценты.

Наблюдались 68 беременных с гестозом в динамике беременности. В зависимости от вида проводимой терапии беременные были разделены на 2 группы: основную (54) и контрольную (14). Возраст беременных колебался в пределах 18-30 лет. Средний возраст – 27 лет.

Беременные основной и контрольной групп достоверно не отличались по возрасту, числу беременностей и родов (в обеих группах преобладали первобеременные и первородящие). Акушерско-гинекологический и соматический анамнезы не имели существенных различий. Достоверных различий в длительности гестоза и выраженности клинических параметров у беременных основной и контрольной групп не отмечалось.

Результаты и их обсуждение. Установлено [7,8], что развитие гестоза сопровождается снижением органометрических параметров плаценты (масса, объем, площадь материнской поверхности), что указывает на нарушение ее компенсаторных возможностей. Проведено макроморфологическое исследование плаценты 54 пациенток основной группы и 14 - контрольной. В результате исследования выявлено следующее: масса плаценты в основной группе женщин составляла в среднем $612,4 \pm 4,02$. Достоверное снижение этого показателя ($p < 0,05$) выявлено при преэклампсии легкой степени и гипертензии беременных у пациенток контрольной группы, а увеличение ее ($p \leq 0,05$) – при отеке. В этой группе статистически достоверное снижение массы плаценты отмечается при длительно текущей преэклампсии легкой степени, а при сравнительно кратковременном, но тяжелом течении преэклампсии уменьшение массы плаценты менее выражено.

Примечательно, что уменьшение массы плаценты значительно выражено в случаях легкой формы преэклампсии, развившейся на фоне гипертонической болезни. В таких случаях масса плаценты уменьшена до $495,6 \pm 10,1$ ($p < 0,001$).

Таким образом, можно заключить, что снижение массы плаценты обусловлено длительным течением заболевания и смешанной формой гестоза. Размеры плаценты значительно увеличены при отечной форме гестоза, легкой преэклампсии и гипертензии ($p < 0,05$).

Очень резко были уменьшены размеры плаценты среди тех пациенток (12), у которых отмечалась акушерская патология в виде перенесенной беременности на фоне смешанной формы гестоза.

Хроническая фето-плацентарная недостаточность сопровождается гипоксией плода и задержкой его внутриутробного развития (ЗВУР). Согласно наблюдениям [2,9], частота ЗВУР составляет от 3 до 24% при доношенной беременности и от 18 до 24% - при недоношенной от общего количества больных хронической фето-плацентарной недостаточностью.

Клиническим проявлением ЗВУР плода является уменьшение размеров живота беременной (окружность живота, высота стояния дна матки), по сравнению с нормативными величинами.

При расстройствах выделительной функции плаценты и плодных оболочек отмечаются много- или маловодие. В динамике беременности проводились ультразвуковые исследования (УЗИ). При сроке беременности 16-20 недель гестоз ни в одной группе исследованных нами женщин не выявлен.

УЗИ, проведенные в динамике беременности, в частности, в 24-27 и 34-37 недель беременности, представлены в таблицах 1 и 2.

Включение в курс терапии гестоза и фето-плацентарной недостаточности фотонив в сочетании с вобензимом обусловило заметное улучшение показателей. После проведенного лечения наблюдались женщины (50), прошедшие курс повторного лечения (таблица 2).

Таблица 1. Показатели УЗИ в 24-27 недель у беременных с гестозом (до лечения)

Показатели	Группы			
	Основная		Контрольная	
	Абс.ч. 54	%	Абс.ч. n=14	%
Без особенностей	25	46,3	5	35,7
Гипертонус матки	3	5,6	5	35,7
Преждевременное созревание плаценты	22	40,7	4	28,57
Маловодие	2	3,7	-	-
Многоводие	2	3,7	-	-

Таблица 2. Показатели УЗИ в 34-37 недель у беременных с гестозом (после лечения)

Показатели	Группы			
	Основная		Контрольная	
	Абс.ч. n=50	%	Абс.ч. n=14	%
Без особенностей	31	62,0	6	42,85
Эхо-признак ФПН	5	10,0	4	28,57
Утолщение плаценты	2	4,0	-	-
Преждевременное созревание плаценты	4	8,0	2	14,28
ЗВУР	2	4,0	1	7,14
Маловодие	3	6,0	-	-
Многоводие	3	6,0	1	7,14

Таким образом, анализ данных УЗИ в динамике наблюдения (к 24-27 и 34-37 неделям) позволяет судить об эффективности своевременно начатых превентивных и лечебных мероприятий и, следовательно, дает право заключить, что включение в комплекс терапии фето-плацентарной недостаточности, развившейся на фоне гестоза, фотонов в сочетании вобензимом весьма эффективно, вполне оправдано и перспективно.

ЛИТЕРАТУРА

1. Долидзе М.Н., Мухадзе И.Г. Квантовая терапия в акушерстве // GMN. - 2002. - N1 - С. 64-67.
2. Радзинский В.Е., Смалько П.Я. Биохимия плацентарной недостаточности. - М.: 2001. - С. 1-275.
3. Савельева Г.М., Федорова М.В., Клименко П.А., Сичинава Л.Г. Плацентарная недостаточность - М.: Медицина. - 1991. - С. 271.
4. Сидорова И.С., Макаров И.О., Блудов А.А. Оценка защитно-приспособительных механизмов плода при гестозе. Новый методологический подход // Ультразвуковая диагностика. - 1997. - N1. - С. 67-74.
5. Сидорова И.С., Макаров И.О. Фето-плацентарная недостаточность (клинико-диагностические аспекты). - М.: «Знание М». - 2000.
6. Leader L.R. Studies in fetal behaviour // Br. J. Obstet. Gynec. - 1995. - vol.102. - N8. - P.595-597.
7. Rayburg W.F. Fetal movement monitoring // Clin. Obstet. Gynec. - 1995. - vol.38. - N1. - P.59-67.
8. Sherer D.M. Prenatal ultrasonographic morphologic

assessment of the umbilical cord: a review. Part I. // Obstet. Gynecol. Surv. - 1997. - vol. 52. - N8. - P.506-514.

9. Tucker S.M. Fetal monitoring and assessment. Mosby-Year book, Inc. - 1996. - 281 p.

SUMMARY

ULTRASOUND AND MACROMORPHOLOGICAL STUDY OF PLACENTA OF WOMEN WITH GESTOSIS, TREATED BY PHOTONS IN COMBINATION WITH VOBENZYM

Bodokia M.

Department of Obstetrics and Gynecology, Tbilisi State Medical Academy

Within the limits of the complex curative-preventive measures for Feto-placenta insufficiency developed on the background of the gestosis of various degree of complication (hypertension of pregnant women, pre-eclampsy of low and moderate degrees of complication), a treatment with Photons in combination with Vobenzym in the dynamics of pregnancy has been provided to 68 patients divided into control (14) and basic (54) groups. The control group was represented by patients to whom the traditional methods of therapy was applied, while the patients of the basic group were treated through the methods offered by us.

On the basis of clinical - laboratory, immunologic, Dopplerometric ultrasound and macromorphological studies it has been revealed that application of photons in combination with Vobenzym in a complex therapy of the fetoplacenta insufficiency developed on the background of the gestosis, was effective, advisable, and perspective.

Key words: Feto-placental insufficiency, Vobenzym, Gestosis, Pre-eclampsy, Photon Therapy.

*Рецензент: действ. член АМН Грузии,
проф. П.Я. Кинтрая*

Научная публикация

ИЗМЕНЕНИЕ НЕКОТОРЫХ ИММУНОЛОГИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ В СЛУЧАЯХ ХРОНИЧЕСКИХ ПАРАНАЗАЛЬНЫХ СИНУСИТОВ

Хечинашвили С.Н., Хурцидзе Т.Г.

(С.Н. Хечинашвили – действ. член АН Грузии и АМН РФ)

Тбилисская государственная медицинская академия, кафедра болезней уха, горла и носа

В патогенезе хронических параназальных синуситов некоторые авторы [1,5] особую роль придают изучению иммунологического статуса организма. Клетки иммунной системы обладают способностью вырабатывать специфические антитела [6,8]. Первым барьером после проникновения в организм антигена являются слизистые оболочки (локальный иммунитет), и только после этого в процесс включаются такие механизмы резистентности как выработка интерферона, лизоцима и комплемента, а также активность фагоцитов и конечные адаптационные иммунные ответы (специфические защитные факторы общего иммунитета). Местный иммунитет является неотъемлемой частью общего иммунитета, который регулирует уровень гомеостаза в организме и защищает его от воздействия антигенов. Кроме того, он осуществляет защиту организма от собственных клеток с измененной генетической информацией и от аутоантигенов. Изучение общего иммунологического статуса больного имеет большое значение для оценки тех патогенетических механизмов, которые имеют место при хронических воспалениях, в том числе и параназальных синуситах.

Целью данного исследования является установление изменений общего иммунного статуса как до, так и после хирургического вмешательства у больных с хроническими формами воспаления придаточных пазух носа.

Материал и методы. Нами обследованы 27 больных хроническим воспалением придаточных пазух носа. Из них у 7 отмечалась пристеночная (кистозная) форма заболевания, у 10 - полипозная, а у остальных 10 - гнойная форма. Контрольную группу составили 10 практически здоровых лиц.

Изучение состояния ЛОР-органов, в том числе носа и придаточных пазух, проводилось традиционными и современными методами исследования. Последние проводились с помощью жестких эндоскопов и длинофокусного операционного микроскопа фирмы – “ОРТОН 6”.

Изучение общего иммунологического статуса у всех обследуемых лиц осуществлялось путем определения Т- и В-клеточного иммунитета различными тестами: Е-розеткообразованием (Е-РОК), тестом торможения миграции лейкоцитов (РТМЛ) с фитогемаглютинином (ФГА), выявление сывороточных иммуноглобулинов проводилось методом Манчини, изучались циркулирующие иммунные комплексы (ЦИК); содержание Т-теофилинчувствительных клеток (Т-ч) и теофилинрезистентных клеток (Т-р) определялось методом Морети. Кроме того применялся тест определения выраженности фагоцитоза в нейтрофилах. Подтверждение диагноза параназальных синуситов осуществлялось традиционной рентгенографией и современ-

ными рентгенодиагностическими методами (компьютерная и магниторезонансная томография).

Результаты исследования сравнивались между собой и с показателями контрольной группы как до, так и после хирургического вмешательства на 10-й и 30-й день после операции).

Результаты и их обсуждение Все обследованные больные жаловались на заложенность носа, затруднение дыхания и нарушение обоняния с одной или с обеих сторон, выделения из носа слизистого, слизисто-гнойного или гнойного характера, тупую боль в области пораженных пазух. Были поставлены диагнозы параназальных синуситов различной локализации. Изолированный этмоидит наблюдался в 5 случаях, из них в 3-х патологический процесс был односторонним, а в остальных 2-х - двусторонним. В отдельных случаях отмечалось сочетание этмоидита с поражениями

других пазух: этмоидит с гайморитом в 6 случаях, из них в 4-х воспаление было односторонним, а в 2-х – двусторонним. В 9 случаях был поставлен диагноз одновременного гайморит-фронтита и этмоидита. Из них в 5 случаях патологический процесс был односторонним, а в 4-х - двусторонним. В остальных случаях был поставлен диагноз пансинусита.

При проведении компьютерной томографии в пораженных пазухах обнаружены изменения в виде утолщения слизистой оболочки, наличие неравномерных структур с различными контурами, заполняющими околоносовые пазухи частично или полностью, различными денсиметрическими показателями (от 18 до 20 и выше единиц по Хаусвальду).

Всем больным до операции были проведены клинико-иммунологические исследования, результаты приведены в таблицах 1 и 2.

Таблица 1. Показатели Т-клеточного иммунитета у больных с хроническим параназальным синуситом

Показатели		единицы измерения	Нормальные показатели	Гнойный синусит М±m	Цистозный синусит М±m	Полипозный синусит М±m
Т-акт.	относительные	%	21-38	26,9±2,5	36,1±7,2	31±3
	абсолютные	10 ⁶ /л	0,8-1,2	0,54±0,008	0,6±0,2	0,37±0,05
Т-геоф.чувствительные	относительные	%	2,2-2,6	6,30±1,01	11±5	7,9±1,5
	абсолютные	10 ⁶ /л	0,4-0,7	0,18±0,01	0,12±0,05	0,18±0,07
Т-геоф.резист.	относительные	%	30-62	27,21±2,55	32±1,2	32±29
	абсолютные	10 ⁶ /л	0,5-0,8	0,54±0,07	0,6±0,01	0,39±0,14
Т (Е –рок)	относительные	%	48-74	37,62±2,07	43,5±4,5	38±3,0
	абсолютные	10 ⁶ /л	0,6-1,3	0,56± 0,008	0,5±0,2	0,47±0,08
фагоцитоз в нейтрофилах		%	59-90	57±2	46±4	81,5±4,5
фагоцитарный индекс нейтрофилов		ед.	4,8	3,2±0,5	2,14±0,12	4,25±0,02
РТМЛ с ФГА		%	30-74	73,8±5,6	82±13	19,0±5,3

Таблица 2. Показатели В-клеточного иммунитета у больных с хроническим параназальным синуситом

Показатели	единицы измерения	Нормальные показатели	Гнойный синусит М±m	Цистозный синусит М±m	Полипозный синусит М±m
В-лимфоциты	%	7-29,6 относительные	24,5±8,4	14±3	13±4
	10 ⁶ е/л	0,12 -0,4 абсолютные	0,14±0,1	0,17±0,08	10,13±0,02
циркулирующие иммунокомплексы	ед.	64,2 ±5,9	100±7	99,9±9,2	96,1±8,2
Ig A	Г/Л	1,84 ± 0,36	1,4±0,2	1,12±0,04	2,67±0,28
Ig M	Г/Л	1,2 ± 0,3	2,21±1,07	1,5±0,3	1,49±0,46
IgL	Г/Л	11,4 ± 5,6	19,9±8,4	12±1	10,55±0,16

Как видно из приведенных выше таблиц, у больных хроническим параназальным синуситом имеются изменения в Т- и В- клеточном иммунологическом статусе, а именно, в случаях хронического гнойного синусита отмечается уменьшение числа Т- лимфоцитов. На фоне снижения их функциональной активности имеет место повышение уровня содержания IgM и IgG в крови, что по мнению некоторых исследователей [2,4,6,9] почти всегда указывает на наличие вирусной или бактериальной инфекции. Во всех случаях полипозных параназальных синуситов выявлено повышение компенсаторной реактивности организма, что иммунологически соответствует повышению уровня содержания IgA в сыворотке крови. В защитных механизмах В-лимфоцитов ведущим звеном является продукция тех антител, которые принадлежат различным группам иммуноглобулинов [3]. Развитие и наличие кистозных синуситов происходило на фоне уменьшения Т- клеточного иммунитета и неизмененного уровня гуморального иммунитета.

В постоперационном периоде на 10-й день иммунологический анализ выявил заметное нарастание уровня содержания IgG с его последующей нормализацией на 30-й день после хирургического вмешательства. Фагоцитарная активность нейтрофилов незначительно снижалась или оставалась неизменной на весь период наблюдения. Значение Е-рок несколько снижалось, а показатели РТМЛ с ФГА увеличивались, однако, были ниже соответствующих показателей контрольной группы.

Полученные в ходе исследования данные позволяют заключить, что иммунологические исследования часто дают достоверную информацию, значимую для диагностики и контроля эффективности проведенного консервативного лечения. Применение данного метода исследования позволяет контролировать эффективность использования иммунокорректирующих средств при лечении хронических синуситов.

Выявление состояния общего иммунитета и установление его изменений, по нашему мнению, имеет значение как для выбора метода адекватной и рациональной терапии, так и для разработки путей профилактики этих патологических процессов.

ЛИТЕРАТУРА

1. Гордиенко Г.В. Сравнение показателей местного иммунитета у детей с различным характером течения риносинусита // Рос. ринология. – 2003. - N1. - С. 41-45.
2. Евдощенко Е.А., Иськин Б.Г. Содержание IgG, М, А, в сыворотке крови у больных с хроническим гнойным средним отитом до и после хирургического лечения // ЖУНГ. – 1984. - N32. - С. 127-22.
3. Зайгамова Н.С. Состояние иммунореактивности у больных, страдающих осложнениями среднего уха. – II Российская конференция: Тематика и иммунология в оториноларингологии. - Тез. докл. – 1997. - С. 63.
4. Комоско В.К. Состояние иммунологических показателей при атипично протекающих острых средних отитах до и после оперативного лечения // Российская оториноларингология. - 2003. - N1. - С. 61-64.
5. Пискунов С.В., Пискунов Г.З. О классификации ринитов и риносинуситов // Рос. ринология. – 1997. - N3. - С. 41-43.
6. Шварцман Я.С., Хазенсон Л.Б. Местный иммунитет. - Л.: Медицина. – 1978. - С. 120.
7. Хечинашвили С.Н., Хохашвили П.Л., Сухиашвили Д.Ю. Результаты применения синуфорте для лечения больных с воспалительными заболеваниями околоносовых пазух // Georgian Medical News. – 2003. - N9(102). - С. 41-46.
8. Хмельницкая Н.М., Рязанцев С.В., Кокряков В.Н. Оценка иммунного статуса слизистых оболочек при хроническом риносинусите // Вестник оторинолар. – 1998. - N4. - С. 47-50.
9. Jellon R.F., Doyl'e W.J., Whiteside T.L. Cytocines, immunoglobulins and pathogens in middle ear effusions // Otolaring. Head Neck surg. – 1995. – vol.121. - N12. - P. 1402.

SUMMARY

IMMUNOLOGICAL INVESTIGATIONS IN THE CASE OF PARANASAL SINUSITIS

Khechinashvili S., Khurtsidze T.

Department of Oto-Rhino-Laryngology, Tbilisi State Medical Academy

Examination of the general and local immunological status has been conducted in order to estimate the mechanisms of pathological changes in the different forms of chronic paranasal sinusitis.

27 patients with different forms of paranasal sinusitis were investigated. We have observed reduction of the quantity of T-lymphocytes and the reduction of their

phagocyte activity. Besides, there was observed an increase of the level of IgM and G. In case of polyposal forms there was noticed also an increase of the level of IgA in blood serum and the activity of B lymphocytes.

According to the received data there were observed the changes of the same characteristics during the development of the paranasal sinusitis, which should

be envisaged for the elaboration of the rational methods of treatment and their relevant usage before and after surgical treatment.

Such examinations are important for the estimation of processes during conservative and after surgical treatment.

Key words: paranasal sinusitis, blood, serum, immune response.

Научная публикация

ЗУБОЧЕЛЮСТНЫЕ АНОМАЛИИ СРЕДИ ДЕТСКОГО НАСЕЛЕНИЯ г. ТБИЛИСИ

Дарджания О.З.

ООО "Ортодонтический центр"

Проблема успешного проведения ортодонтической коррекции и последующей комплексной реабилитации пациентов с зубочелюстными аномалиями и деформациями особенно актуальна в связи с их распространенностью [1].

Согласно данным литературы, частота зубочелюстных аномалий в разных странах неоднозначна и варьирует в пределах от 11,09% - до 70,71% [2]. Так, например, в России в сменном прикусе она равна 49%, а в постоянном - 35% [3], в Нидерландах - 45% [4], Швеции - 30,3% [7], Финляндии - 47%, Норвегии - 37% [8], Колумбии - 88% [8] и т.д. Что же касается Грузии, подобных данных не существует.

Высокая распространенность зубочелюстных аномалий, их неоднородность, разновидность клинических форм обуславливает актуальность исследования и позволит выработать комплексные профилактические мероприятия, программы ортодонтического лечения и последующей комплексной реабилитации с учетом популяционных и региональных особенностей лиц с зубочелюстной аномалией.

Исходя из вышесказанного, целью нашего исследования явилось установление частоты

зубочелюстных аномалий среди подростков г. Тбилиси.

Материал и методы. Нами обследованы 1938 детей, проживающих в г. Тбилиси, в возрасте от 6 – до 16 лет, из них 983 (50,7%) девочек и 955 (49,3%) мальчиков. Частота зубочелюстных аномалий изучена одномоментным эпидемиологическим обследованием (методом скринирования). Используются клинические и функциональные методы диагностики. Полученные данные обработаны с помощью компьютерной программы SPSS версии 10.

Результаты и их обсуждение. Проведенное исследование выявило, что частота зубочелюстных аномалий у детей, проживающих в г. Тбилиси, составляет 65,3%, тогда как за норму принято считать 34,7%.

Данные о частоте аномалий зубов, зубных дуг, челюстей и прикуса приведены на диаграмме 1.

Как видно из диаграммы, самая высокая частота аномалий в обследованном контингенте отмечается при аномалии зубов и окклюзий - 65,2%.

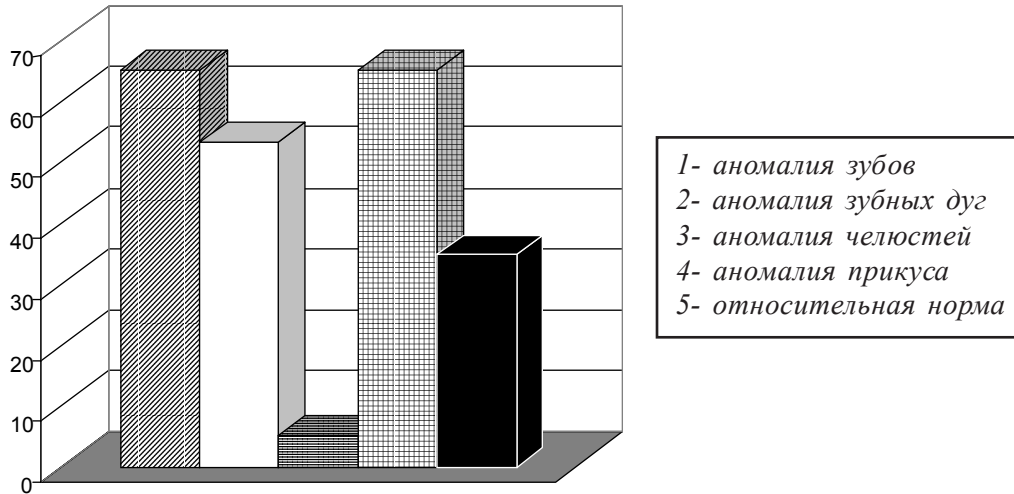


Диаграмма 1. Частота аномалий зубов, зубных дуг, челюстей и окклюзий

В процессе скринингования была установлена частота аномалий зубов. Выявлено, что аномалии положения зубов в 2,5 раза больше, чем другие аномалии, среди которых чаще встречались 24,7% вестибулярные и 17,9% оральные, что же касается медиального, дистального положения зубов и торто аномалий, их частоты практически не отмечалось.

Изучение размеров зубов выявило высокий пока-

затель макродентии - 8,1%, а аномалии количества зубов - первичную адентию - 3,6%.

Популяционные исследования аномалий зубных дуг показали, что их частота равна 83,4% (таблица). Из них чаще всего отмечалась скученность зубов в фронтальном участке - 32,2%. Необходимо отметить, что эта аномалия достоверно ($p>0,05$) чаще встречается на верхней челюсти (20,4%), чем на нижней (17,1%).

Таблица. Частота аномалий зубных дуг

		форма зубных дуг на верхней челюсти							
	сужение	расширение	удлинение	укорочение	супра-аномалия	инфра-аномалия	норма	всего	
кол.	150	1	255	41	22	7	1506	1938	
проц.	7.6	0.1	12.9	2.1	1.1	0.4	76.0	100	
		форма зубных дуг на нижней челюсти							
	сужение	расширение	удлинение	укорочение	супра-аномалия	инфра-аномалия	норма	всего	
кол.	93	1	48	13	1	6	1779	1938	
проц.	4.8	0.1	2.5	0.7	0.1	0.3	91.7	100	
		положение передних зубов в зубной дуге на верхней челюсти							
	скученность		тремы		диастемы		норма	всего	
кол.	403		78		153		1338	1938	
проц.	20.4*		4.0		7.8		67.8	100	
		положение передних зубов в зубной дуге на нижней челюсти							
	скученность		тремы		диастемы		норма	всего	
кол.	332		23		4		1580	1938	
проц.	17.1*		1.2		0.2		81.5	100	

* - $P>0.05$

При изучении формы зубных дуг оказалось, что чаще всего встречались аномалии верхнечелюстной зубной дуги - 24,2%. Из них удлинение – в 12,2% и сужение – в 7,6% случаев. Что касается деформации челюстей, их частота

выявлена лишь в 5,3% случаях.

Одномоментное эпидемиологическое исследование окклюзий показало, что частота их равна 66,3%. Данные приведены на диаграмме 2.

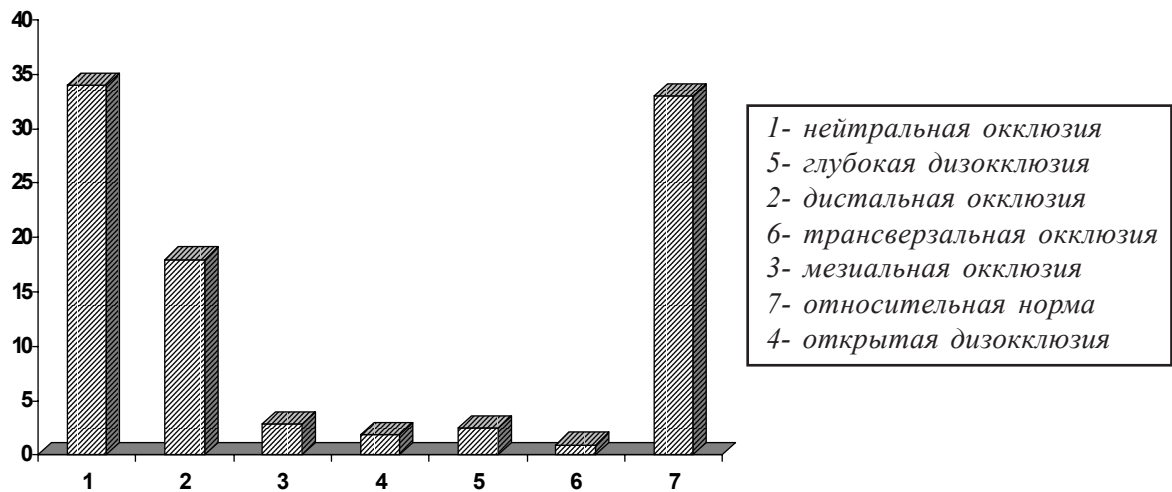


Диаграмма 2. Частота аномалий окклюзий

Как видно на диаграмме, чаще всего отмечались нейтральная (35,3%) и дистальная (19,6%) окклюзии, тогда как мезиальная, трансверзальная окклюзии, открытая и глубокая дизокклюзии практически были представлены одной частотой и колебались между 1,4-4,3%.

Таким образом, изучение частоты зубочелюстных аномалий подростков, проживающих в г. Тбилиси, одномоментным эпидемиологическим обследованием (методом скринингования) показали, что их частота довольно высока и равна 65,3%. Анализ проведенных исследований выявил самую высокую частоту аномалий зубов и окклюзий - 65,2%, из них чаще встречались аномалии положения зубов, нейтральная и дистальная окклюзии.

Установленная высокая частота зубочелюстных аномалий требует неотложного решения данной проблемы, что ставит перед необходимостью разработки комплексно-профилактической программы, включающей современные методы диагностики, лечения и последующей реабилитации с учетом популяционных и региональных особенностей.

ЛИТЕРАТУРА

1. Справочник по ортодонтии. Под. ред. проф. Г. Бушана – Кишинева: 1990. - С. 488.
2. Гунев В.В., Аюпова Ф.С., Золотарева Л.А. Структура зубочелюстных аномалий и деформаций у детей г. Ижевска. - Инф. письмо для субординаторов, интернов и врачей-ортодонтов. – Ижевский гос. мед. инст. – Ижевск: 1992. - 6 с.
3. Вакушина Е.А., Брагин Е.А. Распространенность аномалий окклюзии среди подростков и взрослых г. Ставрополя // Ортодонтия. – 2003. - N2. - С. 29-33.
4. Хорошилкина Ф.Я., Персин Л.С. Ортодонтия. книга 1: Аномалии зубов и зубных рядов. - М.: ООО "Ортодент-Инфо". – 1999. - 211 с.
5. Burgersdijk R., Truing G.J., Frankenmolen F., Ralsbeek H., Van't Hof M., Mulder J. Malocclusion and orthodontic treatment need of 15-74 - year-old Dutch adults // Community-Dent-Oral-Epidemiol. – 1991. - N19(2). - P. 64-7.
6. Espeland L.V., Stenvik A. Perception of personal dental appearance in young adults: relationship between occlusion, awareness, and satisfaction // Am. J. Orthod. Dentofacial. Orthop. – 1991. – N100(3). - P. 234-41.
7. Linder-Aronson S.A. Objective and subjective need for orthodontic treatment in Stockholm county // Swedish Dental Journal. – 2002. - N26(1). – P. 31-40.
8. Tuominen M.L., Tuominen R.J. Factors associated with subjective need for orthodontic treatment among Finnish university applicants // Acta Odontol. Scand. – 1994. - N52(2). – P. 106-10.

SUMMARY

OCCURANCE RATE OF TEETH-JAW ANOMALY IN THE CHILD POPULATION IN TBILISI

Darjania O.

“Ortodontic Centre Ltd.”, Tbilisi, Georgia

Study of the occurrence rate of teeth and jaw system anomalies in 1938 adult (residents of Tbilisi), through a single epidemiological examination revealed that occurrence rate is considerably high and reaches 65.3%. Analysis of the undertaken research points out that highest occurrence of anomaly happens in the patients with teeth pathology and malocclusion - 65.2%; Compared

to the other types of teeth anomaly, occurrence rate of anomaly is 2,5 times higher, with a prevalence of vestibular - 24,7% and oral anomaly - 17,9%. As for meloclusion, distal anomaly was observed in 19,6% cases and mesial, transversal occlusion and open and deep disocclusion practically were found in a single case.

Revealed high occurrence rate of teeth and jaw system anomaly needs resolution of the given problem through the application of complex preventive program, modern methods of diagnostics, treatment and consecutive rehabilitation.

Key words: teeth-jaw anomaly, child population, occurrence rate.

Рецензент: д.м.н., проф. В.В. Маргвелашвили

Научная публикация

ОПРЕДЕЛЕНИЕ УРОВНЯ ТРЕВОГИ В ПОПУЛЯЦИИ С ПОВЫШЕННЫМ РИСКОМ К ПСИХИЧЕСКИМ РАССТРОЙСТВАМ

Нанеишвили Н.Б., Силагадзе Т.Г., Габричидзе М.М.

АО НИИ психиатрии им. М.М. Асатиани

Внутренние конфликты, гражданские войны, разрушение социально-экономических устоев привели в конце XX века к резкому увеличению некоторых заболеваний, в том числе и психических расстройств. Материалы о заболеваниях, вызванных катаклизмами, публикуются в научных работах многих исследователей [2-7]. События, происшедшие в Грузии за последние 10-15 лет, повлияли на все сферы жизни и в том числе на психическое здоровье населения [8].

По эмпирическим данным резко увеличились разводы, агрессивные тенденции, жестокость преступлений. Среди населения увеличились показатели случаев тревоги и депрессий, адаптационных расстройств, алкоголизма, наркомании, суицидов и т.д. Следует предполагать, что психические нарушения в процентном соотношении

значительно превышают число больных, получающих психиатрическую помощь (официально на диспансерном учете в амбулаторных психоневрологических учреждениях Грузии по данным 1999 года находилось 67418 больных, в том числе 20256 лица с разной степенью умственной отсталости, 27540 - случаев заболевания психотического и 19622 - непсихотического регистра) [1].

В связи с увеличением показателей заболеваемости департамент общественного здравоохранения выработал пилотную программу – “Массовые профилактические исследования населения и выявление заболеваемости”, в рамках которой было проведено исследование населения для выявления лиц с психическими расстройствами и оказания медицинской помощи.

Цель исследования: определение уровня тревоги в популяции с повышенным риском к психическим расстройствам и установление связи с такими социально-демографическими показателями, как возраст, образование, трудоустройство, семейное положение и т. д.

Материал и методы. Исследования проводились в г. Тбилиси и в разных регионах Грузии. С 1998 до 1999 года нами обследованы 1539 лиц, из них 1256 женщин и 283 мужчин. Вышеуказанный контингент обращался для медицинского обследования по собственному желанию. Были выделены следующие возрастные группы: до 20 лет, 21-30, 31-40, 41-50. 51-60 и старше 60-и лет.

С целью исследования использовались следующие вопросники: 1) шкала самооценки тревоги Шихана; 2) анкета для исследования социального статуса. Собирали анамнез больного, фиксировали выводы исследователя и характер оказанной помощи.

Диагностическая оценка психических нарушений проводилась по МКБ-10. Материалы обработаны с помощью компьютерной статистической SPSS программы со следующей последовательностью: проверка качества материала, создание компьютерной базы данных, вычисление показателей.

Результаты и их обсуждение. На медицинское обследование во всех возрастных группах, в основном, обращались женщины. Процентное соот-

ношение обращений женщин и мужчин составило 81,6/18,4 (таблица 1).

Указанное различие, очевидно, следует объяснить существующими традициями и культуральными устоями в целом на Кавказе и, в частности, в Грузии. Мужчины находят унизительным для себя говорить о своих экономических проблемах, потере работы, своем здоровье и к врачам обращаются лишь в неотложных случаях.

Женщины более общительны, контактабельны и врачам рассказывают не только о своих, но и о проблемах членов семьи и, соответственно, просят помощи для них.

Как видно из представленной таблицы, 93,5% исследованного контингента имеют образование. Среди них среднее образование имеют 34,37%, техническое - 15,72% и высшее - 43,4%. В группе от 21 года до 60 лет практически не встречаются неграмотные. Если учесть нынешнюю ситуацию и тенденции, через несколько лет в связи увеличением малоимущих семей, вероятно, увеличится число лиц с начальным и неполным средним образованием.

Увеличение уровня тревоги у лиц старше 30 лет со средним, техническим и высшим образованием можно объяснить трудностями восстановления социально-профессионального статуса в связи с тяжелыми социально-экономическими условиями.

Таблица 1. Распределение исследуемых в зависимости от образования, возраста и пола

Возраст/ пол	Неграмотные	Начальное	Среднее	Техническое	Высшее	Всего
1-20 Ж/М	5/3	15/7	34/12(46)	2/0(2)	1/1(2)	57/23(80)
21-30	1/1	2/1	46/14(60)	30/3(33)	100/11(111)	179/30(209)
31-40	2/0	1/0	74/21(95)	48/14(62)	142/17(159)	267/52(319)
41-50	0/0	1/1	66/16(82)	58/16(74)	170/18(188)	295/51(346)
51-60	0/1	2/0	62/13(75)	25/7(32)	100/15(115)	189/36(225)
>60	9/9	29/10	129/42(171)	25/14(39)	77/16(93)	269/91(360)
Возраст. соотнош. %	5,2	13,5	20,8	22,5	14,6	23,4
Всего	31	69	529	242	668	1256/283 (1539)

Раньше эти люди работали на заводах, фабриках, в колхозах, в сферах обслуживания (туризм, санатории и др.), вели умственную квалифицированную работу.

На сегодня большинство из них заняты на непрестижной, малоквалифицированной работе или вообще не имеют работы, а также перспективу найти ее.

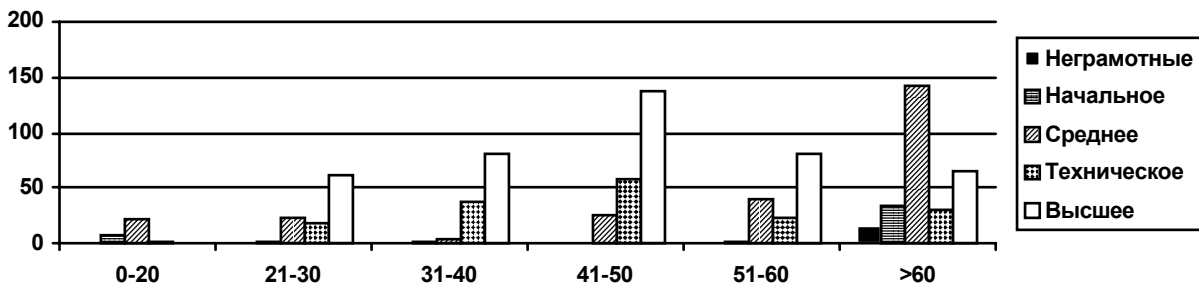


График 1. Распределение уровня тревоги в зависимости от образования и возраста

Возрастная группа до 20 лет представлена, в основном, школьниками. По существующим традициям в Грузии по сей день сохранились устойчивые патриархальные семейные отношения и, соответственно, дети и подростки находятся под гиперопекой. В нынешней сложной ситуации они зависимы от старших, полностью не осознают проблем, стоящих перед их семьями, оптимистически смотрят на будущее и, возможно, поэтому в этой группе уровень тревоги не высок.

В возрастной группе от 21 до 30 лет высокий уровень тревоги отмечается у 11,9%. Они составляют 25% среди лиц со средним и 4,5% с высшим образованием. Большинство этой группы - студенты. Они верят в будущее и оптимистичны. Высокий уровень тревоги в возрастной группе от 31 до 40 лет отмечается в 12,57% у лиц с высшим образованием, 12,6% - со средним образованием. В этой возрастной группе преобладают лица с техническим образованием (19,4%). Из них у 17,7% - высокий, а у 22,58% - средний уровень тревоги.

В возрастной группе от 41 до 50 лет - высокий уровень тревоги отмечается у лиц с техническим образованием - 18,9%, со средним образованием - 13,4% и с высшим образованием - 10,7%. Среди лиц с высшим образованием - высокий уровень тревоги составляет 47,5% из общего числа людей с высоким уровнем тревоги. Они или не работают или получают мизерную зарплату, им трудно приспособиться к обесцененному социальному статусу, преодолеть установленные стереотипы. Они больше всего переживают бесперспективность будущего, так как не могут реализовать свои личностные ресурсы.

В возрастной группе от 51 до 60 лет высокий уровень тревоги составил 19,7% у лиц с высшим

образованием, со средним образованием - 40% и 11% - с техническим образованием. Из преклонного возраста людям трудно переключиться, изменить профессию, в связи с чем затруднена их социальная адаптация в новой среде.

Из всех групп лица старше 60 лет обращались за медицинской помощью более активно, что объясняется как возрастными, так и материальными проблемами (они в основном пенсионеры и финансовые проблемы не позволяют им обращаться к врачам). Из-за запоздалой диагностики часто встречаются осложнения и хронизация процесса. У 50,5% отмечается средний и высокий уровень тревоги (высокий - 16,9%). Среди них 25,8% с высшим образованием и 47,5% - со средним.

Существенное различие в уровне тревоги у лиц с высшим и средним образованием можно объяснить неодинаковой материальной обеспеченностью. Лица со средним образованием раньше зарабатывали хорошо (на фабриках, заводах), надеялись, на обеспеченную старость, что не оправдалось. Они с сожалением отмечают эту несправедливость и выражают крайнее отчаяние. Лица с высшим образованием - научные сотрудники, лектора, врачи высокой квалификации - в основном работают по своей специальности, преподают в вузах, которые открыты во всех регионах страны. Они более или менее удовлетворены, отчасти находятся на иждивении своих детей, а часть из них имеет собственность и занимается малым бизнесом.

В числе обследуемых не было бизнесменов, были чиновники (0,6%), служащие (56,4%), рабочие (4,09%), крестьяне (7,21%), безработные (31,7%) (таблица 2).

Таблица 2. Трудоустройство и возрастное распределение

Возраст	<20	21-30	31-40	41-50	51-60	>60	всего	Возраст % соотнош.
Безработные	73	69	74	64	48	160	488	31,7
Чиновники	0	1	2	3	2	1	9	0,6
Служащие	5	122	222	255	151	113	868	56,4
Рабочие	0	10	15	13	8	17	63	4,1
Крестьяне	2	7	6	11	16	69	111	7,2
Бизнесмены	0	0	0	0	0	0	0	0
Всего	80	209	319	346	225	360	1539	100

В возрастной группе до 20 лет число безработных составило 91,2%. Они, естественно, в основном школьники. Среди лиц в возрасте от 21 до 30 лет число безработных равно 32,8%, служащих - 58,5%. На первый взгляд число служащих высокое, однако в связи с низкооплачиваемостью работы, месяцами не выдаваемой зарплаты, с тяжелым социальным положением в стране, они даже минимально не могут обеспечивать свои семьи.

Высокий уровень тревоги отмечается среди безработных - 56%, и 24% - среди служащих, 16% - среди крестьян.

Среди лиц в возрасте от 31 до 40 лет число безработных составляет - 23,3%, служащих -

69,45%. Из служащих у 72% отмечается высокий уровень тревоги. Среди лиц со средним и высшим образованием - 23,3% безработные. Приблизительно 70% служащие, но как видно из соответствующего графика, среди них уровень тревоги высокий (если учесть, что пенсия составляет приблизительно десятую, а зарплата - тридцатую часть минимальной потребительской корзины, можно считать что 90% исследуемых практически безработные) У них превалирует чувство бесперспективности и подавленности.

В группе от 41-50 безработные составляют 18,55%, служащие - 74,2%; высокий уровень тревоги наблюдается у служащих.

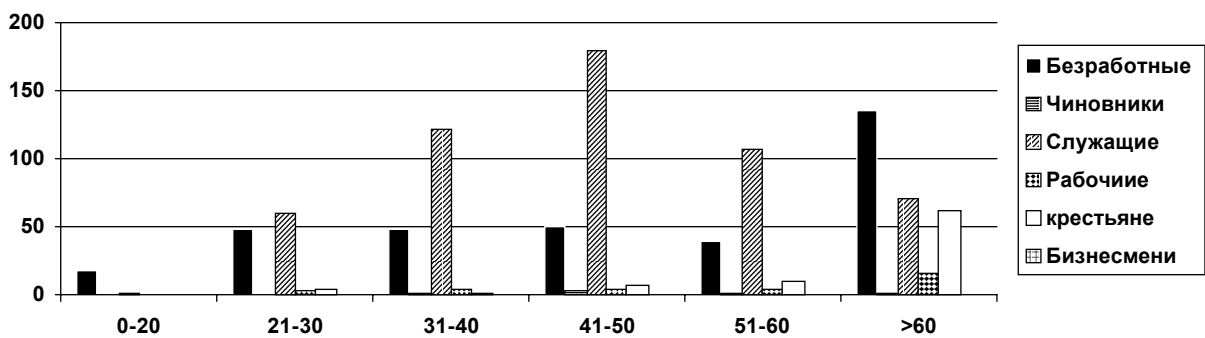


График 2. Показатели тревоги в зависимости от трудоустройства и возраста

У лиц в возрасте от 51 до 60 лет безработные составляют 21,5%, среди них служащих - 66,8%. Высокий уровень тревоги отмечается у служащих. Высокий уровень тревоги и среди безработных, что составляет 37,5% от всех безработных.

Анализ полученных нами в результате исследования данных позволяет заключить, что де факто больных намного больше, чем официально нахо-

дящихся на учете в психоневрологических учреждениях. Выявлено повышение уровня тревоги среди служащих бюджетных организаций, сотрудниками которых являются подавляющее большинство обратившихся к нам лиц и безработных, по сравнению с другими социальными группами. У обследуемых старше 30 лет, особенно среди лиц с высшим образованием и высококвалифицированных работников, что объясняется низким прожи-

точным минимумом, тяжелым чувством потери социального статуса и низкими способностями социальной адаптации.

Выявлены уход из привычной социальной среды, неправильный путь защиты, пассивный протест, отчуждение, пессимизм, безинициативность, недоверие и боязнь будущего. На этом фоне превалирует разрушение интерперсональных отношений, ощущение собственного бессилия, десоциализация.

У мужчин грузинской национальности выявлен более высокий уровень социальной дезадаптации, чем у женщин, что, отчасти, объясняется национальными традициями и статусом мужчины в семье - повышенная ответственность перед остальными членами семьи. В настоящее время с потерей социальной функции они не в состоянии обеспечить семьи, выбирают неправильный путь выживания и ищут выход в алкоголе и наркотиках, в связи с чем ухудшается их физическое и психическое здоровье и создается порочный круг.

ЛИТЕРАТУРА

1. ჯანმრთელობის დაცვა. - სტატისტიკური ცნობარი. - თბილისი: 2003. - გვ. 80-81.
2. Жариков Н.М., Гиндикин В.Я. Распространенность пограничных психических расстройств среди лиц, не находящихся под наблюдением психиатрических учреждений // Журнал неврологии и психиатрии им. С.С. Корсакова. - 2002. - Т. 102. - №7. - С. 45-49.
3. Мухамадиев Д.М. Особенности депрессивных состояний у репатриированных женщин-беженков // Журнал неврологии и психиатрии им. С.С. Корсакова. - 2003. - Т. 103. - №1. - С. 21-23.
4. Мак Флин Дж. Томас, Меткалфа Лю Гарри. Диагностика и лечение тревожных расстройств (Руководство для врачей). - 1989. - 96 с.
5. Положий Б.С. Стрессы социальных изменений и расстройства психического здоровья // Журнал обзор псих. и мед. психл. - 1996. - №1-2. - С. 136-143.
6. Шейдер Р., Гринблат Д. Тревога. // В кн.: Психиатрия. Под редакцией Р.Шейдера. Перевод с английского. - Москва: Практика. - 1998. - С. 1-19.
7. Braun G., Harris T. Social Aspects of Depression. The study of psychiatric disorders in women. - London: Tavistock. - 1978. - P. 1-12.
8. Gamkrelidze A., Vasadze O. Poverty and health in Georgia-current situation and the plan of activity // Journal of Health Sciences management and public Health. - 2003. - vol.4. - №1. - P. 1-10.
9. Sallivan J.A. et al. Family and mantel illness. - 1996. - P. 21.
10. Verrier R.H. Mittleman M.A. The impact of emotions on the heart // Prog. Brain Res. - 2000. - №122. - P. 369-380.

SUMMARY

INCIDENCE OF MENTAL DISORDERS IN THE POPULATION WITH THE HIGH RISK OF MENTAL DISORDERS

Naneishvili N., Silagadze T., Gabrichidze M.

M. Asatiani Research Institute of Psychiatry, Tbilisi, Georgia

The incidence of mental disorders is much higher than the number of patients registered at hospitals and out patient clinics. This difference is even higher in countries like Georgia exposed to the impact of global factors, which exert psycho-traumatic effect on the large population (national calamity, wars, social-economic instability). Public Health department program "Study of Population Morbidity and Massive Preventive Examination of Population" gives us a possibility to study a level of anxiety in the population with a high risk of mental diseases. The examination was held in difference regions of Georgia, including the conflict-prone zones and areas of social and public tension. 1539 persons were investigated using Sheehan's self-evaluation scale of anxiety.

The result showed that number of stress-related diseases has been increased for last 10-15 years in Georgia.

Research allows us to identify that the index of anxiety and depression was higher at the age upper 30 years, among the unemployed, in high skilled specialists and in employees of state funded organizations, that might be caused by low subsistence level and poor social protection, lack of ability for social adaptation.

The index of social desadaptation is higher among the men of Georgian nationality, which is the consequence of the loss of social status and lower ability for adaptation. Traditionally Georgian men have the high level of responsibility towards other dependent family members, although presently for men is extremely complicated to maintain a family. Hard living conditions promote spreading of such bad health habits as alcohol and drug abuse. Loss of social function causes social isolation that makes people to find wrong way for survival. Somatic and mental disorders have been increased that makes a vicious circle.

Key words: Anxiety, Sheehan, Demographical index, Mental health.

Рецензент: д.м.н., проф. Н.Д. Окрибелашвили

ОТДАЛЕННЫЕ ПОСЛЕДСТВИЯ ЛЕГКИХ ЗАКРЫТЫХ ЧЕРЕПНО-МОЗГОВЫХ ТРАВМ

Метревели М.Ш.

Национальный центр офтальмологии и неврологии Грузии

Как известно, легкие закрытые черепно-мозговые травмы (ЛЗЧМТ) составляют 70-80% всех церебральных травм. Больные этой патологией нередко в последствии не обращаются за медицинской помощью, либо наблюдаются в течение непродолжительного времени и в большинстве случаев приступают к работе [1]. Между тем, после таких травм, несмотря на их кажущуюся легкость, у пострадавших многие годы могут оставаться изменения в мозговых оболочках, артериях и венах, недостаточность функций вегетативных и неспецифических структур, что, со временем, сказывается на адаптационных возможностях больных и приводит к их социальной дезадаптации [2,3]. Кроме того, ЛЗЧМТ являются также фактором риска гипертонической болезни, церебрального атеросклероза, ускоряют развитие и утяжеляют течение многих других соматических и неврологических заболеваний. Данные о частоте, клинической структуре, причинах возникновения, возможностях прогнозирования и профилактики отдаленных последствий (ОП) ЛЗЧМТ в литературе представлены весьма противоречиво, а критерии объективной оценки приспособительных функций больных с ОП ЛЗЧМТ разработаны недостаточно [4-7].

Целью настоящего исследования явилось установление отдаленных последствий легких закрытых черепно-мозговых травм.

Материал и методы. Проведено клинико-катамнестическое и специальное нейрофизиологическое обследование 64 больных с ЛЗЧМТ в возрасте 16-48 лет спустя 1,5 года и более после травмы.

Среди обследованных мужчин было 38, женщин – 26; из них 21 больной – с дорожно-транспортной травмой, 36 – бытовой, 7 – производственной. Во всех случаях имели место одиночные (чаще) или множественные (реже) ушибы головы. Контрольную группу составили 15 практически здоровых лиц.

Всем больным проводили неврологические обследования: эхоэнцефалоскопию, электроэнцефалографию, КТ, ЯМР исследования, изучали обмен катехоламинов А и НА в моче методом флуориметрии на аппарате фирмы “Opton”. Исследование вегетативной реактивности проводили с помощью физической пробы глазо-сердечного рефлекса Ашнера. Для регистрации использованы параметры сердечно-сосудистой системы (АД, ЧСС, МОК по Старру, индекс Кердо).

Результаты и их обсуждение. В сложной полиморфной структуре последствий ЛЗЧМТ доминировали синдромы, преимущественно определяющие функциональную неполноценность и социальную дезадаптацию. В 10,4% случаев выявлен синдром ликворной гипертензии, в 21,7% - астенический, в 26,4% - синдром вегетососудистой дистонии с вегетовисцеральными пароксизмами, в 6,4% - вестибулярный, в 3% - эпиплептический, у остальных 32,1% больных отмечалось сочетание нескольких синдромов. Состояние клинической декомпенсации чаще всего провоцировалось эмоциональным стрессом (38,4%) физическим и умственным переутомлением (33,1%), повторными ЛЗЧМТ (14,8%), резкими метеорологическими колебаниями (11,7%), инфекционно-соматическими заболеваниями (12,7%). Со стороны клинико-неврологической структуры заболевания отмечались: головные боли, головокружения, адинамия, нарушения цикла сна, окуломоторных функций, мышечного тонуса, рефлексов, координации, снижение памяти, нистагм, патология VII, IX, V пар черепных нервов, появление субкортикальных рефлексов (ротовой рефлекс Бехтерева и рефлекс Маринеску-Радовича).

В результате исследования выявлены вегетативные расстройства, в основном, симпатического тонуса (таблица, диаграмма 1).

Таблица. Показатели катехоламинов вегетативного синдрома отдаленного периода ЗЧМТ

Катехоламины	Легкие чм травмы n=64		Практически здоровые n=15
Адреналин (н.моль/24ч)	44,62±4,90 p>0,05	68,81±5,64 p<0,01	50,23±4,69
Норадреналин (н.моль/24ч)	98,34±4,65 p<0,001	227,92±5,31 p<0,001	195,00±8,56

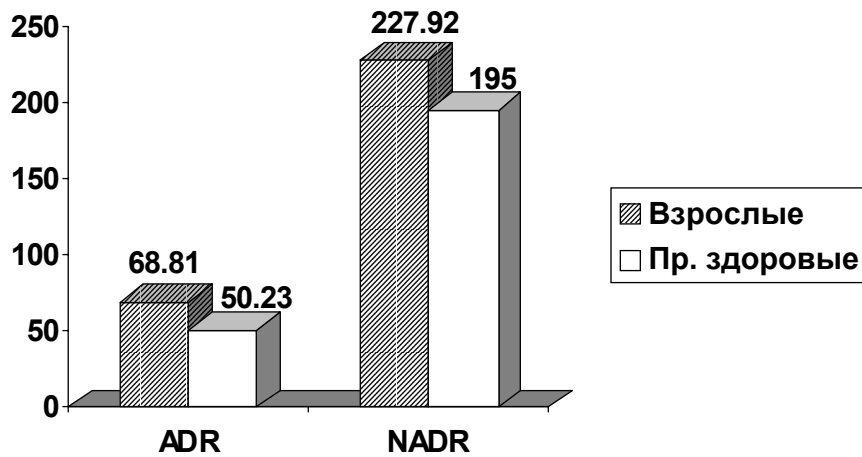


Диаграмма 1. Показатели катехоламинов у больных с легкими черепно-мозговыми травмами

По показателям биоэлектрической реактивности выявлено ее нарушение в целом, гиперреактивный тип - 40,7%. Ушиб мозга легкой степени в 29,4%

случаев сопровождается симптомом Маринеску-Радовича. КТ-исследования выявили изменения, представленные на диаграмме 2.

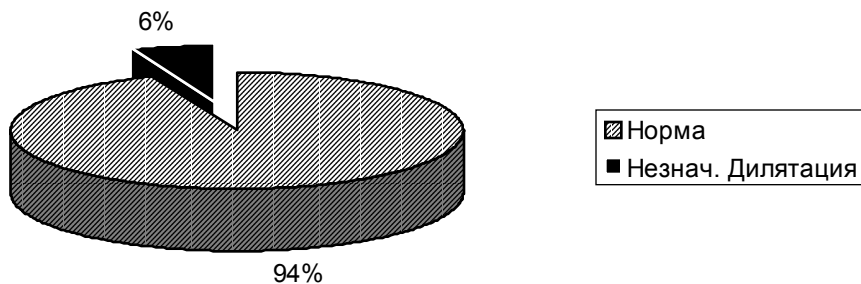


Диаграмма 2. Состояние подпаутинной и желудочковой систем у больных с легкими черепно-мозговыми травмами

Проведенное исследование выявило, что почти 85,8 % больных с сотрясением и ушибом мозга легкой степени имеют поражение нервной системы в виде рассеянной неврологической симптоматики и только 14,2 % имеют признаки очагового поражения.

Данная часть больных в отдаленном периоде нуждается в диспансерном наблюдении.

ЛИТЕРАТУРА

1. Воскресенская О.Н., Терешенко С.В. Особенности функционирования системы антиоксидантной защиты в остром периоде сотрясения головного мозга // Журнал невропатологии и психиатрии. – 2003. – N103(3). – С. 55-57.
2. Завгородный А.А. Медико-биологическая статистика // Врач. Дело. – 1973. -N6. – С. 112-117
3. Маковейский Н.А., Золотарев Ф.Я., Кашук Л.И. // Журнал невропатологии и психиатрии – 1989. -N5. – С. 241-245.

4. Шогам И.И. Закрытая черепно-мозговая травма // Журнал невропатологии и психиатрии. - 1991. - N6. - С. 55-59.
5. Шогам И.И. Эстралемнисковые расстройства чувствительности в клинической неврологии. - Киев: 1988. - С. 164.
6. Chaney K.H. Olmstead hypothalamic diathermias in persons with train damage // Br. Surgery. - 1994, - N8(5). - P.475-481.
- 7 Kingma J. Severity of injuries in trauma patients // Percept Mot skills. - 1995. - N30(1). - P. 105-106.

SUMMARY

DISTANT CONSEQUENCES OF MILD CRANIAL TRAUMAS (DIAGNOSTICS, TREATMENT)

Metreveli M.

The National Centre of Ophthalmology and Neurology of Georgia

The current study was aimed at determination of remote consequences (diagnostics, treatment) of mild cranial traumas. Clinical and special neurophysiologic tests were conducted on 64 patients (of age 16-48 years) with undergone light cranial trauma. The remoteness of trauma in all cases was 1,5 and more years.

There were 38 men and 26 women among patients. In 21 cases cranial trauma was a result of traffic accident, in 7 cases – industrial accident, in 37 cases – common. In all cases there exist single (more often)

or multiple (rarely) head injuries.

Neurological tests (echoencephalography, electroencephalography, CT, NMR, study of A and HA catecholamine metabolism by fluorometry) were conducted on all patients. The vegetative reactivity was examined by physical probes: eye-heart reflex of Ashner. On registration purposes the following parameters of cardiovascular system were determined: arterial pressure, pulse rate, Kerdo index).

In most cases we observed syndromes that cause functional inferiority and social disadaptation such as: liquor hypertension syndrome – in 10.4% of cases, asthenic hypertension – in 21.7%, vegeto-vascular dystonia with vegeto-visceral paroxysms – in 26.4%, vestibular dysfunctions – in 6.4%, epileptic dysfunctions – in 3%. In other (31.1%) cases the above syndromes combine in different variations.

As we observed about 85.8% of patients with concussion of the brain and light head injuries suffer from affection of nervous system in the form of scattered neurological symptomatology. Only 14.2% have signs of nidal affection. Those patients need long-term treatment and dispensary observations.

Key words: mild cranial traumas, distant consequences.

Рецензент: д.м.н., проф. Ш.И. Библейшвили

Научная публикация

ANGIOGRAPHIC AND CLINICAL RESULTS OF THE ATORVASTATIN (LIPRIMAR) TREATMENT IN CORONARY ARTERY DISEASE PATIENTS

Chapidze G., Dolidze N., Kapanadze S., Lomtadze D., Petriashvili I.

Emergency Cardiology Center, Tbilisi, Georgia

The efficacy of lipid-lowering treatment with atorvastatin, especially in relation to low-density lipoprotein cholesterol (LDL-C) has been shown in numerous trials [1-4,6]. But it lacks an angiographically documented research concerning its efficacy in delaying

the progression of atherosclerosis in native coronary arteries. This motivated us to design a long-term study with coronary artery disease (CAD) patients treated with atorvastatin (Liprimar, “Pfizer”, USA) during the minimal period of one year.

We report on five patients who had been hospitalized in our clinic with II-IV Canadian Cardiovascular Society angina pectoris functional class (CCS AP FC) and unstable angina.

According to the initial coronary angiographic features the patients were not subjected to any revascularization procedures, neither coronary angioplasty, nor the bypass surgery. During the entire follow-up the patients received liprimar without interruption. The dose of the medication was titrated in accordance with NCEP LDL-C aim of <100mg/dl [5]. At the end of the supervised period mean dose of atorvastatin was $7 \pm 1,9$ mg/day. The post discharge follow-up included clinical visits and telephone interviews.

Case 1. A 48-year-old male patient with II CCS AP FC had two risk factors for CAD- dyslipoproteinemia and type II diabetes. Coronary angiography (25.12.2002) revealed two vessels CAD: 30% stenosis of left anterior descending coronary artery (LAD) and 40% stenosis of left circumflex coronary artery (LCX). According to the initial blood lipid status 20mg/day liprimar was administered with subsequent reduction of dose after normalization of LDL-C level. Concomitant therapy at discharge was: aspirin, beta-blocker and hypoglycemic preparation. In more than a year (03.02.2004) the repeat coronarography did not show any progression of atherosclerotic lesions in coronary arteries (Figure 1, 2). Moreover, the patient had no complains of angina.



Figure 1.

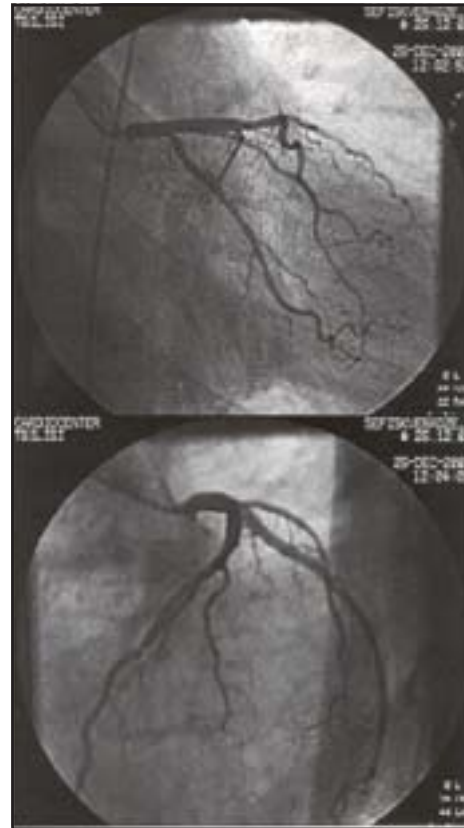


Figure 2.

Case 2. A 61-year-old smoker male patient with a history of previous myocardial infarction (MI) and hypercholesterolemia had severe angina (IV CCS AP FC). Any exertion caused anginal symptoms (chest pain and dyspnea) requiring nitroglycerine several times a day. Baseline coronary angiography (31.01.2002) revealed severe three vessel CAD: 75% and 90% stenosis in middle and 90% stenosis in distal

segments of the LAD, 95% stenosis in middle and occlusion in distal segments of the LCX, 70% proximal stenosis of the marginal branch, proximal occlusion of the right coronary artery (RCA) and 80% proximal stenosis of the right posterior descending branch. Left ventricular ejection fraction (LVEF), calculated from the ventriculogram, was 52%. Myocardial revascularization procedures were denied and conser-

vative therapy was recommended. The drugs prescribed at discharge were the following: atorvastatin 10mg/day, nitrate 120mg/day, aspirin 300mg/day, bisoprolol 10mg/day. In 3-6 months the patient recovered. The number and intensity of anginal attacks, nitroglycerine consumption reduced. The IV FC of AP changed in the II FC. Re-coronarography performed in more than a year (05.05.2003) did not reveal any meaningful changes in coronary arteries. LVEF increased up to 61%. The patient's clinical status was significantly improved, the need for concomitant treatment with high dose preparations diminished.

Case 3. A 58-year-old male patient with history of prior MI had multiple risk factors for CAD: dyslipoproteinemia, sedentary life style, current smoking, and family history. He was admitted in our center with unstable angina. The coronary angiography (22.05.2002) revealed a single vessel CAD - the RCA was occluded in proximal segment. Other arteries were without hemodynamically significant changes. LVEF estimated by the ventriculography was 50%. The patient received intensive conservative treatment and was discharged on hypoglycemic and antiatherogenic diet, liprimar, nitrate, beta-blocker, ACE inhibitor, aspirin, ticlopidin. A year after therapy the repeat angiogram features (21.05.2003) were not altered. LVEF increased up to 56%. The number of prescribed preparations significantly reduced.

Case 4. A 38-year-old male, current smoker patient with a history of previous MI, hypertension, and hyperlipoproteinemia had angiographically manifested two vessel CAD (09.12.2002): 30% stenosis in middle segment of the LAD, 50% proximal stenosis of the LCX and 50% proximal stenosis of the marginal branch as well. The patient had II FC of AP. At discharge according to the initial blood lipid profile values 10mg/day atorvastatin was administered with subsequent titration of the dose. Concomitant therapy was aspirin, clopidogrel, beta-blocker, ACE inhibitor. 3 months after the treatment the patient had no complains of angina. In a year re-coronarography was carried out. There was no progression of coronary atherosclerosis registered. The need for concomitant treatment significantly diminished.

Case 5. A 49-year-old male patient with a history of prior MI and II CCS AP FC had multiple risk factors for CAD: hypertension, obesity, physical inactivity, dyslipoproteinemia, family history. On the first coro-

nary angiogram (03.02.2002) there was a single vessel disease, the RCA was occluded. 2 months after the initiation of 10mg/day liprimar with concomitant standard therapy the patient had no complains of angina. In about 18 months the repeat coronary angiography (17.10.2003) was performed. There were the same coronarangiographic features with one vessel CAD, other arteries were patent. At discharge 5mg/day atorvastatin and 100mg/day aspirin were administered.

Results and their discussion. It is well known that hyperlipidemia is a recognized risk factor for the development of atherosclerosis and may also be an important determinant of the aggressive progression of coronary atherosclerosis. Atorvastatin is one of the most used statins. Lipid-lowering treatment with liprimar has been proven effective in normalizing blood lipids in our recently published articles [1,2], some pleiotropic effects were demonstrated as well [2]. Atorvastatin significantly reduced the risk of major cardiac events including cardiac death [4,6]. Little has been reported on its impact on delaying development of atherosclerotic lesions in native coronary arteries.

In the present study on five patients with CAD we were focused on the angiographic and clinical follow-up results. Results of monitoring during minimum of one year after the initiation of atorvastatin (liprimar) therapy revealed a clear beneficial effect in delaying of the progression of coronary atherosclerotic process despite the existence of multiple risk factors for CAD such as diabetes, obesity, hypertension, etc... Liprimar positively modified clinical outcome parameters, which was expressed in changing of CCS AP FC, reducing of nitroglycerine consumption, number and intensity of angina attacks as well as in diminishing of concomitant treatment. Such beneficial efficacy of the preparation may be explained not only with its lipid-modifying, but also with pleiotropic effects [2,7].

Finally, on the basis of the long-term clinical safety and efficacy of atorvastatin (liprimar) the present trial recommends this cost-effective treatment in all patients with or without myocardial revascularization in as much as it should delay the progression of atherosclerotic process in native coronary arteries and bypass grafts.

The limitation of the present study is the small number of patients, but further follow-up on more patients is ongoing. "Pfizer" kindly financed the research.

REFERENCES

1. Сусеков А.В., Балахонова Т.В., Погорелова О.А. и др. Аторвастатин при лечении больных с наследственной гиперхолестеринемией // Кардиология. - 2003. - N8. - С. 36-39.
2. Chapidze G.E., Dolidze N.K., Kapanadze S.D. et al. Lipid-lowering effect of liprimar (atorvastatin) in patients undergoing myocardial revascularization // Georgian Med. News. - 2002. - N9(90). - P. 60-63.
3. Chapidze G.E., Dolidze N.K., Kapanadze S.D. et al. Long-term results of treatment with atorvastatin(liprimar) in secondary heart disease prevention // Georgian Med. News. - 2003. - N9(102). - P. 51-54.
4. Athyros V., Papageorgiou A., Mercouris B. et al. Treatment with atorvastatin to the National Cholesterol Educational Program goal versus "usual" care in secondary coronary heart disease prevention // Curr. Med. Res. and Opin. - 2002. - N18. - P. 220-228.
5. Executive summary of the third report of the National Cholesterol Education Program (NCEP) expert panel on detection, evaluation and treatment of high blood cholesterol in adults // JAMA. - 2001. - N285. - P. 2486-2509.
6. Schwartz G., Olsson A., Ezekowitz M. et al. Effects of atorvastatin on early recurrent ischemic events in acute coronary syndromes. The MIRACL study: a randomized controlled trial // JAMA. - 2001. - N285. - P. 1711-1718.
7. Yeung A., Tsao P. Statin therapy beyond cholesterol lowering and anti-inflammatory effects // Circulation. - 2002. - N105. - P. 2937-2941.

РЕЗЮМЕ

АНГИОГРАФИЧЕСКИЕ И КЛИНИЧЕСКИЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ЛЕЧЕНИЯ АТОРВАСТАТИНОМ (ЛИПРИМАР) БОЛЬНЫХ С КОРОНАРНОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА

Чапидзе Г.Э., Долидзе Н.К., Капанадзе С.Д.,
Ломтадзе Д.М., Петриашвили И.Ш.

Центр неотложной кардиологии

Целью настоящего исследования явилась ангиографическая и клиническая оценка результатов длительного лечения аторвастатином (липримаром) больных с коронарной болезнью сердца. Демонстрированы данные исходных и повторных коронароангиографий у пяти больных, которые в течение примерно одного года без перерыва принимали липримар (компания „Пфайзер“, США) в начальной суточной дозе 10-20мг. На основе полученных результатов можно предполагать, что липримар может задержать течение атеросклеротического процесса в нативном коронарном русле. На фоне лечения препаратом не было признаков прогрессирования атеросклеротических поражений коронарных артерий. Более того, отмечены

положительные клинические эффекты препарата: улучшение клинического состояния больных, функционального класса стенокардии, уменьшение принимаемых таблеток нитроглицерина и сопутствующей стандартной терапии. Выявленные положительные эффекты препарата связаны с липидкорректирующим действием и плеотропными эффектами статинов. Исследование липримара в настоящее время продолжается в нашей клинике.

Key words: atorvastatin, liprimar, atherosclerosis, CAD.

Рецензент: д.м.н., проф. В.Б. Чумбуридзе

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ЛЕЧЕНИЯ УЛЬТРАФОНОФОРЕЗОМ СУПЕР ЛАНГА БОЛЬНЫХ ХРОНИЧЕСКИМ БРОНХИТОМ

Тархан-Моурави И.Д., Накаидзе Н.В.

Цхалтубский филиал научно-исследовательского института курортологии и физиотерапии Грузии

Хронический бронхит (ХБ) занимает одно из первых мест в структуре заболеваемости населения и часто является причиной стойкой утраты трудоспособности и смертности. Отмечается неуклонная тенденция к росту заболеваемости указанной патологией [3,5-7].

Поэтому изыскание новых эффективных средств профилактики и лечения ХБ с использованием физиотерапевтических факторов, лишенных многих недостатков медикаментов, является актуальной задачей.

Примененный нами препарат супер ланг представляет собой комплекс лекарственных растений и биологически активных веществ (трава посконника, семена фенхеля, корень хрена, чеснок, бромелайн, кварцитин, и др.). Препарат изготовлен фирмой "Ultimate Health" (США).

Целью исследования явилось установление эффективности лечения ультрафонофорезом супер ланга больных хроническим бронхитом.

Материал и методы. В условиях курорта Цхалтубо нами наблюдались 64 больных ХБ, из них у 39 отмечалась фаза затихающего обострения, а у 25 – фаза ремиссии.

Из обследованных, у 30 выявлен хронический не-обструктивный бронхит (ХНБ), а у 34- хронический обструктивный бронхит (ХОБ).

У больных до и после лечения, на фоне тщательного клинического обследования, в условиях относительного основного обмена, изучались биохимические показатели – содержание в сыворотке крови С-реактивного белка по методу Anderson-McCarthy в модификации П.М. Пашина и белковых фракций - методом электрофореза на бумаге.

При установлении норм изученных показателей были использованы данные И.Д. Тархнишвили [4] и Н. Кандауришвили [1].

Цифровые величины объективных показателей были обработаны методом вариационной статистики.

Для вариационной обработки, содержание С-реактивного белка оценивалось в условных единицах: (-1)-1; (\pm)-2; (+)-3 и т.д.

Для процедур ультрафонофореза готовили 10% мазь, содержащую 11 г препарата супер ланг, 55 г ланолина и 55 г вазелина.

Для проведения процедур, установления их продолжительности и интенсивности ультразвукового облучения, использовались общепринятые критерии [2].

В процессе процедур на область корней каждого из легких, покрытых тонким слоем указанной мази, поочередно воздействовали ультразвуковым излучателем.

Продолжительность воздействия на область корня одного легкого (одно поле) составляла 7,5 мин. Общая продолжительность процедуры – 15 мин.

Процедуры проводились по лабильной методике, контактном способом. Режим воздействия – непрерывный. Интенсивность ультразвука – 0,7 Вт/см². Эффективность лечения оценивалась на основе учета изменений всех изучаемых объективных и субъективных показателей.

Отдаленные результаты лечения оценивались через 6 и 12 месяцев клинико-anamnestическим способом.

Таблица 1. Влияние лечения ультрафонофорезом супер ланга на патологические перкуторные и аускультативные показатели со стороны легких у больных хроническим бронхитом

Показатели			Формы патологии			
			ХНБ (n=30)		ХОБ (n=34)	
			Количество больных			
			абс.	%	абс.	%
1			2	3	4	5
Коробычный звук	Отмечался до лечения		-	-	2	5,88
	После лечения	Исчез	-	-	-	-
		Уменьшился	-	-	-	-
		Не изменился	-	-	2	5,88
Ослабленное везикулярное дыхание	Отмечалось до лечения		-	-	2	5,88
	После лечения	Исчезло	-	-	-	-
		Уменьшилось	-	-	2	5,88
		Осталось без изменения	-	-	-	-
Жесткое дыхание	Отмечалось до лечения		30	100,00	32	94,11
	После лечения	Исчезло	18	60,00	16	47,05
		Уменьшилось	12	40,00	16	47,05
		Осталось без изменения	-	-	-	-
Единичные сухие хрипы	Отмечались до лечения		18	60	-	-
	После лечения	Исчезли	14	46,66	-	-
		Уменьшились	4	13,33	-	-
		Остались без изменения	-	-	-	-
Рассеянные сухие хрипы	Отмечались до лечения		8	26,66	22	64,70
	После лечения	Исчезли	4	13,33	16	47,05
		Уменьшились	4	13,33	6	17,64
		Остались без изменения	-	-	-	-
Среднепузырчатые влажные хрипы	Отмечались до лечения		2	6,66	7	20,58
	После лечения	Исчезли	-	-	-	-
		Уменьшились	2	6,66	7	20,58
		Остались без изменения	-	-	-	-
Сочетание сухих хрипов с влажными	Отмечалось до лечения		2	6,66	5	14,70
	После лечения	Исчезло	-	-	-	-
		Уменьшилось	2	6,66	3	8,82
		Осталось без изменения	-	-	1	2,94
		Увеличилось	-	-	1	2,94

Результаты и их обсуждение. Проведенными исследованиями установлено, что лечение ультрафонофорезом препарата супер ланг оказывает при хроническом бронхите противовоспалительное и десенсибилизирующее действие. Это проявлялось в соответствующих изменениях в сыворотке крови: уменьшением, вплоть до исчезновения, С-реактивного белка; снижением общего неспецифического иммуноглобулина E, α_1 - и α_2 -глобулинов; повышением альбуминов.

В частности, при ХНБ, в сыворотке крови содержание С-реактивного белка до лечения со-

ставляло $2,23 \pm 0,11$ ус. ед. (норма – 1,00 ус. ед.), α_1 -глобулинов – $0,006 \pm 0,0008$ от общего белка (ОБ) (норма – $0,03 \pm 0,0005$ ОБ), α_2 -глобулинов – $0,095 \pm 0,002$ ОБ (норма – $0,06 \pm 0,009$ ОБ), альбуминов - $0,509 \pm 0,001$ ОБ (норма – $0,59 \pm 0,009$ ОБ), общего неспецифического иммуноглобулина E- $297,73 \pm 2,99$ МЕ/мл (норма – $142,28 \pm 11,64$ МЕ/мл).

При ХОБ величины указанных показателей, до лечения, в среднем соответственно были равны: $3,35 \pm 0,11$ ус.ед., $0,084 \pm 0,0008$ ОБ, $0,115 \pm 0,0006$ ОБ, $0,414 \pm 0,001$ ОБ, $403,76 \pm 2,44$ МЕ/мл.

Таблица 2. Влияние лечения ультрафонофорезом супер ланга на субъективное состояние больных хроническим бронхитом

Показатели			Формы патологии			
			ХНБ (n=30)		ХОБ (n=34)	
			Количество больных			
			абс.	%	абс.	%
1			2	3	4	5
Сухой кашель	Отмечался до лечения		11	36,66	16	47,05
	После лечения	Исчез	10	33,33	9	26,47
		Уменьшился	1	3,33	6	17,64
		Остался без изменения	-	-	-	-
	Усилился	-	-	1	2,94	
Кашель с выделением мокроты	Отмечался до лечения		19	63,33	18	52,94
	После лечения	Исчез	8	26,66	7	20,58
		Уменьшился	11	36,66	10	29,41
		Остался без изменения	-	-	1	2,94
Боли в области грудной клетки	Отмечались до лечения		3	10,00	16	47,05
	После лечения	Исчезли	3	10,00	6	17,64
		Уменьшились	-	-	10	29,41
		Остались без изменения	-	-	-	-
Одышка при незначительной физической нагрузке	Отмечалась до лечения		12	40,00	19	55,88
	После лечения	Исчезла	7	23,33	6	17,64
		Уменьшилась	5	16,66	11	32,35
		Осталась без изменения	-	-	1	2,94
	Усилилась	-	-	1	2,94	
Общая слабость и потливость	Отмечались до лечения		18	60,00	23	67,64
	После лечения	Исчезли	12	40,00	10	29,41
		Уменьшились	6	20,00	11	32,35
		Остались без изменения	-	-	1	2,94
	Усилились	-	-	1	2,94	
Нарушение сна	Отмечались до лечения		7	23,33	20	58,82
	После лечения	Исчезли	5	16,66	5	14,70
		Уменьшились	2	6,66	14	41,17
		Остались без изменения	-	-	1	2,94

После лечения, при ХНБ содержание С-реактивного белка, в среднем, составило $1,06 \pm 0,04$ ус. ед. ($p < 0,001$), α_1 -глобулинов – $0,030 \pm 0,0003$ ОБ ($p < 0,001$), α_2 -глобулинов – $0,063 \pm 0,001$ ОБ ($p < 0,001$), альбуминов – $0,604 \pm 0,003$ ОБ ($p < 0,001$), общего неспецифического иммуноглобулина Е – $138,53 \pm 3,21$ МЕ/мл ($p < 0,001$). При ХОБ величины указанных показателей после лечения, в среднем, соответственно были равны: $2,32 \pm 0,09$ ус.ед. ($p < 0,001$), $0,066 \pm 0,001$ ОБ ($p < 0,001$), $0,0093 \pm 0,0007$ ОБ ($p < 0,001$), $0,478 \pm 0,001$ ОБ ($p < 0,001$) и $300,32 \pm 9,18$ МЕ/мл ($p < 0,001$).

Ослабление, вплоть до исчезновения, воспалительного процесса в бронхах и сенсibilизации организма под влиянием лечения ультрафонофорезом

препарата супер ланг, вызывало также улучшение субъективных и объективных показателей клинического состояния. Эти изменения были более выражены в случаях отсутствия обструкции (таблицы 1 и 2).

В результате лечения, значительное улучшение состояния здоровья отмечалось у 18 (60%) больных хроническим необструктивным бронхитом и у 16 (47,05%) – хроническим обструктивным бронхитом; улучшение состояния здоровья, соответственно формам патологии, – у 12 (40%) и у 16 (47,05%) исследованных.

Лечение 1 (2,94%) больного оказалось неэффективным, а состояние 1 (2,94%) больного – ухуд-

шилось. У этих больных отмечалась обструктивная форма хронического бронхита.

Через 6 месяцев после лечения ультрафонофорезом препарата супер ланг, изучено состояние здоровья 60 (93,75%) больных, из которых у 29 (48,33%) отмечался ХНБ, а у 31 (51,66%) - ХОБ. Из них, значительное улучшение состояния здоровья сохранилось у 15 (51,72) больных ХНБ и у 12 (38,70%) – ХОБ; улучшение состояния здоровья, соответственно формам патологии, - у 13 (44,82%) и у 15 (48,38%); состояние здоровья вернулось к исходному у 1 (3,44%) и у 2 (6,45%) исследованных. Состояние здоровья ухудшилось у 2 (6,45%) больных с обструктивной формой патологии.

Через 12 месяцев после лечения ультрафонофорезом препарата супер ланг, изучено состояние здоровья 54 больных, из которых у 28 (51,85%) отмечался ХНБ, а у 26 (48,14%) – ХОБ. Из них, значительное улучшение состояния здоровья сохранилось у 14 (50%) больных с ХНБ и у 10 (38,46%) – с ХОБ; улучшение состояния здоровья соответственно формам патологии, - у 12 (42,85%) и у 12 (46,15%); состояние здоровья вернулось к исходному – у 1 (3,57%) и у 2 (7,69%); состояние здоровья ухудшилось у 1 (3,57%) и у 2 (7,69%) исследованных.

Таким образом, курс лечения ультрафонофорезом супер ланга - эффективный метод лечения хронического бронхита, оказывающий противовоспалительное и десенсибилизирующее действие, улучшающий клиническое состояние, обладающий длительным положительным эффектом.

ЛИТЕРАТУРА

- ქანდაურიშვილი ნ.ბ. მიკროელემენტების (Zn, Li, Mn) ელექტროფორეზის გავლენა თირკმელზედა ქერქოვანი შრის გლუკოკორტიკოიდულ ფუნქციაზე და მისი გამოყენების ეფექტურობა ბრონქული ასთმის დროს: აგტორეფ დის.. მედ. მეცნ. კანდ. – თბ.: 1997. - 31 გვ.
- Довганюк А.П. Ультразвуковая терапия. Техника и методики физиотерапевтических процедур. – Тверь: Губернская медицина. - 2003. – С. 246-272.
- Макаревич Э.А. Хронический бронхит и эмфизема легких. // В кн.: ХОЗЛ. Заболевания органов дыхания. – Минск: Высшая школа. - 2000. –С. 100-147.
- Тархнишвили И.Д. Клинико-экспериментальное обоснование применения микроклимата карстовой пещеры при хронических неспецифических заболеваниях легких: Автореф. дисс... д-ра мед. наук. – М.: 1993. – 45 с.

5. Halken S., Most A., Nilsson L., Taudorf E. Passive smoking as a risk factor development of obstructive respiratory disease and allergic sensitization // Allergy. – 1995. – vol. 50. – P. 97-105.

6. Norell S.E. Workbook of epidemiology. – Oxford: UP. – 1995. – 318 p.

7. Snider G.L., Fording L.J., Kennard S.I. Chronic bronchitis and emphysema // Textbook of respiratory medicine. – N.Y.: 1995. - vol. 2. – P. 1331-1385.

SUMMARY

THE TREATMENT BY ULTRAPHONOPHORESIS OF “SUPER LANG” PREPARATION OF CHRONIC BRONCHITIS PATIENTS

Tharkhan-Mouravi I., Nakaidze N.

The Tskhaltubo branch of Research Institute of Health – Resort Managing and Physiotherapy of Georgia

Some observation on chronic bronchitis patients have been carried out. Thirty patients have been observed chronic obstructive bronchitis, thirty four patients have had chronic nonobstructive bronchitis.

The patients have been treated by ultraphonophoresis of “Super Lang” preparation.

Efficiency of treatment has been estimated considering changes of all examined objective and subjective indications by investigation.

It has been established that the treatment by ultraphonophoresis of “Super Lang” preparation provoked the weakness, almost disappearance of inflammatory process in bronchi and sensibilization of organism. It has been manifested by the corresponding changes in blood serum. – decreasing, almost disappearance of C-reactive protein, increasing of albumines of α_1 globulines. Decreasing and almost disappearance of inflammatory process in bronchitis and sensitization of organism, have involved the improvement of clinical condition. Some positive changes have been also observed.

Key words: ultraphonophoresis, treatment, chronic bronchitis.

Рецензент: д.м.н., проф. Ш.Д. Гогохия

КЛИНИКА, ДИАГНОСТИКА И ЛЕЧЕНИЕ ОРГАНИЧЕСКОГО НЕДЕРЖАНИЯ КАЛА У ДЕТЕЙ

Кутубидзе А.Р., Гачечиладзе Т.В., Габуния Г.М.

Тбилисский государственный медицинский университет, кафедра детской хирургии

Пороки развития аноректальной области у детей – одна из важных проблем современной детской хирургии. В последние годы отмечается тенденция улучшения функциональных послеоперационных результатов [2,4,5,9], однако, диагностические, тактические и технические ошибки, нередко допускаемые хирургами до и во время операции, приводят к серьезным послеоперационным осложнениям, что вынуждает предпринимать повторные оперативные вмешательства, которые не всегда дают желаемых результатов. Медицинская и социальная адаптация таких больных крайне затруднительна и многие из них остаются глубокими инвалидами [1,4,6,7].

Среди послеоперационных осложнений наиболее частым является недержание кала. Чаще всего заболевание возникает при нарушении целостности запирающего аппарата прямой кишки во время оперативного лечения высоких, надлепаторных форм атрезии прямой кишки и после низведения кишки при брюшно-промежностной проктопластике вне лонно-прямокишечной петли [2,3,8,10].

Несмотря на многочисленные публикации, касающиеся данной проблемы, до настоящего времени недостаточно освещены вопросы причин и механизмов нарушения функции держания кала, мало сведений об использовании комплексной функциональной оценки состояния запирающего аппарата прямой кишки, не разработаны показания к различным методам лечения.

Целью исследования явилось выявление на основании анализа собственных наблюдений ошибок, допущенных при диагностике и хирургической коррекции заболеваний, ведущих к развитию органического недержания кала, и разработка путей их профилактики.

Материал и методы. Проанализированы результаты обследования и лечения 61 больного с не-

держанием кала в возрасте от 1 года до 14 лет. Среди них мальчиков было 37, девочек – 24. Все больные ранее были оперированы в аноректальной зоне, причем в 16% случаев – повторно. По характеру первичной патологии преобладали аноректальные пороки развития – 54 (88,5%) больных. В остальных случаях имели место болезнь Гиршпрунга – 2 (3,3%) больных, травма аноректальной зоны – 3 (4,9%) и парапроктит – 2 (3,3%) больных.

Наряду с общеклиническими и специальными методами исследования, проводилось тщательное обследование больных с акцентом на изучение функционального состояния и локального статуса аноректальной зоны.

Результаты и их обсуждение. Клиническое проявление недержания кала при органическом повреждении запирающего аппарата прямой кишки, независимо от причин, однообразно. У всех отмечается постоянное выделение кишечного содержимого. Степень выраженности недержания зависит от степени повреждения сфинктерного аппарата. При I степени недержания кала, которая была отмечена в 18 (29,5%) случаях, дети в общем были опрятны. У них отмечалось регулярное чувство позыва на дефекацию и самостоятельный стул, который временами сопровождался отхождением жидкого кала и усиливался при подвижных играх или физической нагрузке. В 37 (60,7%) случаях было выявлено недержание кала II степени. У этих детей периодически отмечалось чувство позыва на осознанный акт дефекации, но вместе с тем происходило постоянное выделение жидкого и эпизодически плотного кала. В 6 (9,8%) наблюдениях выявлено недержание кала III степени, при котором чувство позыва и осознанный акт дефекации совершенно отсутствовали. Отмечалось систематическое выделение как жидкого, так и плотного кала.

Местная симптоматика характеризовалась разнообразием и зависела от первичной патологии, механизма травмы, числа предшествовавших вмешательств и степени повреждения мышц запирающего аппарата прямой кишки. Так, в 42 (68,8%) случаях при повреждении анального жома промежность у большинства детей была интактной и основные изменения ограничивались анальной областью, где определялся дефект мышечного кольца. В 19 (31,2%) случаях, при значительном повреждении мышц сфинктерного аппарата, отмечалась рубцовая деформация промежности, сопровождающаяся стенозом анального отверстия.

При рецидивных ректо-вестибулярных, вагинальных и ректо-уретральных свищах в области промежности и преддверия влагалища отмечалась рубцовая деформация. В случаях, когда кишка была выведена вне сфинктеров, анальное отверстие располагалось или спереди, ближе к половым органам, или сзади, ближе к копчику.

Наиболее выраженные и тяжелые изменения выявлялись после гнойно-воспалительных осложнений и травматических повреждений, где отмечалась резкая деформация промежности, которой нередко сопутствовало циркулярное или частичное пролабирование слизистой оболочки, а в некоторых случаях и выпадение прямой кишки.

При визуальном осмотре у 28 (45,9%) детей имелось покраснение и раздражение кожи промежности, а в 25 (41%) случаях – перианальный дерматит. У 8 (13,1%) больных отмечено зияние ануса.

При пальцевом исследовании сила и тонус сфинктера претерпевали заметные изменения. В частности, при I степени недержания отмечено ослабление, при II – резкое ослабление, а при III степени – отсутствие тонуса. Сила и тонус пуборектальной пращи как при II, так и при III степени недержания – не дифференцировались.

Ректальное пальцевое исследование позволило определить диастаз между краями мышечных волокон сфинктера. Диастаз иногда был невелик и охватывал 1/4-1/5 часть круговой мышцы, а остальная часть была замещена рубцовой тканью. Дефект мышечных элементов до 1/3 части обычно

соответствовал I-II степени недержания, а больший – III степени. В наиболее сложных случаях сфинктер полностью отсутствовал. При рубцовом сужении анального отверстия выполнение пальцевого ректального исследования было затруднено или невозможно. Для оценки степени стеноза, его направления и протяженности, приходилось ориентироваться на ощущение, получаемое при введении в прямую кишку металлического бужа. У 6 (9,8%) детей пальпаторно была выявлена агенезия копчика.

Диагностика органического недержания кала не вызывает серьезных затруднений, однако принципиально важно для определения метода и объема лечебных мероприятий установить степень повреждения и функциональное состояние запирающего аппарата прямой кишки, что можно осуществить лишь комплексно, на основании клинических данных и результатов специальных методов исследования.

Для оценки состояния дистального отдела толстой кишки всем больным было произведено рентгенологическое исследование – ирригография с бариевой взвесью. В большинстве случаев (80,3%) нам не удалось выявить каких-либо существенных отклонений от нормы, за исключением тех 12 случаев (19,7%), где имело место рубцовое сужение анального отверстия. У 9 из них было отмечено умеренное расширение прямой кишки, а в 3 случаях – резкое расширение прямой и сигмовидной кишок.

При определении величины аноректального угла, последний был равен нормальному (82-100°) у 55 (90,1%) детей, в основном, при I-II степени недержания. При III степени недержания у 6 (8,9%) - изменение аноректального угла колебалось в пределах 110-130°.

Сфинктерометрические исследования показали, что сила максимального сокращения сфинктера при I степени недержания снижена на 22,8%, при II степени – на 33,8% и при III степени – на 80,2% по сравнению с возрастной нормой.

Таким образом, в основе механизма органического недержания кала у детей лежит недостаточность запирающего аппарата прямой кишки за счет нарушения сократительной способности

сфинктера, вследствие снижения количества его мышечных элементов и их функциональной неполноценности.

Исходя из характера нарушений, определялась тактика лечения. Оно может быть консервативным и оперативным.

Консервативное лечение показано при нарушении нервно-рефлекторной и моторной деятельности запирающего аппарата прямой кишки, нарушении сократительной способности анального сфинктера, ограниченном локальном дефекте жома заднего прохода, не превышающем 1/4 его окружности, без выраженной деформации, препятствующей герметизации анального канала. В эту группу вошли 18 детей с недержанием кала I степени и 21 - с недержанием кала II степени – всего 39 (63,9%) больных.

Лечение было направлено на повышение чувствительности рецепторного аппарата, улучшение сократительной способности мышечных образований, регуляцию моторной деятельности прямой кишки и сфинктеров, нормализацию их тонуса. Для этого в программу лечения были включены лечебная физкультура, массаж, направленные на укрепление мышц тазового дна, увеличение силы, скорости сокращения и продолжительности работоспособности мышц. В качестве наиболее адекватного метода воздействия на повышение сократительной активности мышц сфинктерного аппарата и восстановление нервно-рефлекторных связей находила применение электростимуляция запирающего аппарата прямой кишки.

Сложные технические задачи возникали при определении показаний повторной операции и выборе метода хирургического вмешательства.

Проведенные нами наблюдения показали, что прямыми показаниями к хирургическому вмешательству являются: а) дефект мышц сфинктерного кольца, превышающий 1/4 окружности со снижением сократительной способности; б) грубые деформации промежности, нарушающие герметичность анального канала; в) выведение кишки на промежность вне сфинктеров; г) рецидивные свищи в мочеполовую систему; д) выстояние слизистой оболочки низведенной кишки.

Оперативному лечению были подвергнуты 22 (36,1%) больных. Выбор метода повторной операции был сугубо индивидуальным и зависел от вида и объема повреждений сфинктерного аппарата, его локализации, характера деформации промежности, наличия свищей в мочеполовую систему и др. Решающее значение в исходе операции придавалось наличию мышечных структур, сохранность которых по клиническим признакам не всегда было возможно установить точно. При локальном повреждении сфинктера производили пластику сфинктера местными тканями, сфинктеро- или сфинктеролевоторопластику (14 больных). В тех случаях, когда устранение существующих нарушений со стороны промежности не представлялось возможным, выполняли комбинированное вмешательство – брюшно-промежностную проктопластику (2 больных). В случаях выведения кишки на промежность вне сфинктеров производили реинплантацию заднего прохода (2 больных), а при выстоянии слизистой оболочки прямой кишки – иссечение избытка слизистой (3 больных). В одном случае при диффузном повреждении сфинктера применяли метод создания искусственного жома из дополнительных лоскутов поперечно-полосатых мышц.

Результаты лечения при органическом недержании кала изучены у 59 больных в сроки от 2 до 10 лет.

Среди 39 больных, находившихся только на консервативном лечении, хорошие результаты получены в 30 (76,9%) случаях, удовлетворительные – в 6 (15,4%) и неудовлетворительные – в 3 (7,7%) случаях. Последнюю группу, в основном, составили дети с агенезией копчика, которые к тому же ранее неоднократно подвергались оперативному вмешательству.

Из 20 прослеженных в катамнезе больных, подвергнутых оперативному лечению, хорошие функциональные результаты зарегистрированы у 11 (55%), удовлетворительные – у 6 (30%), неудовлетворительные – у 3 (15%) больных.

Резюмируя вышеизложенное, необходимо отметить, что у одной части больных функция заднего прохода восстанавливалась в ближайшие месяцы после повторного вмешательства, а у другой – для этого требовалось довольно длительное время,

однако, вместе с тем выявлено, что адаптация неосфинктера или неоректума к новым условиям наступала постепенно. Чем больше проходило времени с момента операции, тем улучшались клинические и объективные показатели функции запирающего аппарата прямой кишки. Своеобразным рубежом в этом отношении служило половое созревание, т.к. именно в этот момент наступало значительное улучшение.

ЛИТЕРАТУРА

1. Ашкрат К.У., Холдер Т.М. Детская хирургия. – С.-Петербург: «Харфрод» - 1996. – Т.1 – 384 с.
2. Баиров Г.А. Детская оперативная хирургия. – С.-Петербург: «Лик». – 2001. – 429с.
3. Кутубидзе Р.А., Гачечиладзе Т.В. Детская хирургия. – Тбилиси: 2003. – 414 с.

4. Ленюшкин А.И. Хирургическая колопроктология детского возраста. – М.: «Медицина». -1999. – 456 с.
5. Albanese C.T. et al. One-stage correction of high imperforate anus in the male neonate // J. Pediatr. Surg. – 1999. – N 34(5). – P. 843-836.
6. Chen C.C. et al. Anorectal function and endopelvic dissection in patients with repaired imperforate anus // Pediatr. Surg. – 1998. – N12(2-3). – P. 133-137.
7. Alifenen J.B. et al. Colonic motility in children with repaired imperforate anus // Dig. Dos. Sci. – 1999. – N44(7). – P. 1288-1292.
8. Herman T.E. Congenital short colon with innerforate anus (pouch colon). Report of a case // Pediatr. Radiol. – 2000. – N30(4). – P. 243-246.
9. Javid P.J. et all. Immediate and long term results of surgical management of low imperforate anus in girls // J. Pediatr. Surg. – 1998.- N33(2).- P. 198-203.
10. Pena et all. Bowel management for fecal incontinence in patients with anorectal malformations // J. Pediatr. Surg. – 1998.- N33(1).- P. 133-137.

SUMMARY

VARIOUS ISSUES OF CLINICAL COURSE, DIAGNOSTICS AND TREATMENT OF ORGANIC FECAL INCONTINENCE IN CHILDREN

Kutubidze A., Gachechiladze T., Gabunua G.

Tbilisi State Medical University

The survey included 61 children (age 1-14 y) with organic fecal incontinence. Prevalence of character of primary pathology are as follows: anorectal pathology 54 (88,5%) patients, Hirshprung's disease 2 (3,3%), anorectal trauma 3 (4,9%) and paraproctitis 2 (3,3%).

Among them boys 37, girls – 24. All patients had anorectal surgery, in 16% - repetitively. Local symptoms were various and depended on: primary pathology, mechanism of trauma, number of previous surgeries, rate of damage of the muscle of closing apparatus of rectum.

Various clinical and special methods have been used to study local status of anorectal zone. Using the data, authors learned efficacy and outcome of conservative and surgical treatment and concluded: adaptation of neosfinkter and neorectum after surgical correction is insidious. The clinical and objective signs of closing function of anorectum, have become better as much time had passed from the surgery.

Key words: anorectum, atresia, fecal incontinence, surgical correction.

Рецензент: д.м.н., проф. И.В.Самхарадзе

ЭТИОЛОГИЧЕСКАЯ РОЛЬ САЛЬМОНЕЛЛЕЗОВ В РАЗВИТИИ ДИСБАКТЕРИОЗОВ В МЛАДЕНЧЕСКОМ ВОЗРАСТЕ

Лепсая Н.Т., Апридонидзе К.Г., Кикачишвили Е.А., Тевзадзе Л.П.

*Тбилисская государственная медицинская академия, кафедра микробиологии и
эпидемиологии; Национальный центр контроля заболеваний*

Широкий спектр клинических проявлений дисбактериозов новорожденных зависит от многих факторов: массы тела, гестационного и постнатального возраста, климатических условий, дозы инфицирующего микроорганизма, его вирулентности и путей передачи инфекции [8]. В развитии кишечных патологий удельный вес сальмонелл чувствительно возрос [2]. Сальмонеллёзы обоснованно привлекают внимание педиатров-инфекционистов, особенно среди детей первых лет жизни, ослабленных различными соматическими или инфекционными предшествующими заболеваниями. Заражение в таких условиях, в значительной мере, способствует снижению резистентности и повышению сенсibilизации организма ребёнка [7]. Особенно опасно присоединение сальмонеллёза у детей первых месяцев жизни к стафилококковой инфекции, тяжёлой пневмонии, сепсису, колиинфекции. В этих случаях может произойти генерализация процесса с возникновением сепсиса смешанной этиологии, менингита. При таких условиях у детей обнаруживаются более выраженные дисбиотические изменения микрофлоры толстой кишки, степень дисбактериоза наиболее тяжёлая [1,6].

Исходя из вышеизложенного, целью нашего исследования явилось определение роли сальмонелл в развитии кишечного дисбактериоза при острых воспалительных заболеваниях у детей младенческого возраста. Для достижения цели поставлены следующие задачи: 1. Оценка кишечной микрофлоры на фоне сальмонелл в динамике за 2002-2003 гг.; 2. Серотипирование выделенных сальмонелл и установление чувствительности к антибиотикам.

Материал и методы. Исследования были проведены в бактериологической лаборатории педиатрической клиники ТГМУ. Была исследована микрофлора толстой кишки у 135 новорожденных.

Из них у 50 были установлены *Salmonella* spp. и развитый на её фоне дисбиоз. В день поступления пациентов в клинику проводили бактериологические исследования фекальной массы с целью установления этиологической структуры дисбактериоза. Определение числа микробов производилось в 1 г фекальных масс согласно методическим рекомендациям [3,4]. Также проводилось исследование на сальмонеллез посевом на специфических средах и с использованием агглютинационных поливалентных сывороток. Была определена чувствительность/резистентность *Salmonella* spp. к 20 видам антибактериальных препаратов методом диско-диффузии на агаре [5]. Результаты были оценены по международной программе мониторинга резистентности к антибиотикам WHONET. Идентифицированные нами культуры *Salmonella* spp. направлялись в отделение кишечных инфекций национального центра по контролю за заболеваниями для серотипирования, где было установлено, что все 50 случаев сальмонеллеза были вызваны *Salmonella typhimurium*. С целью оценки указанных случаев все 50 пациентов (обоих полов) были распределены по возрастным группам, в частности: в возрасте 1 недели были 7 детей, 2-х недель - 12 детей, 1 месяца – 21, 2-х месяцев – 3, 3-х месяцев – 2, 5-и месяцев, 7-и месяцев и 1 года – по одному ребёнку. Следовательно, на один месяц приходится максимальное количество случаев. При распределении по сезонам оказалось, что в 2002 году максимум высеянности сальмонеллезов отмечался весной, а в 2003 году - в июле-августе.

Результаты и их обсуждение. Результаты исследования показали, что нарушения в микрофлоре толстой кишки на фоне сальмонеллез отмечались почти по всем компонентам. Так, например: дефицит бифидумбактерий был выявлен у 45 детей (90%), дефицит лактозопозитивной *E-coli* – у 38 (76%), дефицит лактозонегативной

E-coli – у 17 (34%), избыток гемолитической E-coli отмечался у 25 (50%), дефицит энтерококков – у 36 (72%), золотистый стафилококк был вы-

явлен у 5, грибы рода Кандида – у 10, протеус – у 6, Klebsiella spp – у 7, а Pseudomona aeruginosa – у 8 лиц (таблица 1).

Таблица 1. Результаты исследования, проведенного на состав микрофлоры толстой кишки

Колич. иссл. лиц	Bifidumbact.		Лактозопоз E-coli		Лактозонег. E-coli		Гемолитич. E-coli		Enterococcus		Staphyl. aureus	Candida albicans	Proteus spp	Klebsiella spp	Ps. aeruginosa
	>10 ⁸	<10 ⁸	>10 ⁵	<10 ⁵	<10 ⁵	>10 ⁵	>10 ⁵	<10 ⁵	>10 ⁵	<10 ⁵					
50	5 10%	45 90%	12 24%	38 76%	33 66%	17 34%	25 50%	25 50%	14 28%	36 72%	5 10%	10 20%	6 12%	7 14%	8 16%

Нарушение показателей нормы было выявлено во всех 50 случаях сальмонеллёз. При характеристике общей картины дисбактериоза внимание привлекал значительный дефицит бифидумбактерий, слитый с небольшим количеством лактозопозитивной E-coli и энтерококков. На этом фоне было несколько повышено число лактозонегативной и гемолитической E-coli, протеуса, Klebsiella spp и Ps. aeruginosa.

Следует отметить, что картину дисбактериоза создавало изменение количественного показателя не одного какого-либо вида микробов, а одновременно нескольких видов. Микробные ассоциации были представлены 3, 4 и более различными микробами. В частности, из 50 исследованных детей, у которых была высеяна Salmonella spp., у 8 было высеяно по 3 микробных штамма, у 12 – по 4 микробных штамма, у 15 – по 5 микробных штамма, у 7 – по 6 микробных ассоциаций, а у 8 больных – по 7 различных микробных штамма. Микробные ассоциации были представлены следующим образом: ассоциация, состоящая из 3 микробных штаммов: Bifidumbacterium spp+лактозонегативная

E-coli+St. aureus. 4 микробная ассоциация: Bifidumbacterium spp+лактозопозитивная E-coli+Enterococcus fecalis+Candida albicans. 5 микробная ассоциация: Bifidumbacterium spp+ лактозотрицательная E-coli+St.aureus+Candida albicans+ proteus spp. Ассоциация, представленная 6 различными микробами: Bifidumbacterium spp+ гемолитическая E-coli+St. aureus+Candida albicans+ Klebsiella spp.+proteus spp. 7 микробная ассоциация: Bifidumbacterium spp+Enterococcus fecalis+ лактозонегативная E-coli+Ps. aeruginosa+St. aureus+Candida albicans+proteus spp.

Анализ проведенного нами исследования показал, что патогены, нарушающие кишечный микробио-геноз, вместе с сальмонеллами представляли довольно представительный микробный спектр и в абсолютном большинстве случаев причиной этого нарушения были одновременно несколько мик-роорганизмов.

В отношении Salmonella typhimurium была определена чувствительность к антибиотикам. Результаты приведены в таблице 2.

Таблица 2. Показатели чувствительности Salmonella typhimurium к антибиотикам в %

Антибиотики	Ampicillin	Azlocillin	Piperacillin	Cefazolin	Cefuroxime	Cefotaxime	Ceftriaxone	Cefoperazone	Ceftazidime	Ceftibuten	Cefetime	Imipenem	Amp/sulbact.	Amp/clavul.	Gentamicin	Amikacin	Netilmicin	Ciprofloxacin	Chloramphenicol	Nitrofurantoin
R	100	100	100	100	100	100	100	100	100				83,3	80,2	28,6	28,6	14,3		100	100
I													5,3	14,3			14,3			
S										100	100	100	16,7	14,5	57,1	71,4	71,4	100		

R – резистентность, I – умеренная чувствительность, S – чувствительность

Как видно из таблицы, *Salmonella typhimurium* проявляла высокую чувствительность из цефалоспоринов III поколения к цефтибутену, к цефалоспорином IV поколения (цефепим), V поколения (имипенем), а также к ципрофлоксацину. Умеренно чувствительна к аминогликозидам (гентамицин, амикацин, нетилмицин) и ингибиторам β -лактамазы (амп/сулб., амп/клав.). Она оказалась резистентной к аминопенициллинам (ампициллин), уреидопенициллинам (азлоцилин, пиперацилин), а также к цефалоспорином I, II и III поколений. Кроме того, резистентность была высокой в отношении хлорамфеникола и нитрофурантоина. Исходя из вышеизложенного, следует сделать вывод о наличии множественной резистентности. К сожалению, в динамике по годам не была выявлена положительная динамика уменьшения антибиотикорезистентных штаммов, что еще раз подтверждает необходимость систематического изучения чувствительности микроорганизмов к антибиотикам с тем, чтобы стало возможным целенаправленное и рациональное применение антибактериальных препаратов в клинике.

Таким образом, удельная доля сальмонеллёза в формировании дисбактериоза довольно высока. Проведенные исследования показали, что кишечная экоструктура на фоне сальмонеллезных инфекций испытывает значительные изменения, что резко отражается на нормальном росте и развитии новорожденных. Исходя из этого, своевременная оценка микрофлоры позволяет своевременно проводить лечебные и профилактические мероприятия.

ЛИТЕРАТУРА

1. Борисов Л.Б. Медицинская микробиология, вирусология, иммунология. – М.: 2002. – 735 с.
2. Бухарин О.В., Каган Ю.Д., Бурмистрова А.Л. Сальмонеллы и сальмонеллезы. – Екатеринбург: 2000 – 650 с.
3. Диагностика, профилактика и лечение дисбактериозов кишечника. - Метод. реком. МЗ СССР. - М.: 1991. - N10-11(4). – 20 с.
4. Ефимов Б.А., Кафарская Л.И., Коршунов В.М. Современные методы оценки качественных и количественных показателей микрофлоры кишечника и влагалища // Журнал микробиологии. – 2002. – N4. – С.72-78.
5. Методические указания по определению чувстви-

- ности микроорганизмов к антибиотикам методом диффузии в агар использованием дисков. - М.: 1983. – 30 с.
6. Сансыгина Г.А. Особенности становления биоциноза кишечника и кишечный дисбактериоз // Лечащий врач. – 2003. – N5. – С. 52-57.
7. Фельдман С.З., Каган Ю.Д., Усвяцов Б.Я., Паршута Л.И. Клиническое значение факторов персистенции возбудителя при сальмонеллезной инфекции у детей // Журнал микробиологии. – 2003. - N4. – С.59-60.
8. Яцык Г.В., Захарова Н.И. Диареи новорожденных. – М.: 1997. – 142 с.

SUMMARY

THE ETIOLOGICAL ROLE OF SALMONELLAS IN THE DEVELOPMENT OF DISBACTERIOS WITH THE BABIES

Lephsaia N., Aphridonidze K., Kikacheishvili E., Tevzadze L.

Department of microbiology and epidemiology of the Georgian State Medical Academy. National Center for Disease control

To define the *Salmonella*'s etiological role in the development of intestinal disbacteriosis had been examined microflora of large intestine in 135 babies during 2002-2003 years. In 50 babies had been established *Salmonella* spp with disbioz. To describe the general picture was very important the deficiency of bifidumbacterium with the decrease of lactozapozitive E-coli and Enterococcus. In that time has been risen quantity of lactozanegative and haemoliticus E-coli, *Proteus* spp, *Klebsiella* spp, *Ps. aeruginosa*.

From the antibioticogramm had been established the polirezistant of *Salmonella* spp, especially are resistant to I, II, III generation of cefalosporinums, ureidopenicillinums and aminopelicillinum. Sensitive to IV, V generation of cefalosporinum and ciprofloxacin. Gently sensitive for aminoglikozidum and Amo/sulbact and Amp clavul. That is why very important to examine the intestine's microflora and to conduct treatment - temporary prophylactic measure.

Key words: Salmonellas, microflora, disbacteriosis.

Рецензент: д.м.н., проф. В.Э. Курашвили

ИЗМЕНЕНИЕ ОКИСЛИТЕЛЬНО-ВОССТАНОВИТЕЛЬНЫХ ПРОЦЕССОВ В СТЕНКЕ КИШЕЧНИКА ПРИ ОСТРОЙ ОККЛЮЗИИ ВЕРХНЕЙ МЕЗЕНТЕРИАЛЬНОЙ АРТЕРИИ

Кашибадзе К.Н., Датунашвили И.В.

Городская центральная клиническая больница г. Батуми

Закупорку верхней брыжеечной артерии впервые наблюдал F. Tiedeman (1843). Несмотря на то, что проблема острого нарушения брыжеечного кровообращения изучается уже более века, она ещё далека от окончательного разрешения. Летальность при этом заболевании по сей день остается высокой и достигает 60-83%. В последние годы, в связи с ростом числа сердечно-сосудистых заболеваний, отмечается значительное увеличение количества больных с острым нарушением брыжеечного кровообращения [1,6].

Анализируя причины столь высокой летальности, следует отметить, что одной из важнейших причин является недостаточное и неполное понимание патологических процессов, происходящих на клеточном уровне в стенке кишечника во время критической ишемии [3,4].

В последние годы появились работы, свидетельствующие о важной роли окислительного стресса в патогенезе возникновения ряда синдромов и заболеваний, где этиологическими факторами развития критических состояний являются гипоксия и интоксикационные расстройства. Для окислительного стресса характерна неконтролируемая генерация активированных форм кислорода, которые повреждают целостность клеточных структур. В то же время, в очаге воспаления накапливаются активированные формы кислорода – биологический медиатор оксид азота (NO) и супероксиданион (O_2^-), которые подвергаются быстрому радикал-радикальному взаимодействию с образованием медиатора окислительного клеточного повреждения – пероксинитрита. Пероксинитрит-сильнейший биологический оксидант, который вызывает повреждение белков и липидов клеточных мембран, сосудистого эндотелия, увеличивает агрегацию тромбоцитов и участвует в процессах эндотоксемии [2,5].

В последние годы, в процессе исследования биологических систем, был достигнут значительный

успех, благодаря использованию радиоспектрального метода. Его применение дает возможность изучать *in vivo* процессы, протекающие на клеточном и молекулярном уровнях. Одним из таких методов является метод электронного парамагнитного резонанса, который позволяет изучить целый ряд параметров внутриклеточного метаболизма, что весьма значительно с точки зрения взаимодействия внутриклеточных структур и выяснения механизма клеточного гомеостаза.

Целью нашего исследования явилось изучение метаболических нарушений в стенке кишечника при ее острой артериальной критической ишемии (инфаркте).

Материал и методы. Для решения поставленной цели проводили экспериментальные исследования, объектом которых явились 5 беспородных собак с массой тела от 15 до 18 кг. После соответствующей предоперационной подготовки экспериментального животного (внутривенный наркоз - "SETON" 10 мг на кг веса) и верхней средней лапаротомии, воспроизводили острую ишемию (инфаркт) кишечника. Для этой цели проводили скелетизацию верхней брыжеечной артерии, на 2 см от места ее отхождения из аорты и разрезали между двумя лигатурами.

С использованием метода электронного парамагнитного резонанса, мы получили возможность изучить изменения ферментативных и окислительно-восстановительных процессов, протекающих в тканях, что проявляется в возникновении свободных радикалов и парамагнитных состояний металлокомплексов.

Для электропарамагнитного резонансного (ЭПР) исследования забирали ткани кишечника из дистальной, средней и проксимальной частей органа спустя 1ч, 3 ч, 6 ч, 9 ч и 12 ч после начала ишемии. Ткани кишечника непосредственно после

взятия разрежали на кусочки, которые загружали столбиками в пластиковые контейнеры диаметром 5мм и длиной 30мм и замораживали в жидком азоте -196°C.

Результаты и их обсуждение. Полученные результаты показывают, что в проксимальной части кишечника во время ишемии (таблица 1) уже через час интенсивность ЭПР сигнала Mn^{2+} содержащих комплексов нарастает до $16,7 \pm 1,12$ мм/мг, FeS до $25 \pm 1,04$ мм/мг и NO до $26,5 \pm 2,34$ мм/мг. К 12-и часам ишемии интенсивность ЭПР сигналов нарастает по всем показателям и достигает

значений для Mn^{2+} содержащих комплексов - $26 \pm 1,23$ мм/мг, FeS - $21,1 \pm 1,2$ мм/мг, NO - $29,4 \pm 1,1$ мм/мг, Fe^{2+} - мм/мг и HbNO - $3,8 \pm 0,56$ мм/мг. Появление ионов Mn^{2+} и Fe^{2+} свидетельствует о серьезной деструкции клеток. Упомянутые ионы, со своей стороны, являются промоторами свободно радикального окисления, способствуют активации индуцибельной NO-синтетазы, вследствие чего накапливается большое количество индуцибельного NO. Уменьшение количества свободного NO к 12 часу ишемии, очевидно, обусловлено образованием комплексов NO с гемовым железом (HbNO).

Таблица 1. ЭПР показатели проксимального отдела ишемизированного кишечника в эксперименте у собаки

Время забора материала	HbNO	FeS	Mn^{2+}	Fe^{2+}	NO
Норма (без ишемии)	-	$20 \pm 2,34$	-	-	$16,5 \pm 1,13$
1 час ишемии	-	$25 \pm 1,04$	$16,7 \pm 1,44$	-	$26,5 \pm 2,34$
3 часа ишемии	-	$26,9 \pm 1,14$	$16 \pm 2,1$	$14 \pm 1,22$	$40 \pm 0,3$
6 часов ишемии	-	$28,9 \pm 0,566$	$20 \pm 0,45$	$20 \pm 1,15$	$40 \pm 2,1$
9 часов ишемии	-	$34,6 \pm 2,234$	$26,9 \pm 1,45$	$50 \pm 0,34$	$50 \pm 1,3$
12 часов ишемии	$3,8 \pm 0,56$	$21,1 \pm 1,2$	$26 \pm 1,23$	$36,8 \pm 0,64$	$29,4 \pm 1,1$

В средней части кишечника, уже через час после ишемии (таблица 2), интенсивность ЭПР сигнала Mn^{2+} содержащих комплексов нарастает до $1 \pm 1,7$ мм/мг, NO - до $25 \pm 2,38$ мм/мг, а FeS снижается до $19 \pm 1,24$ мм/мг. К 12-и часам ишемии интенсивность ЭПР сигналов нарастает по всем показателям и становится для Mn^{2+} содержащих комплексов - $3 \pm 1,03$ мм/мг, NO - $57,1 \pm 2,1$ мм/мг, Fe^{2+} - $157 \pm 3,64$ мм/мг и FeS снижается до $6,4 \pm 1,1$ мм/мг. В средней части кишечника также определяются ЭПР сигналы промоторов сво-

бодно-радикальных процессов – ионов Mn^{2+} и Fe^{2+} . Следует отметить, что если на ранних сроках ишемии в ткани средней части кишечника регистрируется сигнал ЭПР феритин связанного железа, на поздних сроках ишемии появляется феритиннесвязанное железо, что указывает на серьезные деструкции клеток. О снижении митохондриального дыхания в клетках позволяет судить одновременное увеличение ЭПР сигналов свободного индуцибельного NO и снижение FeS комплексов.

Таблица 2. ЭПР показатели среднего отдела ишемизированного кишечника в эксперименте у собаки

Время забора материала	HbNO	FeS	Mn^{2+}	Fe^{2+}	NO
Норма (без ишемии)	-	$20 \pm 1,34$	-	-	$16,5 \pm 1,33$
1 час ишемии	-	$19 \pm 1,24$	$1 \pm 1,7$	-	$25 \pm 2,38$
3 часа ишемии	-	$21,9 \pm 1,34$	$2 \pm 2,34$	$50 \pm 1,12$	$30 \pm 1,3$
6 часов ишемии	-	$23 \pm 1,5$	$1,8 \pm 0,75$	$46 \pm 1,45$	$25 \pm 2,4$
9 часов ишемии	-	$25 \pm 2,4$	$2,5 \pm 1,85$	$393 \pm 2,34$	$25 \pm 1,5$
12 часов ишемии	-	$6,4 \pm 1,1$	$3 \pm 1,03$	$157 \pm 3,64$	$57,1 \pm 2,1$

В дистальной части кишечника, во время ишемии (таблица 3), уже через час, интенсивность ЭПР сигнала Mn^{2+} содержащих комплексов нарастает до $1,0 \pm 1,4$ мм/мг, FeS до $43,7 \pm 2,24$ мм/мг, а NO снижается до $16 \pm 2,3$ мм/мг. К 12-и часам ише-

мии интенсивность ЭПР сигналов нарастает по всем показателям и становится для Mn^{2+} содержащих комплексов - $2,7 \pm 1,3$ мм/мг, NO - $33,3 \pm 2,1$ мм/мг, Fe^{2+} - $34 \pm 1,64$ мм/мг и FeS до $33,3 \pm 1,4$ мм/мг. В дистальной части кишечника выявляются ионы

Mn²⁺ и феритин-связанного железа, что указывает на более низкую степень деструкции. В отличие от проксимальной и средней части кишечника, в дистальной частях появляются ЭПР сигналы свободных радикалов, что в сочетании с сравнитель-

но высоко интенсивными FeS центрами, указывает на сохранение электронного транспорта в митохондриальной цепи. Нарастание ЭПР сигналов индуцибельного NO, возможно, вызвано воспалительными цитокинами и активными формами кислорода.

Таблица 3. ЭПР показатели дистального отдела ишемизированного кишечника в эксперименте у собаки

Время забора материала	HbNO	FeS	Mn ²⁺	Fe ²⁺	NO
Норма (без ишемии)	-	20±2,4	-	-	16,5±1,33
1 час ишемии	-	43,7±2,24	1,0±1,4	-	16±2,3
3 часа ишемии	-	40±1,1	2,1±2,14	14±1,52	20±1,3
6 часов ишемии	-	25±1,5	2,5±0,4	20±1,5	32±2,6
9 часов ишемии	-	27,5±1,24	2,6±1,5	35±1,34	30±1,4
12 часов ишемии	-	33,3±1,4	2,7±1,3	34±1,64	33,3±2,1

Таким образом, при длительной ишемии кишечника наиболее сильно повреждается его средняя часть, о чем свидетельствует интенсификация проокислительного метаболизма и накопление промоторов свободно-радикального окисления (ионов Mn²⁺ и Fe²⁺) в тканях этой части кишечника.

ЛИТЕРАТУРА

1. Бондаренко М.Н., Белый И.С., Люлько И.В. Инфаркт кишечника. - БПВ (Хирургия). - Киев: Изд. "Здоровье". - 1990. - С. 5-12.
2. Curnutte J.T., Koshland D.M., Babior B.M. Defective

superoxide production by granulocytes from patients with chronic granulomatous disease // New. Engl. J. Med. - 1974. - Vol.290. - P. 593-597.
3. Lock G. Acute intestinal ischaemia // Best Pract. Res. Clin. Gastroenterol. - 2001. - N15(1). - P. 83-98.
4. Лепэдат П.Л. Инфаркт кишечника. Пер. с рум. - Бухарест: Медицинское издательство. - 1975. - С. 75-97.
5. Ladipo J.K., Seidel S.A., Bradshaw L.A., Halter S., Wikswo J.P. Jr., Richards W.O. Histopathologic changes during mesenteric ischaemia and reperfusion. Department of Surgery, Ibadan, Nigeria // West Afr. J. Med. - 2003. - N22(1). - P. 59-62.
6. Schwartz L., Gewertz B. Mesenteric Ischemia // The Surg. Clin. of North Amer. - 1997. - N77(2).

SUMMARY

THE CHANGES IN THE ACIDIFICATION-RESTORATION PROCESSES AT THE BOWEL SEGMENT DUE TO ACUTE OCCLUSION OF THE SUPERIOR MESENTERIC ARTERY

Kashibadze K., Datunashvili I.

City Central Clinical Hospital, Batumi, Georgia

Up to the present days death rate after acute occlusion of the superior mesenteric artery is extremely high (60-83%). One of the main reasons of high death rate is misunderstanding of the pathologic processes on the cellular level.

Aim of our study was to investigate of the metabolic changes in the wall of the bowel during acute arterial occlusion. After 12 hours of occlusion the intensification by means of a electroparamagnetic resonance increased. The level of Mn²⁺ is 3±1,03 мм/мг; level of NO - 57,1±2,1 мм/мг; level of Fe²⁺ - 157±3,64 мм/мг.

Appearance of the Mn²⁺ и Fe²⁺ ions indicates on the

serious cellular destruction. On the other hand above mentioned ions are promoters of the acidification which activates inducible NO-syntheses. After 12 hours of the ischemia decreasing of level of the free No is a result of a formation the complexes with Hb (HbNO).

In the first couple hours of the ischemia elevation of the bounded ferritin was observed but later, elevation of the free ferritin was observed.

Key words: acidification-restoration processes, bowel segment, acute occlusion, superior mesenteric artery.

Рецензент: д.б.н., проф. Т.В. Саникидзе

КОЛИЧЕСТВЕННОЕ ОПРЕДЕЛЕНИЕ Т- И В- ЛИМФОЦИТОВ В СТРОМЕ ЭНДОМЕТРИЯ ПРИ ЖЕЛЕЗИСТОЙ ГИПЕРПЛАЗИИ, АДЕНОМАТОЗЕ И ВЫСОКОДИФФЕРЕНЦИРОВАННОЙ АДЕНОКАРЦИНОМЕ

Джапаридзе Н.А., Хардзеишвили О.М.

Тбилисский государственный медицинский университет, кафедра патологической анатомии

Отечественными и зарубежными учеными достаточно детально изучены основные варианты пато- и морфогенеза дисгормональных гиперпластических процессов эндометрия [2,4], хотя многие аспекты этой проблемы остаются нераскрытыми. Иммуноморфологические исследования последних лет позволяют судить о причастности иммунной системы к регуляции тканевого роста всех органов [5,7-10]. По всей видимости, исключением с этой точки зрения не является и эндометрий [3,6]. В специальной литературе не обнаружено работ, освещающих состояние иммунокомпетентной ткани эндометрия, являющегося одним из самых характерных органов - мишеней, в котором происходят значительные морфологические и ультраструктурные изменения в течение всей жизни женщины.

Целью нашего исследования явилось установление иммуноморфологических особенностей количественного распределения Т- и В- лимфоцитов в строме эндометрия при железистой гиперплазии, аденоматозе и высокодифференцированной аденокарциноме.

Материал и методы. Нами наблюдались 30 женщин репродуктивного возраста (25-50 лет) с дисфункциональными маточными кровотечениями. Исследованы были соскобы эндометрия, полученные путем диагностического выскабливания

полости тела матки. В результате гистологического исследования был установлен следующий патоморфологический диагноз: железистая гиперплазия (14 случаев), аденоматоз (8 случаев), высокодифференцированная аденокарцинома (8 случаев). Биопсионный материал (соскобы эндометрия), фиксировали в 10% буферном нейтральном формалине в течение 24 часов, заливали в парафин, изготавливали срезы при помощи ротационного микротомы толщиной 5-6 мкм. Часть срезов окрашивали гематоксилин и эозином, другая подвергалась иммуногистохимической обработке стрепт-авидин-биотиновым методом (LSAB), с выявляющей системой DAKO Chem. Mate Detection Kit, Peroxidase/ DAB. Для идентификации Т- и В- лимфоцитов были использованы моноклональные антитела CD-20 (для В-клеток) и CD-45 RO (для Т-клеток разведенные 1:50). Для подсчета лимфоцитов использовали сетку Г.Г. Автандилова [1]. Цифровой материал обрабатывали методами математической статистики.

Результаты и их обсуждение. Анализ проведенного исследования выявил ряд интересных закономерностей, в частности, у больных с железистой гиперплазией, аденоматозом и высокодифференцированной аденокарциномой в строме эндометрия обнаруживались CD-45 RO положительные Т- лимфоциты, CD-20 положительные В- лимфоциты не были зафиксированы ни в одном наблюдении (таблица).

Таблица. Показатели Т- и В- лимфоцитов в строме эндометрия при железистой гиперплазии, аденоматозе и высокодифференцированной аденокарциноме

Вид опухоли	Т-лимфоциты	В-лимфоциты
железистая гиперплазия	16,32±0,2	-
аденоматоз	23,73±0,36	-
высокодифференцированная аденокарцинома	47,98±1,97	-

Сопоставление результатов исследования выявило, что при железистой гиперплазии средний показатель количества стромальных лимфоцитов

равен 16,32±0,2, при аденоматозе - 23,73±0,36, при высокодифференцированной аденокарциноме - 47,98±1,97.

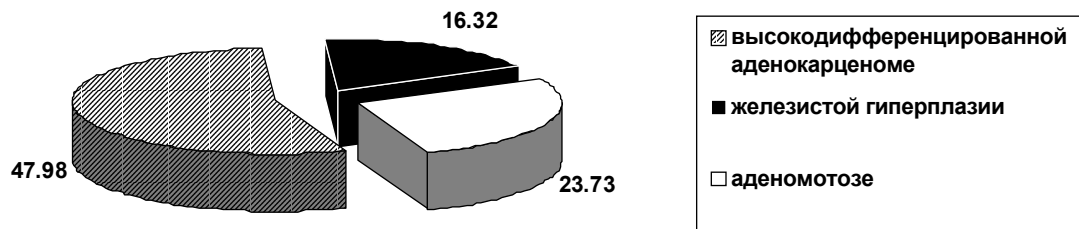


Диаграмма. Количество Т- и В-лимфоцитов в строме эндометрия при железистой гиперплазии, аденоматозе и высокодифференцированной аденокарциноме

Полученные нами данные указывают на неравномерное распределение количества стромальных лимфоцитов при железистой гиперплазии, аденоматозе и высокодифференцированной аденокарциноме. Проведенный нами сравнительный анализ показал, что у больных с железистой гиперплазией количество стромальных лимфоцитов самое низкое, при аденоматозе количество стромальных лимфоцитов увеличивается почти в 1,5. раза по сравнению с железистой гиперплазией. При высокодифференцированной аденокарциноме количество стромальных лимфоцитов в 2 раза больше, чем при аденоматозе.

На основании проведенных исследований можно заключить, что количество стромальных лимфоцитов возрастает пропорционально степени диспластических изменений слизистой оболочки тела матки с тенденцией к увеличению при предраковых состояниях эндометрия и при раке тела матки. Увеличение количества стромальных лимфоцитов при злокачественных образованиях матки, очевидно, является морфологическим выражением местного клеточного иммунитета в ответ на биологическую особенность опухоли. Активация местной иммунной системы, по всей видимости, обусловлена изменением антигенных особенностей диспластически измененных клеток, которые превращаются в иммунологически отличающиеся клетки, т.е. антигены.

Таким образом, использование иммуноморфологического метода исследования для определения Т- и В-лимфоцитов в строме эндометрия может иметь важное практическое значение, т.к. манифестация иммуноморфологических особенностей дисгормональных гиперпластических процессов эндометрия и предраковых измене-

ний слизистой оболочки матки может служить морфологическим диагностическим маркером для своевременной верификации предраковых состояний эндометрия.

ЛИТЕРАТУРА

1. Автандилов Г.Г. Морфометрия в патологии. - М.: 1973. - 245 с.
2. Артюх Е.В., Яхница А.Г., Решетилов А.Г. Иммуноморфологическое изучение рака эндометрия // Архив анатомии. - 1990. - N12. - С. 48-53.
3. Джапаридзе Н.А., Хардзешвили О.М. Definition of the quantitative distribution of intraepithelial T and B lymphocytes in the endometrium with glandular hyperplasia, adenomatous and highly differentiated adenocarcinoma // Georgian Medical News. - 1999. - N12(57). - P.16-18.
4. Сапин М.Р., Этингшен Л.Е. Иммунная система человека. - М.: 1996.
5. Charpin C., Toga M. Endometrium Pathology gynecology // Journal of Gynecologie, Obstetrique et Biologie de la Reproduction. - 1988. - N17(6). - P. 719-27.
6. Fenoglio C.M., Crum C.P., Ferenczy A. Defining the pathology of endometrial hyperplasia, dysplasia and carcinoma // Pathology, Research & Practice. - 1982. - N174(3). - P. 257-87.
7. Hashiguro T., Fukuda K., Nakamura S., Iwasaka T. Toward the development of a universal grading system for endometrial carcinoma // British Journal of Obstetrics & Gynaecology. - 1997. - N104(1). - P. 110-4.
8. Kodama T., Hara T., Okamoto E. Holographic endometrial tumors conservative surgery and quality of life in young patient // Human Reproduction. - 1998. - N13(4). - P. 1036-43.
9. Pate D., Longfellow M., Stage I. Endometrial carcinoma: speciality related differences in survival and management // Journal of Reproduction & Fertility. - 1991. - N91(1). - P. 165-74.
10. Saegusa M., Hashimera M. T and B lymphocytes in carcinoma endometrium // Journal of Pathology. - 1998. - N184(3). - P. 297-306.

SUMMARY

DEFINITION OF THE QUALITATIVE DISTRIBUTION OF T AND B LYMPHOCYTES IN STROMA OF THE ENDOMETRIUM WITH GLANDULAR HYPERPLASIA, ADENOMATOSIS AND HIGHLY DIFFERENTIATED ADENOCARCINOMA

Djaparidze N., Khardzeishvili O.

Department of pathology, Tbilisi State Medical University

The authors have studied the quantity and peculiarity of lymphocytes in stroma of the endometrium with glandular hyperplasia, adenomatosis and highly differentiated adenocarcinoma. The material consisted of 26 uterine abrasions of the women with dysfunctional uterine bleeding. According to these investigations with morphometrical study of the character, quantity and localization of the lymphocytes. They are dif-

ferent among the quantity of the lymphocytes by these conditions. The lowest quantity of lymphocytes is registered in glandular hyperplasia, the high quantity of lymphocytes by highly differentiated adenocarcinoma.

In the stroma of endometrium it is presented solely by T lymphocytes, as to B lymphocytes, they are absent.

Increase in number of stromal lymphocytes in uterine malignant diseases is the morphological response to local cell immunity on biological activity of tumor. Activation of local immune system is caused by increase of tumor cell quantity in pathological tissue which are immune different cell i.e. antigens.

Key words: the endometrium, lymphocytes, morphology, glandular hyperplasia, adenomatosis, highly differentiated adenocarcinoma.

Рецензент: д.м.н., проф. Р.Т.Чихладзе

Научная публикация

ВЛИЯНИЕ ЗАФИРЛУКАСТА НА КАРДИОГЕМОДИНАМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ, БАРОРЕФЛЕКТОРНУЮ РЕГУЛЯЦИЮ КРОВООБРАЩЕНИЯ И ФУНКЦИЮ ЭНДОТЕЛИНРЕЛАКСИРУЮЩЕЙ СИСТЕМЫ ПРИ АДРЕНАЛИНОВОМ ПОРАЖЕНИИ МИОКАРДА

Кезели Т.Д.

Тбилисский государственный медицинский университет, кафедра фармакологии

Лейкотриены C₄, D₄ и E₄, известные под названием медленно реагирующей субстанции анафилаксии, играют важную роль в развитии различных воспалительных заболеваний бронхо-легочной системы [4,10,12]. Сообщения последних лет указывают на способность лейкотриенов оказывать вазоконстрикторное действие на гладкую мускулатуру крупных и мелких сосудов, подтверждая тем самым гипотезу о том, что они являются не только факторами воспалительной реакции, но и обладают системным сосудосуживающим эффек-

том [7,9]. Усиление биосинтеза цистеинсодержащих лейкотриенов нейтрофилами и эндотелиальными клетками, с повышением адгезивной способности лейкоцитов при стрессовых и воспалительных состояниях, может явиться существенным фактором, усугубляющим течение различных сердечно-сосудистых заболеваний [2,6,9].

Целью исследования явилось установление эффективности влияния зафирлукаста на кардиогемодинамические сдвиги, функцию барорефлекса и эн-

дотелиальной системы при адреналин-индуцированном поражении сердца.

Материал и методы. Опыты ставились на 20 кроликах породы шиншилла, которым под наркозом (нембутал 40 мг/кг внутривенно) в правую сонную артерию и яремную вену имплантировали силиконизированные полиэтиленовые катетеры для регистрации системного артериального давления (САД) – электроманометром, межсистолических интервалов (МИ) - кардиотахометром и введения препаратов. Показатели внутрисердечной гемодинамики изучали с помощью датчиков и усилителя фирмы “Siemens-Elema” (ФРГ). При этом регистрировали систолическое (Рж) и конечно-диастолическое давление (КДД) в левом желудочке, скорость повышения (dp/dtmax) и снижения (dp/dtmin) внутрижелудочкового давления и определяли индекс сократимости (ИС) по Veragut. Чувствительность барорефлекса оценивали по изменению МИ, в ответ на повышение САД при внутривенном введении фенилэфрина в дозе 0,05 мг/кг. С целью количественной оценки величины кардиохронотропного компонента барорефлекса (КХКБ) использовали методы корреляционного и регрессионного анализов. Для моделирования поражения сердечной мышцы, животным перед выходом из наркоза внутривенно вводили 1% раствор теofilлина (20 мг/кг), а через 2 минуты – 0,2 мл 0,1% раствор адреналина [1]. Антагонист цистеинсодержащих лейкотриенов – зафирлукаст вводили внутривенно в суточной дозе 40 мг/кг веса за 15 минут до введения и через 12 часов после введения адреналина. В части опытов, зафирлукаст использовали в той же суточной дозе в два приема в течение 10-и дней. Эндогенный донор – NO L – аргинин (200 мг/кг) и ингибитор гуанилатциклазы – метиленовую синь (2,5 мг/кг) вводили внутривенно. Животные были разделены на 3 группы: 1) контрольную (К) - без поражения сердечной мышцы – 6 кроликов; 2) с адреналиновым поражением сердца (АПС) – 8 животных; 3) опытную (О) - с АПС на фоне введения зафирлукаста - 6 кроликов. Статистическую обработку данных проводили методом вариационной статистики с использованием критерия Стьюдента.

Результаты и их обсуждение. Как показали результаты экспериментов (таблица 1), у кроликов К группы через 24 часа после оперативного вмешательства, средний уровень САД составлял

94,5±6,4 мм рт.ст., а МИ – 240,0±5,8 мс. Средние значения регрессионных коэффициентов, отражавших величину КХКБ составляли 1,2±0,02 мс/мм рт.ст. В отличие от них, у животных с АПС в те же сроки исследования отмечалось достоверное снижение САД на 40,4±4,5% (p<0,001), уменьшение МИ и чувствительности КХКБ соответственно на 37,2±3,4% (p<0,001) и 48,5±5,6% (p<0,001). При анализе изменений показателей сократительной функции левого желудочка (см. таблицу 1) у кроликов через сутки после АПС, по сравнению с животными К группы было выявлено достоверное снижение: систолического давления в левом желудочке на 23,6±5,4% (p<0,05), dp/dtmax и dp/dtmin соответственно на 42,0±5,2% (p<0,001) и 40,8±6,4% (p<0,001) и индекса сократимости на 37,5±4,8% (p<0,05). Одновременно с этим, происходило повышение КДД в 1,5 раз. На 10-е сутки у кроликов с АПС регистрировались в качественном отношении такие же сдвиги со стороны показателей гемодинамики и контрактильной способности левого желудочка, как и у животных через 24 ч. после АПС и разница носила лишь количественный характер. При этом, еще в большей степени снижалось САД, укорачивался МИ и подавлялась чувствительность КХКБ, что сочеталось с более выраженным уменьшением Рж, dp/dtmax, dp/dtmin, ИС и повышением КДД.

На фоне влияния зафирлукаста в суточной дозе 40 мг/кг, у животных опытной группы, в отличие от кроликов с АПС, через 24 ч после моделирования патологии отмечалось более незначительное снижение САД (на 23,7±3,8%, p<0,05) и чувствительности КХКБ (32,5±6,2%, p<0,001) по сравнению с контрольными величинами, с менее выраженным укорочением МИ (20,4±4,6%, p<0,05). Наряду с этим, у животных этой группы регистрировались достоверно меньшие сдвиги в отношении исходных данных со стороны показателей сократимости миокарда. В частности, Рж снижалось на 17,4±3,6% (P<0,05), с уменьшением dp/dtmax (на 28,6±5%, P<0,05), dp/dtmin (на 24,8±2,5%, P<0,05) и ИС (на 23,8±2,2%, P<0,05). В меньшей степени повышалось также КДД (на 16,5±2,4%, P<0,05). После 10-дневного использования зафирлукаста в дозе 40 мг/кг в сутки, у животных опытной группы, по сравнению с кроликами с АПС на 10-е сутки, имело место отчетливое благотворное влияние препарата на кардиогемодинамические показатели, что проявлялось

в статистически значимой аппроксимации САД, МИ и КХКБ к исходным величинам, также как и показателей, отражавших сократительную способность левого желудочка (таблица). Предварительное внутривенное введение животным L-аргинина за 15-20 минут до введения адреналина, спустя 24 ч после воспроизведения АПС оказывало достоверное превентивное действие на изменения кардиогемодинамических показателей и функции барорефлекса. При этом, L-аргинин уменьшал: снижение САД на $17,5 \pm 3,8\%$ ($P < 0,05$), укорочение МИ – на $15,4 \pm 4,5\%$ ($P < 0,05$) и подавление чувстви-

тельности КХКБ на $21,2 \pm 3,8\%$ ($p < 0,05$). Одновременно с этим, значительно уменьшался диапазон сдвигов со стороны Рж (на $12,5 \pm 2,4\%$, $p < 0,05$), dp/dt_{max} (на $14,8 \pm 1,6\%$, $p < 0,05$), dp/dt_{min} (на $16,8 \pm 3,2\%$, $p < 0,05$) и ИС (на $12,8 \pm 1,6\%$, $p < 0,05$). Внутривенное введение метиленовой сини в дозе 2,5 мг/кг способствовало нивелированию модулирующего эффекта L-аргинина на кардиогемодинамические показатели и функцию барорефлекса при АПС и частично предотвращало влияние зафирлукаста на эти показатели у кроликов через 24 ч после развития АПС.

Таблица. Влияние зафирлукаста на показатели гемодинамики и сократительной способности миокарда у кроликов с АПС

Показатели гемодинамики и сократительной способности миокарда	Контрольная группа животных n=6	Время после воспроизведения АПС			
		Животные с АПС n=8		Опытная группа (зафирлукаст 40 мг/кг в сутки) n=6	
		через 24 ч.	10-е сутки	через 24 ч	10-е сутки
САД – мм рт.ст.	94,5±6,4	59,8±3,8*	55,5±3,2*	71,6±4,4***	82,0±4,8***
МИ – мс	240,0±5,8	162,8±7,2*	150,4±8,6*	192,4±5,2***	205,0±6,6***
КХКБ – мс/мм рт.ст	1,2±0,02	0,65±0,04*	0,54±0,05*	0,76±0,05***	0,87±0,02***
Рж – мм рт.ст.	115,4±8,2	88,6±8,0*	80,0±4,4*	94,5±5,6*	98,0±8,2***
КДД – мм рт.ст.	12,0±3,4	18,0±4,2*	19,5±3,8*	15,0±2,2	14,0±1,6
dp/dt_{max} – мм рт.ст./с	1435,0±190,5	833,4±115,0*	690,4±107,6*	1076,0±140,8***	1094,0±125,5***
dp/dt_{min} мм рт.ст./с	1525,0±174,6	904,6±88,4*	705,8±75,2*	1180,5±70,6***	1342,6±64,0***
ИС	12,4±2,8	8,3±1,6*	7,6±1,2*	9,5±1,4	9,8±1,0

Примечание: САД – системное артериальное давление; МИ – межсистоличный интервал; КХКБ – кардиохронотропный компонент барорефлекса; Рж – систолическое давление в левом желудочке; КДД – конечно-диастолическое давление; ИС – индекс сократимости; АПС – адреналиновое поражение сердца. * - достоверность разницы при $p < 0,05$ между показателями у животных с АПС и опытной группы с контрольными величинами; ** - между кроликами опытной группы и с АПС

Таким образом, основываясь на результатах наших исследований можно постулировать, что лейкотриены вовлекаются в процесс некротическо-воспалительного поражения сердечной мышцы и дисфункции эндотелия, что сопровождается изменением кардиогемодинамических показателей, с ухудшением сократительной функции сердечной мышцы и нарушением барорефлекторной регуляции кровообращения. Полученные нами данные согласуются с данными других авторов [4,9], которые в экспериментах *in vivo* на морских свинках при внутривенном введении LTC_4 и LTD_4 выявили снижение САД, вазоконстрикцию и наличие

коронароспазма как *in vivo*, так и *in vitro*. Другая группа исследователей при введении LTC_4 зарегистрировали угнетение сердечной функции, с повышением общего периферического сопротивления сосудов и резистентности сосудов легочного круга [2,3,12]. Вместе с тем, имеются сообщения, указывающие на возможную роль NO, как модулятора адгезии лейкоцитов [5,6,11]. Так, например, предварительное введение ингибитора синтеза NO L-NMMA в изолированное сердце кроликов, в дозах (10μ M), увеличивающих на 100% базальное коронарное перфузионное давление, сопровождалось очень быстрой адгезией лей-

коцитов и усилением синтеза цистеинсодержащих лейкотриенов. Восстановление синтеза NO предварительным введением L-аргинина (100 μ M) значительно уменьшало: степень адгезии лейкоцитов, коронарное перфузионное давление, конечно-диастолическое давление и продукцию цистеинсодержащих лейкотриенов, влекущих за собой угнетение поражения сердечной мышцы, свидетельствующее об улучшении функции сосудистого эндотелия. Дополнительным доказательством вовлечения цистеинсодержащих лейкотриенов в процесс микроваскулярной проницаемости [3,8] служат данные морфологического анализа, полученные световой и электронной микроскопией, указывающие на наличие активированных эндотелиальных клеток, также как и адгезивных и экстраваскулярных нейтрофилов в зоне периваскулярного отека. В наших экспериментах зафирлукаст, антагонист цистеинсодержащих лейкотриенов, уменьшал сдвиги со стороны показателей кардиогемодинамики и КХКБ при АПС, что свидетельствует об улучшении под его влиянием сердечной функции и гомеостатической регуляции кровообращения. В качественном отношении, однонаправленные с зафирлукастом изменения кардиоваскулярных показателей и функции барорефлекса при АПС были вызваны предварительным введением L-аргинина, являющимся прекурсором синтеза NO и улучшающего функцию сосудистого эндотелия. Известно, что NO реализует свое действие на сосуды путем активации гуанилатциклазы, которая способствует переходу гуанозинтрифосфата в циклический гуанозинмонофосфат с последующей вазодилатацией. Поскольку метиленовая синь устраняла модулирующие эффекты L-аргинина на кардиогемодинамические показатели и КХКБ почти полностью и зафирлукаст – частичным образом при АПС, можно заключить, что в некротическо-воспалительных поражениях сердечной мышцы цистеинсодержащие лейкотриены играют существенную роль, вызывая ухудшение функции сердца и эндотелиальную дисфункцию, для коррекции которых целесообразно использовать зафирлукаст-антагонист цистеинсодержащих лейкотриенов.

ЛИТЕРАТУРА

1. Андреев С.В. В кн.: Моделирование заболеваний. - Изд. «Медицина»: 1979. - С. 194-198.
2. Allen S.P., Dashwood M.R., Morison K. et al. Differential I leukotriene constrictor responses in human atherosclerotic cor-

- onary arteries // *Circulation*. – 1998. – vol. 97. – P. 2406-2413.
3. Brank C., Dahlen S.E., Drazen J. Nomenclature for leukotriene and eipoxine receptors // *Pharmacology Reviews*. – 2004. - vol. 55. – P. 195-227.
4. Back M., Norel X., Walch L. et al. Antagonist resistant constructions of the porcine pulmonary artery by cysteinul-leukotriene // *Eur. J. Pharmacology*. – 2000. – vol. 401. - P. 381-388.
5. Back M., Walch L. Norel X. et al. Modulation of vascular tone and reactivity by nitric oxide in porcine pulmonary arteries and veins // *Acta Physiol. Scand*. – 2002. – vol. 174. – P. 9-15.
6. Buccelati C., Rossoni G., Bonazzi A. et al. Nitric oxide modulation of transcellular biosynthesis of cys-leukotriens in rabbit leukocyte-perfused heart // *Br. J. Pharmacology*. – 1997. – N120 (6). – P. 1128-1134.
7. Hong S., Gronert K., Devchand P.R. Novel docosatrienes and 17 s-resolvins generated from docosahexanoic acid in murine brain, human blood and glial cells Autocoices in anti-inflammation // *J. Biol. Chem*. – 2003. – N 278(17). – P.14677-14687.
8. Kamorahara M., Tarasari J., Matsumoto M et al. Functional characterization of cysteinul-leukotriene Cys LT₂ reception on human coronary artery smooth muscle cells // *Biochem. Biophys. Res. Commun*. – 2001. – vol. 287. – P. 1088-1092.
9. Sala A. Therapeutic intervention with LT synthase inhibitors and receptor antagonists in cardiovascular inflammation // *Drugs news and perspectives*. – 1999. – N12(2). - P. 91-97.
10. Sakata K., Dalhen S.E., Back M. et al. The contractile action of leukotriene B₄ in the Guinea – pig lung involves a vascular component // *Br. J. Pharmacology*. – 2004. – N 141(3). – P. 449-456.
11. Sjostrom M., Jakobsson P.J., Heimbürger D. et al. Human umbilical vein endothelial cells generate leukotriene C₄ via microsomal dlutathione s-transferase type 2 and express the Cys LT₁ receptor // *Eur. J. Biochem*. – 2001. – vol. 268. – P.2578-2586.
12. Walch L., Back M., Norel X. et al. Pharmacology evidence for a novel cysteinul-leukotriene receptor subtype in human pulmonary artery smooth muscle // *Br. J. Pharmacology*. – 2002. – vol. 137. – P. 1339-1345.

SUMMARY

THE INFLUENCE OF ZAFIRLUCAST ON CARDIOHEMODYNAMIC PARAMETERS, BAROREFLECTORY REGULATION OF CIRCULATION AND ENDOTHELIN RELAXING SYSTEM FUNCTION IN EPINEPHRINE - INDUCED CARDIAC INJURY

Kezeli T.

Department of pharmacology of Tbilisi State Medical University

Effect of the leukotrienes antagonist – zafirlucast on cardiohemodynamics, heart contractility and baroreflex

sensitivity (BS) have been observed in anesthetized rabbits after 24 hours and 10 days of epinephrine – induced cardiac injury (CI). During experiments the animals were divided into three groups: a) control group; b) with CI and c) with CI which have been treated with zafirlucast in daily dose 40 mg/kg intravenously. After 24 hours of CI reduced: arterial blood pressure (-40,4%), BS (-48,5%), Left-ventricular systolic pressure (-23,6%), dp/dtmax (-42,0%), dp/dtmin (-40,8%), index of contractility (-37,5%), intersystolic intervals (-37,2% and increased Left-ventricular-end diastolic pressure. These changes of cardiohemodynamic parameters and BS have been revealed more markedly after 10 days of CI. The preliminary administration of zafirlucast (40 mg/kg intravenously in daily dose) after 24 hours of CI, as well as the treatment with this drug during 10 days after CI have produced a beneficial ef-

fect on cardiac function and BS. Zafirlucast significantly diminished contractile dysfunction and improved BS. The same effect was registered in rabbits with CI after pretreatment with L-arginine (200 mg/kg intravenously). The modulatory effect of L-arginine and zafirlucast on cardiovascular and baroreflex function were attenuated by inhibition of guanylate cyclase (with methylene blue – 2,5 mg/kg intravenously). It is suggested that leukotrienes are involved in epinephrine – induced CI and endothelium dysfunction which pretreatment with zafirlucast leads to cardioprotective effect.

Key words: Zafirlucast, leukotrienes, baroreflex sensitivity, cardiohemodynamic parameters, L-arginine, epinephrine – induced cardiac injury.

Рецензент: д.м.н., проф. Н.А. Антелава

Научная публикация

ПЕПТИДЕРГИЧЕСКИЕ МЕХАНИЗМЫ ХРОНОФАРМАКОЛОГИЧЕСКОГО СЕДАТИВНОГО И АНТИНОЦИЦЕПТИВНОГО ДЕЙСТВИЯ КЛОНИДИНА У НОРМО- И ГИПЕРТЕНЗИВНЫХ КРЫС

Абулашвили Д.Г.

Тбилисский государственный медицинский университет, кафедра фармакологии

Проблема обезболивания по сей день до конца не решена в связи со сложностью механизмов болевой реакции. В публикациях последних лет [3] появились сообщения о возможности применения агониста центральных альфа₂ адренорецепторов – клонидина в качестве компонента общей анестезии, а также в послеоперационном обезболивании. Путем влияния на ЦНС клонидин уменьшает эфферентную симпатическую импульсацию, нейровегетативные сдвиги и способствует улучшению гомеостатической регуляции кровообращения. Согласно сообщениям различных авторов, клонидин модулирует болевые реакции, влияя на перцептивный и высокоинтегрированный компоненты ноцицептивного воздействия [2,6], а также проявляет способность влияния на течение наркотического сна [8]. Вместе с тем, недостаточно изучены механизмы хронофармакологического

действия клонидина на ноцицептивные реакции и продолжительность общей анестезии.

Целью настоящего исследования явилось установление хронофармакологического влияния клонидина при болевых воздействиях и на течение общей анестезии, вызванной тиопенталом натрия.

Материал и методы. Опыты ставились на 54 крысах линии Вистар весом 200,0-250,0 г, которым под наркозом (нембутал – 40 мг/кг внутрибрюшинно) в правую сонную артерию и яремную вену были имплантированы полиэтиленовые катетеры соответственно для регистрации системного артериального давления (САД) – электроманометром на полифизиографе «Салют» и введения препаратов. Экспериментальную модель реноваскулярной гипертензии создавали под тем же наркозом путем

дозированного сужения левой почечной артерии (нихромовая спираль диаметром 0,2 мм) и правосторонней нефректомией. Животных брали в опыты через 4 недели после оперативного вмешательства при системном артериальном давлении выше 145 мм рт.ст. Модулирующий эффект клонидина (30 мкг/кг интраперитонеально) на продолжительность общей анестезии, вызванной тиопенталом натрия (30 мг/кг внутривенно) изучали у нормо- и гипертензивных крыс в разное время суток – в 10⁰⁰ ч, 14⁰⁰ ч и 20⁰⁰ ч. Ноцицептивное воздействие у бодрствующих животных осуществляли путем электрического раздражения хвоста кольцевыми электродами с помощью стимулятора ЭС-50. При этом у крыс обеих групп оценивали перцептивный (латентный период отдергивания хвоста) и эмоциональный (порог вокализации) компонент болевого реагирования [6]. Антиноцицептивное действие клонидина в дозе 0,5 мг/кг (внутрибрюшинно) исследовали в те же временные интервалы суток, как и при изучении его влияния на продолжительность тиопенталового наркоза. С целью выявления участия опиоидных систем в хронофармакологических эффектах клонидина внутривенно вводили антагонист опиоидных рецепторов – налоксон 1 мг/кг. Статистическую обработку полученных данных проводили методом вариационной статистики с использованием критерия Стьюдента.

Результаты и их обсуждение. Как показали проведенные опыты (таблица 1), продолжительность общей анестезии, вызванной тиопенталом натрия (30 мг/кг внутривенно) у нормотензивных крыс в разное время суток соответственно составляло: в 10⁰⁰ ч – 9,8±0,5 мин; в 14⁰⁰ ч – 13,2±0,4 мин и в

20⁰⁰ ч – 10,6±0,8 мин, в то время как у гипертензивных животных аналогичные показатели составили: в 10⁰⁰ ч – 8,6±0,35 мин; в 14⁰⁰ ч – 10,5±0,2 мин и в 20⁰⁰ ч – 11,8±0,4 мин. Клонидин в дозе 30 мкг/кг внутривенно достоверно пролонгировал у нормотензивных крыс продолжительность тиопенталового наркоза во все изученные суточные интервалы времени: в 10⁰⁰ ч – 17,5±0,7 мин; в 14⁰⁰ ч – 23,6±0,8 мин и в 20⁰⁰ ч – 19,0±0,4 мин. Потенцирующий эффект препарата был наиболее выражен в дневные часы. По сравнению с нормотензивными крысами, у гипертензивных животных клонидин более значительно удлинял время тиопенталового сна: в 10⁰⁰ ч – 20,4±0,8 мин; в 14⁰⁰ ч – 26,8±0,6 мин и в 20⁰⁰ ч – 30,2±0,5 мин, что в наибольшей степени было выражено в вечерние часы. Предварительное внутривенное введение налоксона в дозе 1 мг/кг внутривенно за 15 минут до введения тиопентала натрия не влияло статистически значимым образом на длительность течения общей анестезии как у нормо-, так и у гипертензивных крыс. Вместе с тем, превентивное введение налоксона в той же дозе заметно уменьшало длительность общей анестезии при комбинированном применении тиопентала натрия и клонидина у нормотензивных животных в среднем: в 10⁰⁰ ч на 25,0±4,5% (p<0,05); в 14⁰⁰ ч - на 35,4±5,6% (p<0,001) и 20⁰⁰ ч на 27,5±6,2% (p<0,002). У гипертензивных крыс, в отличие от нормотензивных животных, предварительное введение налоксона более выражено уменьшало продолжительность наркоза, вызванного комбинированным воздействием тиопентала – натрия и клонидина, в большей степени в вечерние часы: в 10⁰⁰ ч на 38,8±6,6% (p<0,001); в 14⁰⁰ ч на 44,5±7,2% (p<0,001) и в 20⁰⁰ ч на 58,5±8,4% (p<0,001).

Таблица 1. Влияние клонидина на продолжительность общей анестезии, вызванной тиопенталом натрия (30 мг/кг внутривенно) у нормо- и гипертензивных крыс в разное время суток

Группа животных	Временные интервалы суток	Длительность общей анестезии в минутах		
		Тиопентал натрия	Тиопентал натрия+ клонидин(30мкг/кг)	Тиопентал натрия+ клонидин 30мкг/кг в/б) (в/б) на фоне налоксона 1 мг/кг в/в
\overline{H} (n=5) $\overline{\Gamma}$ (n=5)	10 ⁰⁰	9,8±0,5 8,6±0,35	17,5±0,7* 20,4±0,8*	12,8±0,2** 12,6±0,1**
\overline{H} (n=6) $\overline{\Gamma}$ (n=6)	14 ⁰⁰	13,2±0,4 10,5±0,2	23,6±0,5* 26,8±0,6*	15,6±0,4** 14,9±0,2**
\overline{H} (n=5) $\overline{\Gamma}$ (n=5)	20 ⁰⁰	10,6±0,8 11,8±0,4	19,0±0,4* 30,2±0,5*	13,8±0,5** 12,6±0,3**

Примечание: H – нормотензивные, Г – гипертензивные крысы; n – количество опытов; * - достоверность разницы между показателями при тиопенталовом наркозе и тиопентал натрия + клонидин; ** - между показателями тиопентал натрия + клонидин и тиопентал натрия+клонидин на фоне налоксона

При анализе хронофармакологического антиноцицептивного действия клонидина (таблица 2) было зарегистрировано, что препарат наряду с психоседативным эффектом уменьшал перцептивный и высокодифференцированный компоненты болевой реакции как у нормо-, так и особенно у гипертензивных животных. Антиноцицептивное влияние клонидина у нормотензивных животных более отчетливо проявлялось в дневное время, в отличие от гипертензивных

крыс, у которых болеутоляющий эффект препарата был наиболее выражен в вечерние часы. Предварительное введение налоксона внутривенно в дозе 1 мг/кг не уменьшало достоверно модулирующего действия клонидина у нормотензивных крыс на ноцицептивное воздействие в исследованных периодах времени и значимо подавляло его болеутоляющее влияние у гипертензивных животных преимущественно в вечерние часы суток.

Таблица 2. Влияние клонидина на ноцицептивные реакции, вызванные электрической стимуляцией хвоста у нормо- и гипертензивных крыс в разное время суток

Доза препарата	Время суток	Латентный период отдергивания хвоста, в секундах		Порог вокализации мА	
		Н	Г	Н	Г
Контроль (n=6)	10 ⁰⁰	10,6±0,4	14,2±1,2*	0,38±0,05	0,47±0,08*
	14 ⁰⁰	14,8±1,0	17,6±1,4*	0,45±0,07	0,52±0,06*
	20 ⁰⁰	11,5±0,7	18,2±1,5*	0,41±0,04	0,58±0,09*
Клонидин 0,5 мг/кг внутри-брюшинно (n=8)	10 ⁰⁰	18,4±1,6**	22,0±1,0**	0,79±0,02**	1,0±0,05**
	14 ⁰⁰	21,2±1,8**	25,8±1,9**	0,98±0,07**	1,24±0,02**
	20 ⁰⁰	17,5±1,2**	30,4±2,2**	0,86±0,06**	1,35±0,0**
Налоксон 1 мг/кг внутривенно через 45 мин после введения клонидина -0,5 мг/кг (n=8)	10 ⁰⁰	9,0±0,1	9,2±0,9	0,64±0,05***	0,66±0,05***
	14 ⁰⁰	11,6±0,8	10,4±0,5	0,76±0,02***	0,85±0,06***
	20 ⁰⁰	8,8±0,76	10,2±0,7	0,72±0,04***	0,89±0,04***

Примечание: Н – нормотензивные, Г – гипертензивные крысы; n – количество опытов; * – достоверность разницы при $p < 0,05$ между контрольными показателями у Н и Г животных; ** – достоверность разницы соответствующих показателей у Н и Г крыс с контрольными величинами на фоне действия клонидина; *** – между показателями Н и Г крыс с контрольными величинами после введения налоксона на фоне действия клонидина

Таким образом, исходя из полученных результатов, клонидин в хронофармакологическом порядке пролонгирует процесс общей анестезии при тиопенталовом наркозе у нормо- и гипертензивных крыс и обладает антиноцицептивным действием. Наши данные коррелируют с результатами опытов других авторов, которые также указывают о способности клонидина увеличивать продолжительность общей анестезии у нормотензивных животных [4] и модулировать перцептивный и особенно эмоциональный компонент болевой реакции [5,6]. Вместе с тем, в наших экспериментах имело место различие в хронофармакологических эффектах клонидина между исследуемыми группами крыс при пролонгировании общей анестезии. Имеются указания, что в механизме действия клонидина, помимо центрального альфа₂-адренопозитивного компонента, играет также роль усиление продукции у гипертензивных крыс В-эн-

дорфина с циркадной флюктуацией последнего [1], что может послужить объяснением в отношении интенсивности потенцирующего наркотический сон эффекта клонидина в разные временные интервалы суток у нормо- и особенно у гипертензивных животных. По данным разных авторов, у спонтанно-гипертензивных крыс по сравнению с нормотензивными животными отмечается большая плотность опиоидных рецепторов и повышение энкефалиноподобной иммунореактивности в головном мозге у этих животных, играющих основную роль в мультиосцилляторной регуляции циркадного ритма [7]. Косвенным доказательством повышения активности эндогенной опиоидной системы служит повышение болевого порога у спонтанно-гипертензивных крыс и у больных, страдающих гипертонической болезнью [7]. Все это согласуется с результатами наших экспериментов, в которых клонидин проявлял более вы-

раженное антиноцицептивное действие у гипертензивных животных преимущественно в вечерние часы, с уменьшением его модулирующего эффекта налоксоном, в отличие от нормотензивных крыс, что свидетельствует о большей роли опиоидергических систем в реализации болеутоляющего эффекта клонидина у гипертензивных животных.

ЛИТЕРАТУРА

1. Вальдман А.В., Алмазов В.А., Цырлин В.А. В книге: Барорецепторные рефлексы. – Л.: Изд. «Наука». - 1988. – С. 115.
2. Игнатов Ю.Д., Чернякова И.В., Васильев Б.Ф. и др. Руководство по изучению новых фармакологических веществ – М.: 2000. – С. 176-192.
3. Пономарев В.В., Перерва Н.Б., Голенко-Ярошевский Д.К. Пролонгирование клофелином обезболяющего действия лидокаина в условиях поверхностной анестезии // Бюлл. эксп. биол. и медицины. – 2002. – N3. – С. 131-192.
4. Поршенников А.А., Поршенников И.А. Оксид азота

при операциях с наложением микрососудистых анастомозов и влияние клонидина на его динамику // VIII Всероссийский съезд анестезиологов-реаниматологов. – 2003. – С.1-4.

5. Ширлин В.А., Кузьмин Н.В., Плисс М.Г. Изучение роли имизазолиновых рецепторов центральной нервной системы в регуляции кровообращения при артериальной гипертензии // Сборник докладов Российского национального конгресса кардиологов. – Санкт-Петербург: 2002. – 442 с.
6. Ignatov Y.D., Zaitsev A.A. Dependence of pain-releiving and haemodynamic effects of analgesics on initial organism state. // In book: Biological Basis of Individual Sensivity to Psychotropic Drugs. – 1994. – P. 277-283.
7. Nakamura K., Hayashi T. Methionine enhephalinergeric neuronal activity in cerebral nuclei of spontaneously hypertensive rats // Hypertension. – 1982. – N4. – P. 662-669.
8. Soares de Moura R., Tano T., Rios A.A.S. et al. Participation of nitric oxide on the sedative effect of clonidine in rats // Fundamental and clinical pharmacology: II European Congress of Pharmacology. – 1999. – vol. 13/ Suppl. 1. – P. 299.

SUMMARY

PEPTIDERGIC MECHANISMS OF CHRONOPHARMACOLOGIC SEDATIVE AND ANTINOCICEPTIVE ACTION OF CLONIDINE IN NORMOTENSIVE AND HYPERTENSIVE RATS

Abulashvili D.

Department of Pharmacology of Tbilisi State Medical University

In the present study have analyzed the modulatory action of clonidine on the sleeping time induced by thiopental (30 mg/kg ip) and on nociceptive stimuli in normotensive and hypertensive rats with vasorenal hypertension in different daily intervals: 10⁰⁰, 14⁰⁰ and 20⁰⁰ hours (h). It was established that clonidine (30 mcg/kg ip) prolonged sleeping time in normotensive animals especially 14⁰⁰ intervals, while in hypertensive rats the effect of clonidine on sleeping time was expressed more markedly in the evening hours (20⁰⁰ h). Pretreatment with naloxone (1 mg/kg iv) decreased the modulatory effect of clonidine on sleeping time in both groups of animals, which was more significantly expressed in hypertensive rats mostly in 20⁰⁰ h. Clonidine also showed chronopharmacological antinociceptive activity in normotensive and hypertensive rats in the same time intervals during tail electric stimulation

process. The drug predominantly decreased the emotional component of pain reaction in hypertensive animals to compare with normotensive rats. Pretreatment with naloxone (1 mg/kg iv) attenuated the modulatory effect of clonidine in hypertensive rats especially in 20⁰⁰ h time intervals without significant action in normotensive rats.

It was suggested that in induction effect of clonidine on the sleeping time and antinociceptive activity in hypertensive rats are involving the opioid mechanisms.

Key words: clonidine, normotensive and hypertensive rats, nociceptive stimuli, naloxone, sleeping time, thiopental.

Рецензент: д.м.н., проф. Г.С.Турманаули

ПРОГНОЗИРОВАНИЕ СОСТОЯНИЯ НЕВРОЛОГИЧЕСКОГО СТАТУСА ДЕТЕЙ НА ОСНОВЕ ИЗУЧЕНИЯ МАРКЕРОВ НЕЙРОДЕГЕНЕРАТИВНЫХ ПРОЦЕССОВ ПРИ ИНФЕКЦИОННОЙ ПАТОЛОГИИ В АНТЕНАТАЛЬНОМ ПЕРИОДЕ

Рижвадзе М.А., Чикобава Е.А., Чиокадзе Ш.В., Метревели Д.М.

Статья представлена действ. членом АН Грузии, проф. В.А. Бахуташивили

Тбилисский государственный медицинский университет, кафедра акушерства и гинекологии №1; Республиканский научно-исследовательский центр медицинской биофизики и внедрения новых биомедицинских технологий им. акад. Н.В. Карсанова

В условиях снижения индекса здоровья населения и падения рождаемости, особо актуальной становится проблема рождения здорового ребенка. При этом наличие у беременной женщины латентной инфекции любой локализации является существенным фактором перинатальной патологии и причиной широкого спектра инфекционных повреждений плода [1-6]. Микробиологические исследования, проведенные за последнее десятилетие в акушерско – гинекологических и неонатальных клиниках, показали, что разнообразные условно-патогенные микроорганизмы не только вызывают острые и хронические воспалительные процессы органов малого таза, но и являются причиной тяжелых внутриутробных инфекций плода и новорожденного, могут формировать патологию, напрямую не связанную с развитием воспалительного процесса, а также явиться причиной неблагоприятного исхода беременности и смерти новорожденного [4-6]. Патогенез этих нарушений зависит от конфликтных иммунных отношений матери и плода, нарушений в системе мать – плацента - плод – новорожденный.

Целью настоящего исследования явилось определение взаимосвязи между напряженностью иммунной системы и образованием нейротоксичных продуктов окислительного метаболизма катехоламинов, ортохинонов дофаминахрома, норадренохрома и адренохрома у беременных женщин.

Материал и методы. Проведено клиничко-лабораторное обследование сопоставимых по возрасту, физическому развитию, экономически – социальному и семейному положению беременных женщин без особенностей наследственного и аллергического анамнеза, без преобладания какого

– либо вида детских инфекций, длительности менструального цикла. Ни у одной из обследованных женщин не выявлено отклонений в физическом развитии, показатели роста и веса соответствуют средним нормативным показателям для данной популяции. 21 женщина в возрасте 23-36 лет (средний возраст $25,5 \pm 3,4$) с субклиническим течением цитомегаловирусной инфекции (ЦМВИ), у которых в анамнезе часто и в течение длительного времени выявляли активную ЦМВИ, составили основную группу. 20 практически здоровых женщин (средний возраст $25,1 \pm 3,2$ лет) с нормальной репродуктивной функцией, физиологическим течением беременности составили II (контрольную) группу. Клинический диагноз ЦМВИ верифицировали с помощью культурального метода исследования, ДНК-диагностики, полимеразной цепной реакции, иммуноферментного метода на аппарате "Abbott Laboratories" (США) с обнаружением в сыворотке крови специфических IgM-антител и IgG-антител к ЦМВИ и/или dot-blot гибридизацией в клетках цервикального канала и в моче [1,2]. Использованы также методы рутинного обследования (измерение $RL^{\circ}C$ в течение 3 циклов, бакпосев из цервикального канала, мазок из влагалища, ультразвуковое обследование, анализ крови на наличие аутоантител (волчаночный антикоагулянт, аутоантитела к хорионическому гонадотропину и др.), антител к вирусу краснухи, токсоплазме, выявление хламидий в цервикальной слизи.

Специальные методы исследования включали изучение ряда показателей иммунного (субпопуляционный состав лимфоцитов периферической крови, иммуноглобулины сыворотки крови и циркулирующие иммунные комплексы) статуса. Количество Т лимфоцитов и их субпопуляций определяли в

цитотоксическом тесте с моноклональными антигенами ОКТ – 1, ОКТ – 3, ОКТ – 4, ОКТ – 8, ОКТ – 11, (фирма “Ortho”, США), Leu 6 и Leu 7 (фирма Becton США), ИКО – 20 (ГНИИЭМ, Нижний Новгород) по методу К. Richter, и соавт. [10]

Содержание иммуноглобулина А определяли методом радиальной иммунодиффузии в геле с помощью моноспецифических антисывороток (фирма Sevac, Чехия) [8]; содержание IgE методом твердофазного иммуноферментного анализа; содержание дофаминахрома, адренохрома, норадренохрома - спектофотометрически [7]. Статистическую обработку результатов проводили по прикладным программам STAT Soft, достоверность различий показателей оценивали по критерию t Стьюдента.

Результаты и их обсуждение. Поскольку в большинстве случаев клинические проявления ЦМВИ у беременных отсутствуют, основное диагностическое значение имеют клинико-лабораторные показатели. ЦМВИ протекает при резком снижении числа CD4[±]лимфоцитов и гиперактивности CD8[±]лимфоцитов (вплоть до обратного со-

отношения CD4⁺/CD8⁺), даже при отсутствии изменений в уровне эритроцитов и содержания в них гемоглобина. Наибольшую диагностическую значимость, по-видимому, имеют повышение CD16[±]субпопуляции лимфоцитов и снижение соотношения CD4⁺/CD8⁺ (таблица). Кроме того, отмечается повышение содержания IgM. При этом в 45% случаев содержание IgM превышало 300 мг%, которое может косвенно свидетельствовать об активации инфекции у данных пациенток и объясняется IgE-независимой поликлональной активацией В – лимфоцитов [9], тогда так уровень иммуноглобулина А существенно не отличается от наблюдаемого в контрольной группе, а повышение IgA выявляется только в течение очень короткого периода и по прошествии 10-15 недель после первичной инфекции не определяется [2]. Таким образом, комплексная оценка состояния иммунной системы пациенток с ЦМВИ, включенных в основную группу свидетельствует о том, что отмечается напряженность, нестойкость иммунной системы с развитием дисбаланса в клеточном звене иммунитета (снижение соотношения IgA/IgM), однако ослабления иммунитета, судя по повышению IgM, не происходит [9].

Таблица. Содержание эритроцитов, фенотипические особенности субпопуляции лимфоцитов и уровни иммуноглобулинов в сыворотке крови при ЦМВИ

Показатель	Контрольная группа n=20	Основная группа n=21
CD3 ⁺ , ·10 ⁹ /л	0,81±0,07	0,99±0,08**
CD4 ⁺ , ·10 ⁹ / л	0,53±0,06	0,56±0,04
CD8 ⁺ , ·10 ⁹ / л	0,30±0,05	0,37±0,04
CD4 ⁺ /CD8	0,18±0,02	0,14±0,02
CD16 ⁺ , ·10 ⁹ / л	0,51±0,06	0,16±0,03
IgA, мг%	351±65	281±72
IgM, мг%	201±23	281±27
IgG, мг%	1451±106	1603±111
IgA/IgM	1,75±0,36	1,0±0,2
IgM, мг%	79±6	55±7*
Н Норадренохром, нмоль/мл	33±6	90±7***
Адренохром, нмоль/мл	45±4	110±7***
Дофаминахром, нмоль/мл	47±6	115±10

Примечание: * - сравнение значений в контрольной и основной группах, $p < 0,05$,
** – $p < 0,01$, *** – $p < 0,001$

Одной из причин восприимчивости организма к ЦМВИ может быть недостаточность питания и/или его неполноценность, часто наблюдаемые в последнее время. Так, дефицит белка в диете (вегетарианские диеты) часто сопровождается угнетением первичного иммунного ответа (синтез

IgM) и фагоцитарной активности клеток. Иммунодефицит может быть обусловлен и недостаточностью микроэлементов: железа (снижение активности железосодержащих ферментов, функции Т–лимфоцитов, уровня миелопероксидазы и активной формы кислорода – АФК); цинка

(гипофункция тимуса со снижением числа CD4⁺лимфоцитов, ответа их на митогены); меди; селена; кальция (нарушение метаболизма арахидоновой кислоты); магния (нарушение синтеза антител, активности системы комплемента); лития (недостаточность Т-лимфоцитов, особенно CD8⁺клеток).

При всем многообразии клинических признаков, выявляемых в неонатальном периоде, поражение ЦНС (в основном неспецифического характера) – менингит, менингоэнцефалит, судорожный двухсторонний паралич, раннее церебральное окостенение, психомоторное отставание развития, гидроцефалия, аномалии развития головного мозга, минимальные мозговые дисфункции и др. имеют первостепенное значение [5,6]. В связи с этим в работе впервые показано, что даже при отсутствии острых проявлений ЦМВИ и выраженного ослабления состояния иммунной системы в периферической крови матери отмечается резкое повышение циркулирующих окисленных форм катехоламинов, о-семихинонов (аминохромы) (таблица). Как дофамин, так и другие катехоламины, могут окисляться в присутствии супероксидного аниона и высокого pH или других окислителей с образованием соответствующего орто-семихинона дофамина [7,13,14]. Предполагается ведущая роль образования таких соединений в развитии окислительного стресса и нейродегенеративных заболеваний [7,13,14], индукции апоптоза. Показано и то, что прямым кардиотоксическим действием обладает не сам адреналин, а именно адренохром [11,12].

Полученные данные позволяют предложить легко доступный тест определения продуктов окисления катехоламинов в качестве дополнительного прогностического теста при ведении беременных с ЦМВИ и подбора соответствующей медикаментозной терапии, купирующей эти нарушения, которые указывают на высокий риск развития осложнений со стороны ЦНС в организме плода в неонатальном периоде.

ЛИТЕРАТУРА

1. Каражас Н.В. Цитомегаловирусная инфекция - современная диагностика // Клиническая лабораторная диагностика. - 1998. - N2. - С. 16-17.
2. Каражас Н.В., Рыбалкина Т.Н., Евсеева Л.Ф. Лабораторная диагностика цитомегаловирусной инфекции // Клиническая диагностика. - 2000. - N8. - С. 15-16.
3. Козлова Л.В., Пухнер А.В. Вирусные, хламидийные и ми-

- коплазменные заболевания гениталий. - М.: 1995. - С. 85-41.
4. Никонов А.П., Асцатурова О.Р. Цитомегаловирусная инфекция и беременность // Акушерство и гинекология. - 2003. - N1. - С. 53-57.
5. Орджоникидзе Н.В., Тютюнник В.Л. Цитомегаловирусная инфекция и беременность // Акушерство и гинекология. - 2002. - N3. - С. 59-63.
6. Серов В.Н., Манухин И.Б., Кузьмин В.Н. Цитомегаловирусная инфекция в патологии беременности и плода // Акушерство и гинекология. - 1997. - N3. - С. 16-19.
7. Baez S., Segura-Aguilar J., Widerstein M., Johansson A-S., Mannervik B. Glutathione transferases catalyze the detoxification of oxidized metabolites (σ -quinones) of catecholamines and may serve as an antioxidant system preventing degenerative processes // Biochem. J. - 1997. - vol. 342. - P. 25-28.
8. Boyum A. Separation of leukocytes from blood and bone marrow // Scand. J. Clin. Lab. Invest. - 1968. - vol. 97. - Suppl 22 - P. 77-89.
9. Jobs D.A., Enger C., Bartlett J.C. Cytomegalovirus retinitis and acquired immunodeficiency syndrome // Arch. Ophthalmol. - 1989. - vol. 107. - P. 75-80.
10. Richter K., Braundsdatter W., Rachkow S. Vorschlag zum 2. Arzheibuch der DDR // Diagnostische Laboratoriums Methoden. Zbl Phfarm. - 1979. - vol. 118. - P. 949-955.
11. Raab W. Key position of catecholamines in functional and degenerative cardiovascular pathology // Am. J. Cardiol. - 1960. - vol 5. - P. 571-578.
12. Rona G. Catecholamine cardiotoxicity // J. Mol. Cell Cardiol. - 1985. - vol. 17. - P. 45-54.
13. Segura-Aguilar J., Metodiewa D., Welch C.J. Metabolic activation of dopamine σ -quinones to σ -semiquinones by NADPH cytochrome P450 reductase may play an important role in oxidative stress and apoptotic effects // Biochim. Biophys. Acta. - 1998. - vol. 1381. - P. 1-6.
14. Sugita K., Ando M., Makino M. et al. Magnetic resonance imaging of the brain in congenital rubella virus cytomegalovirus infections // Neurobiology. - 1991. - vol. 33. - P. 239-242.

SUMMARY

THE PROGNOSIS OF NEUROLOGICAL STATUS BY STUDYING NEURODEGENERATIVE MARKERS DURING ANTENATAL CYTOMEGALOVIRUS INFECTION

Rizhvadze M., Chicobava E., Chiokadze Sh., Metreveli D.

Tbilisi State Medical University, Department of obstetrics and Gynecology №1; The republic research center of medical biophysics and introduction of new biomedicine technologies

In our study the main group consisted of 21 CMV infected pregnant women, the control group consist-

ed of 20 practically healthy women with physiological current of the pregnancy.

The results revealed that even in the absence of severe CMV infection and expressed immune depression. There are markedly expressed elevation of circulating oxydated forms of catecholamines in the blood of mothers.

Catecholamines may be oxidized in the presence of SOD anion having transformed into ortho-semichinon-

dophaminochrom, which is the reason of oxydative stress and neurodegenerative changes in the CHS of neonate.

The revealed data may be used as the prognostic test to determine the presence of neurodegenerative changes and may be captured by using corresponding therapy.

Key words: Pregnancy, CMV infection, autooxidation of catecholamins, immune system.

Научная публикация

PATIENT GENDER- AND AGE-SPECIFIC DIFFERENCES OF TUBERCULOSIS MANIFESTATION IN GEORGIA

Mdivani N., Apridonidze K., Janjgava M., Kikacheishvili E.

*State Medical Academy, Department of Microbiology and Epidemiology,
Department of Pulmonology and Phthiziology*

The TB case registration rate is higher in men than in women. However, gender differences vary in different age groups and in different parts of the world [5,6]. The reasons for these differences are not completely clear. Case registration is the result of multiple steps in a process which incorporates the following components: prevalence of infection, risk of disease given that infection has occurred, access of the patient to diagnosis, and identification efficacy in the health care system.

In industrialized countries, the registration rate of tuberculosis among females aged 15-34 years was very high in the mid twentieth century, but by the 1970s higher rates were found in men of all age groups. In developing countries, the registration rates for both gender patients during the last decade were similar to those in industrialized countries in the mid-twentieth century.

This study is dedicated to identification of gender-specific differences among TB patients of different age groups in Georgia.

Material and methods. All the patients registered for tuberculosis treatment during the period from January 2002 to December 2002 at the National TB registry in Georgia were studied. Data were obtained from programme forms submitted by TB specialists for each tuberculosis patients at the onset and after completion of the treatment. The forms contained the following information: name, date of birth, gender, IDP status, previous history of treatment, site of disease, results of smear examination, case type, treatment category, date of treatment start, treatment outcome, etc.

The data on the forms were entered into Epi-Info database, Version 6 (CDC, Atlanta, USA) and were statistically analyzed. The χ^2 or t-test, whichever was appropriate, was used to test for deferences between the groups.

Definitions: the following definitions recommended by the International Union Against Tuberculosis and Lung Disease (IUATLD) Tuberculosis Guide were used:

A case of tuberculosis - a patient with acid-fast bacilli (AFB) visible on microscopic examination of sputum (smear-positive) or on culture (if smear-negative); or, in the absence of positive bacteriology, those with clinical and radiological features compatible with tuberculosis leading the physician to decide the TB treatment start.

Pulmonary case - a patient with pulmonary tuberculosis including sputum smear-positive and sputum smear-negative cases (pulmonary TB refers to a disease involving the lung parenchyma).

Extra-pulmonary cases - all other patients, in which disease affected sites are other than lung parenchyma.

Results and their discussion. There were 5976 tuberculosis patients registered in 2002, giving a rate of 136.7/100.000 populations. The report rate was consistently higher in men than in women in all age groups: among those 45-64 years of age, the rate in men was four times higher than in women. In men, the rate progressively increased with age and maximum rate is at 35-54 and then slightly decreases. In women, the notification rate was the highest among 25-34 years olds, and decreased thereafter (table 1).

Table 1. Registration rate (per 100 000) of tuberculosis by gender and age group in 2002

Age group	Male	Female	Total	Male/Female
0-4	49,3	37,1	43,5	1,3
5-14	71,7	52,5	62,3	1,4
15-24	185,5	96,7	142,1	1,9
25-34	285,1	114,8	197,3	2,5
35-44	290,6	91,6	185,2	3,2
45-54	272,6	71,6	165	3,8
55-64	233,4	56,4	134	4,1
>65	190,7	61,8	111	3,1

Of those patients registered for treatment of tuberculosis 4629 (77,5%) had pulmonary and 1347 (22,5%) extrapulmonary TB. Pulmonary disease was the pre-

dominant site of involvement in both genders, although there were a high percentage of women with extrapulmonary disease (table 2).

Table 2. Patient characteristics by gender

Patient characteristics	Male n (%)	Female n (%)	Total n (%)
Total	4201	1775	5976
Mean age	38,4±17,6	35,9±19,2	37,6±18,2
Type of case			
Pulmonary	3404 (81%)	1225 (69,1%)	4629 (77,5%)
Meningitis	19 (0,5%)	21 (1,2%)	40 (0,7%)
Genito-urinary	38 (0,9%)	32 (1,8%)	70 (1,2%)
TB of bones and joints	23 (0,5%)	11 (0,6%)	34 (0,6%)
Pleura	343 (8,2%)	257 (14,5%)	600 (10%)
Lymph nodes	372 (8,9%)	222 (12,5%)	594 (9,9%)
Other	2 (0,01%)	7 (0,4%)	9 (0,2%)
Case category			
New	2829 (67,3%)	1391 (78,3%)	4220 (70,6%)
Relapse	70 (1,7%)	12 (0,7%)	82 (1,4%)
Failure	42 (1%)	5 (0,3%)	47 (0,8%)
Treatment after default	355 (8,5%)	85 (4,8%)	440 (7,4%)
Others	905 (21,5%)	282 (16%)	1187 (19,9%)

A higher proportion of men had previous history of disease (32,7% vs 21,7%) compared with women.

Of the 4629 patients with pulmonary disease only, 4241(91,7%) had results of bacterioscopy. Of these,

34,5 % had a positive sputum smear, and the remaining cases were diagnosed on clinical and radiological basis. There were no significant differences between men and women in the percentage with positive smear.

Discussion

In this study, we found gender-specific differences in tuberculosis rates in Georgia, which has an intermediate burden of tuberculosis (136/100 000 in 2002). The tuberculosis rates were higher in all age groups, and gender differences increased with age. The high registration rate among young to middle-aged women observed in industrialized countries during the mid-twentieth century [3] was not observed in Georgia. The high rate of tuberculosis observed in women of reproductive age in the past has been attributed to the stress of pregnancy; however, studies have failed to substantiate such hypothesis [4,8].

Gender differences in tuberculosis rates are not yet well understood. The higher rates of tuberculosis among men compared with women have been attributed to the higher chance of exposure [5], as well as alcohol consumption and smoking, which depress immune functions, and have been blamed for disease progression or reactivation in men [1,7]. We did not have information on smoking and alcohol history of the patients in the study; however, in Georgia the proportion of smokers and alcohol consumers is likely to be higher in men.

Cellular immunity plays an essential role in the pathogenesis of tuberculosis [2]. Immune response has been found to be more vigorous in women, resulting in greater antibody production and increased cell-mediated immunity after immunization [10]. Women also have a higher percentage of CD4+ lymphocytes than men (9T). There are several possible ways in which sex hormones could affect the immune system. They may modulate T-cell receptor signaling expression of activation molecules on T lymphocytes homing.

In this study also was observed the gender differences in site of tuberculosis disease. Extrapulmonary disease occurred more commonly in women and the lymph nodes were the most frequent site of involvement. The reason for these differences is not known.

Thus our study demonstrated gender-specific differences in the rate and clinical manifestations of tuberculosis in Georgia. It is important to consider gender issue relevant to the management of tuberculosis in order to develop more effective control programme.

REFERENCES

1. Borgdorf M.W., Nogolkerke N.J.D., Nunn P. Gender and Tuberculosis: a comparison of prevalence surveys with notification data to explore sex differences in cases detection. // *Int J Tuberc Lung Dis.* - 2000. - N4. - P.123-132.
2. Brown K.E., Campbell A.H. Tobacco, alcohol and tuberculosis // *Brit. J. Dis. Chest.* - 1961. - N55. - P. 150-158.
3. Chan-Yeung M., Noejrtjojo K., Chan L., Tam C.M. Sex Differences in tuberculosis in Hong Kong. // *Int J Tuberc Lung Dis.* - 2002. - N6(1). -P.11-18.
4. Daniel T.M., Boom W.H., Ellner J.J. Immunology of tuberculosis. In: Reichman LB, Hershfield ES, eds. *Tuberculosis. A comprehensive international approach.* - Second ed. - New York: Marcel Dekker Inc. - 2000. - P. 187-204.
5. Grzibowski S., Allen E.A. Challenge of tuberculosis in decline: a study based on epidemiology of tuberculosis in Ontario Canada // *Am. Rev. Respir. Dis.* - 1964. - N90. - P. 707-720.
6. Hamedah M.A., Glossroth J. Tuberculosis and pregnancy // *Chest.* - 1992. - N101. - P. 1114-1120.
7. Holmes C.B., Hausler H., Nunn P. A review of sex differences in the epidemiology of tuberculosis // *Inter J. Tuberc. Lung Dis.* - 1998. - N2. - P. 96-104.
8. Hudelson P. Gender differential in tuberculosis: the role of socio-economic and cultural factors // *Tuberc. Lung Dis.* - 1996. - N77. - P. 391-400.
9. Lewis J.G., Chamberlain D.A. Alcohol consumption and smoking habits in male population with pulmonary tuberculosis // *Brit. J. Prev. Soc. Med.* - 1963. - N17. -P. 149-152.
10. Peres-Guzman C., Vargas M.H., et al. Diabetes Modifies the male:female ratio in pulmonary tuberculosis. // *Int J Tuberc Lung Dis.* - 2003. - N7(4). -P.354-358.
11. Snider D. Pregnancy and tuberculosis // *Chest.* - 1984. - N86. - P. 10S-13S.
12. Tollard D.J., Clark J.W., Morris Brown L. The influence of age, race and gender on peripheral blood mononuclear cell subsets in healthy nonsmokers // *J. Clin. Immunol.* - 1989. -N9. -P. 214-222.
13. Whitacre C.C., Reingold S.C., O'Looney P.A., and the Task Force on Gender, Multiple Sclerosis and Autoimmunity // A gender gap in autoimmunity. *Science* - 1999. - N283. - P. 1277-1278.

РЕЗЮМЕ

РАЗЛИЧИЯ СРЕДИ МУЖЧИН И ЖЕНЩИН В ЧАСТОТЕ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ ТУБЕРКУЛЕЗОМ

Мдивани Н.Г., Апридонидзе К.Г., Джанджгава М.С., Кикачеишвили Е.А.

Тбилисская государственная медицинская академия, кафедра микробиологии и эпидемиологии, кафедра пульмонологии и фтизиатрии

Особенности заболеваемости туберкулезом и его течения с учетом пола по сей день недостаточно изучены, что создает определенные трудности в

проведении адекватного лечения больных различного пола.

В 2002 году в Грузии было зарегистрировано 5976 случаев туберкулеза. Показатель заболеваемости составил 136.7 на 100.000 населения. Среди них мужчин было - 4201, женщин - 1775.

Во всех возрастных группах показатель заболеваемости туберкулёзом среди мужчин был значительно выше, чем среди женщин. Так, например, в возрастной группе 45-64 лет показатель заболеваемости туберкулёзом среди мужчин в четыре раза превышал таковой у женщин. Самый высокий показатель среди мужчин был зарегистрирован в возрастной группе 35-54 лет, а среди женщин - 25-34 лет.

Как у женщин, так и мужчин основной была легочная локализация процесса. Среди женщин отмечался более высокий процент внелёгочной формы туберкулеза, чем у мужчин (соответственно 30,9% и 19%).

Установлен также ряд особенностей течения туберкулеза в зависимости от возраста, что при лечении и осуществлении полного контроля за больными имеет большое значение.

По сравнению с женщинами высокий процент ранее проводимого противотуберкулезного лечения отмечался у мужчин (соответственно 32,7% и 21,7%). Среди больных легочной формой туберкулеза у 91% проведено бактериологическое исследование мокроты и только у 34,5% БК был положительный. Существенная разница среди мужчин и женщин не выявлена.

Таким образом, рекомендуем при лечении больных туберкулёзом учитывать как возрастные, так и половые различия течения заболевания.

Key words: T-cell receptor, tuberculosis, CD4+ lymphocytes, acid-fast bacilli

Рецензент: д.м.н., проф. В.Э. Курашвили

Научная публикация

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ РЕТРОСПЕКТИВНЫЙ И БИОСТАТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ЯДОВ И ПРОТИВОЯДИЙ В ГРУЗИНСКОЙ ТРАДИЦИОННОЙ МЕДИЦИНЕ

Сахамберидзе И.В., Шенгелия Р.М.

Тбилисский государственный медицинский университет, кафедра истории медицины

Выделение активных веществ из природных ресурсов растительного, животного и минерального происхождения путем физико-химической и механической обработки связано с именем Медеи – дочери колхидского Царя Ээта. Медея, путем концентрации и разбавления активных веществ получала яды и лекарства, которые принесли ей славу величайшей волшебницы греческих мифов. Сведения о создании и применении полифармацевтических ремедий тех времен высвечиваются в трудах Галена. Наше внимание привлекли сложные противоядные средства: Териак и Митридатиум – панацеи всех болезней прошлых веков, содер-

жащие от четырех до восьмидесяти и более ингредиентов природного происхождения и в течение многих веков применяющиеся как антитоды, профилактические и лекарственные средства [1,2].

Сведения о Митридатиуме, Териаках и других многокомпонентных противоядиях прерываются в лондонской фармакопее с 1746 года издания, немецкой – с 1872 года и французской – с 1874 года издания [10].

Цель исследования выявление ядов, противоядий и методов лечения отравлений, описанных в древних грузинских медицинских рукописях.

Материал и методы. Проанализированы древние грузинские медицинские трактаты: 1. “Усцо-ро карабадини” – Кананели (X в.); 2. “Цигни са-акимой” – Ходжакопили (XIII в.); 3. “Самкурна-ло цигни - Карабадини” – Зазы Панаскертели-Цицишвили (XV в.); 4. “Иадигар Дауди” – Дави-да Багратиони (XVI в.), а также материалы ме-дико-этнографических экспедиций (1961-1981 гг.) по вопросам грузинской народной медицины. Для сравнительного анализа исследованы данные, представленные в зарубежных источниках. Статистическая обработка материала осуществля-лась методом ранговой корреляции по Спирмену, а также статистического описания [3,5,6,11].

Результаты и их обсуждение. Анализ грузин-ских источников народной медицины разных эпох

обнаружил наличие единого подхода к класси-фикации ядов и противоядий растительного, животно-го и минерального происхождения. Причина-ми вызывающими отравления названы: 1. Яды и сильнодействующие средства; 2. Передозиров-ка лекарственных средств; 3. Использование не-доброкачественных продуктов питания; 4. Уку-сы ядовитых животных. Алкогольные отравле-ния и методы их лечения выделены в отдельную группу [14].

Нами исследован спектр фармакологического действия ингредиентов противоядий и парциаль-ный состав каждого фармакологического свой-ства. Определены корреляционные связи между этими свойствами и установлен векторный эф-фект* фармакологического действия [4,9].

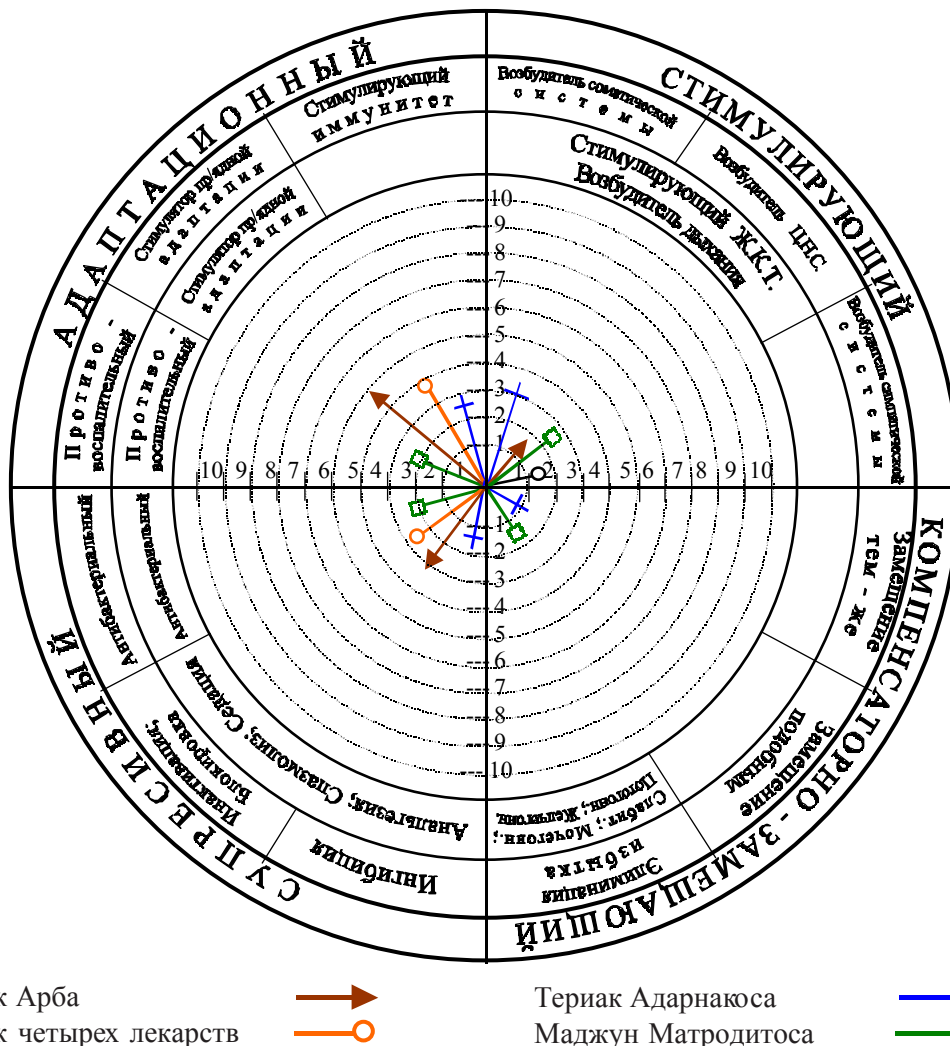


Рис. Схема-график “Векторный эффект”

* Термин введен нами.

Для сравнения векторного эффекта или общей тенденции противоядных и лечебных средств, рассмотрены несколько рецептов, в частности: 1. Териак Арба; 2. Териак четырех лекарств; 3. Териак Адарнакоса и 4. Маджун Матродитоса. Среднее арифметическое полученного процентного показателя внесли в схему-график в виде векторного изображения (рис.). Как видно из рисунка, первый и второй рецепты (4-10 ингредиентов) имеют явные адаптационные и супрессивные действия, третий и четвертый (свыше 30 ингредиентов) рецепты в высшей степени многокомпонентны и их действия многосторонны [8].

Из источников грузинской народной медицины отобраны 12 сложных лекарственных средств и противоядий. Составлена таблица ингредиентов, в которой указаны фармакологические свойства каждого из них: антибактериальное, ЖКТ (желудочно-кишечный тракт) стимулирующее, жел-

чегонное, слабительное, спазмолитическое, анальгетическое, седативное, мочегонное, потогонное, возбуждающее дыхание, стимулирующее адаптационные свойства и противовоспалительное. После чего определялся для каждого рецепта парциальный баланс фармакологических свойств. Установлено, что каждый рецепт содержал антибактериальные, ЖКТ стимулирующие, анальгетические, стимулирующие адаптационные свойства и противовоспалительные вещества [8,13,15].

С помощью метода описательной статистики получены усредненные показатели фармакологических свойств противоядий.

Материал обработан методом описательной статистики и на основании результатов исследования составлен, т.н. "Виртуальный рецепт"* противоядия, представленный в виде графической кривой (график).

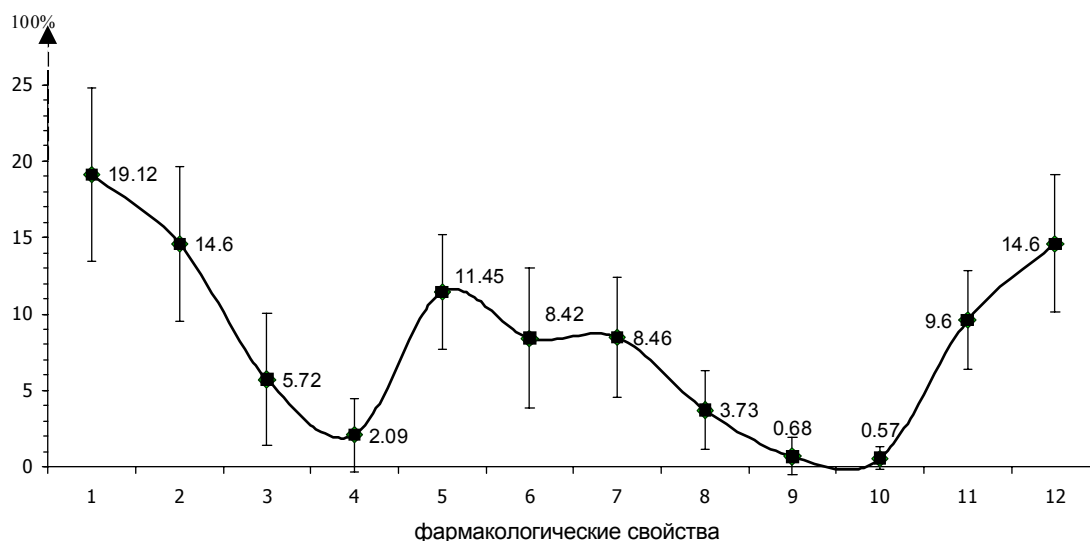


График. "Виртуальный рецепт"

Отклонение от основной кривой виртуального рецепта каждого из 12-и полифармацевтических рецептов, представленных в грузинских медицинских источниках, обусловлено конкретным назначением каждого из противоядий.

Методом ранговой корреляции исследована достоверность присутствия фармакологических свойств ингредиентов, составляющих рецепт противоядия. Рандомизированным методом обработаны 10 пар фармакологических свойств веществ, входящих в качестве ингредиентов рецептов: антибактериаль-

ное – противовоспалительное; ЖКТ стимулирующее – слабительное; желчегонное – слабительное; слабительное – спазмолитическое; анальгетическое – противовоспалительное; спазмолитическое – анальгетическое; мочегонное – спазмолитическое; потогонное – противовоспалительное; возбуждающее дыхание – стимулирующее адаптационные свойства; анальгетическое – седативное [12,13,15].

Результаты исследования выявили 99% достоверность полученных данных и связи свойств этих фармакологических пар. Только в одной паре - слаби-

* Термин введен нами.

тельное – спазмолитическое – ранговая корреляция составила 95%. Результаты исследования с 99% корреляцией указывают на глубокое знание авторами древних книг свойств веществ и сферу их применения в грузинской народной медицине.

Таким образом, анализ древнегрузинских медицинских письменных источников выявил, что в них использовалась общепринятая классификация ядов и противоядий. В грузинских и иностранных источниках (арабских, индийских, греческих, армянских), с точки зрения токсикологических аспектов, выявлены существенные параллели, указывающие на их общие корни. Основным свойством компонентов в рецептах противоядий были антибактериальные, противовоспалительные, стимулирующие ЖКТ и адаптационные возможности человека эффекты.

ЛИТЕРАТУРА

1. Абу Али ибн Сина. Канон врачебной науки. – Ташкент: “Фан”. - 1979.

2. Амасиаци Амирдовлат. Ненужное для неучей. - М.: “Наука”. - 1990.

3. Багратиони Давид. Иадигар Дауди. - Тб.: 1938.

4. Гадаскина И. Яды – вчера и сегодня. Возвращение к жизни (К истории антидотов). - МОО “Наука и техника”: 2003.

5. Заза Панаскертели-Цицишвили. Самкурнало цигни – Карабадини. - Тб.: 1978.

6. Кананели. Усцоро карабадини. - Тб.: 1940.

7. Лоуренс Д.Р., Беннет П.Н., Браун М.Дж. Клиническая фармакология. - М.: “Медицина”. - 2003.

8. Лужников Е.А., Гольдфарб Ю.С., Мусселиус С.Г. Детоксикационная терапия. – СПб: 2000. - С. 192.

9. Медико-биологическая статистика. - М.: “Медицина”. - 2000.

10. Сахамберидзе И.В. О Териаках и Митридатии // Грузинский медицинский вестник. - 1999. - N5-6. - 157-162.

11. Ходжакопили. Цигни саакимои. - Тб.: 1936.

12. National Formulary of Unani Medicine. - Government of India. New-DEHLI. - 1981.

13. PDR for Herbal Medicines. Medical economics company. – Montvale: New jersey. - 1999.

14. Shengelia R. New Aspects of the History of Medicine // The Ancient Medicine. USA. - 1995. - N1.

15. The Natural Pharmacy. - New-York: 1990.

SUMMARY

THE COMPARATIVE RETROSPECTIVE AND BIostatistic ANALYSIS OF POISONS AND ANTIDOTES IN THE GEORGIAN TRADITIONAL MEDICINE

Sakhamberidze I., Shengelia R.

Department of History of Medicine, Tbilisi State medical university

The purpose of our research was to evaluate poisons, antidotes and methods of treatment during poisoning, described in ancient Georgian medical manuscripts.

The analysis of the Georgian sources of national medicine of different epoch has found the presence of the uniform approach to classification of the poisons and antidotes of a vegetative, animal and mineral origin. Causes of poisonings were as follows: 1. poisons and strong means; 2. Overdose of medicinal means; 3. Using of off-grade nutrients; 4. Stings of poisonous animals. The alcoholic poisonings and methods of their treatment are allocated in the separate group.

We investigated spectrum of pharmacological actions of ingredients of antidotes and partial composition of each pharmacological feature.

We defined correlative connections between these features and established vectorial effect of pharmacological action.

12 complex medicinal means and antidotes were selected from sources of the Georgian national medicine. The table of components is made, in which the pharmacological properties of each of them are specified: antibacterial, intestinal stimulating, chologogues, laxative, antispasmodics, analgetics, sedative, diuretics, diaphorotics, breath stimulating, adaptacion stimulating, and antiinflammatory. Then was defined for each recipe partial balance of pharmacological properties. Is established, that each recipe contained antibacterial, intestinal stimulating, analgetics, and adaptacion stimulating, and antiinflammatory of substance.

With the help of a method of descriptive statistics the average parameters of pharmacological properties of antidotes are received.

The material was processed by a method of descriptive statistics and by results of it made, so-called "the Virtual recipe" antidotes submitted as graphic curve.

We defined correlative connections between these features. The method investigates reliability of presence of pharmacological properties of components making the recipe of antidote. By random method are processed of 10 pairs pharmacological properties of substances which are included in quality of components of the recipes: antibacterial -antiinflammatory ; intestinal stimulating - laxative; cholagogues - laxative; laxative - antispasmodics; analgetics - antiinflammatory; antispasmodics - analgetics; diuretics - antispasmodics; diaphoretics -antiinflammatory; breath stimulating - adaptation stimulating; analgetics -sedative.

The results of research have shown %99 -s' reliability of the received data and connection of properties

of these pharmacological pairs. Only in one pair - laxative - antispasmodics - the correlative connection was 95 %. The results of research with %99 -s' correlation specify deep knowledge of properties of substances by the authors of the ancient books and purposefulness of their application in the Georgian national medicine, in general.

Thus, the comparative analysis of the Georgian traditional medicine has revealed the following: In ancient Georgian medical written sources were used the standard classifications of poisons and antidote. In the Georgian and foreign sources (Arabian, Indian, Greek, Armenian), essential parallel, indicating on their general roots. The basic component antidote in the recipes of the Georgian traditional medicine were antibacterial, intestinal stimulating, adaptation stimulating, and anti-inflammatory.

Key words: poisons, antidotes, history of medicine.

Рецензент: д.м.н., проф. Дж.А. Мамаладзе

* * *