

GEORGIAN MEDICAL NEWS

ISSN 1512-0112

№ 9 (102) Сентябрь 2003



ЕЖЕМЕСЯЧНЫЙ НАУЧНЫЙ ЖУРНАЛ
Медицинские новости Грузии
საქართველოს სამედიცინო სიახლენი

GEORGIAN MEDICAL NEWS

No 9 (102), 2003

**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.O.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,

Fax: +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 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:

Арвеладзе А.М.
ПРОФИЛАКТИКА НЕСОСТОЯТЕЛЬНОСТИ КУЛЬТЫ ДВЕНАДЦАТИПЕРСТНОЙ КИШКИ стр. 7

Тваладзе М.Г., Авазашвили Д.Н.
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МЕТОДА УЛЬТРАФИОЛЕТОВОГО ОБЛУЧЕНИЯ
КРОВИ (УФО-ТЕРАПИЯ) В ЛЕЧЕНИИ ВЕНОЗНЫХ ЯЗВ стр. 10

Цилосани А.З., Кандиашвили Е.А., Тамазашвили Т.Ш.
КОМПРЕССИОННО-ГЕМОСТАТИЧЕСКИЙ МЕТОД В
МАСШТАБНЫХ ОПЕРАЦИЯХ ПО ПЕРЕСАДКЕ ВОЛОС стр. 12

Кацитадзе Г.А.
НОВАЯ МЕТОДИКА ВЫБОРА ДОСТУПА ПРИ ПРОВЕДЕНИИ КАТЕТЕРНОЙ
РАДИОЧАСТОТНОЙ АБЛЯЦИИ МЕДЛЕННЫХ СКРЫТЫХ ЗАДНЕСЕПТАЛЬНЫХ
ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ ПРОВОДЯЩИХ ПУТЕЙ стр. 22

Jikia D.T., Chkhikvadze T.F., Chkhaidze N.V., Archvadze V.Sh.
GENERAL AND LOCAL MANAGEMENT OF PATIENTS WITH ACUTE
PHASE OF PEACEFUL TIME RADIATION INJURY стр. 24

Киквидзе К.Р., Каладзе Х.З., Пипия Г.В., Хазарадзе Д.В., Пхаладзе Д.П.
КЛИНИКО-ЛАБОРАТОРНАЯ МОДЕЛЬ И РИСК-ГРУППЫ БОЛЬНЫХ
ЖЕЛЧНОКАМЕННОЙ БОЛЕЗНЮ, ОСЛОЖНЕННОЙ МЕХАНИЧЕСКОЙ ЖЕЛТУХОЙ стр. 28

Турманидзе Н.Л., Тоидзе Т.Н., Варшанидзе Л.О., Манагадзе Г.Л., Чавчанидзе Д.Г.
ПРИМЕНЕНИЕ ДИСТАНЦИОННОЙ ЛИТОТРИПСИИ ПРИ ОСТРОЙ
ОБСТРУКЦИИ ВЕРХНИХ МОЧЕВЫХ ПУТЕЙ стр. 32

Кинтрая П.Я., Гоциридзе Э.Г.
МАТЕРИНСКАЯ СМЕРТНОСТЬ, ОБУСЛОВЛЕННАЯ
АКУШЕРСКИМИ КРОВОТЕЧЕНИЯМИ И ПУТИ ЕЕ СНИЖЕНИЯ В ГРУЗИИ стр. 34

Бочоришвили К.А., Кинтрая Н.П.
ПРОГНОСТИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ НЕКОТОРЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ
РАЙОННОЙ ПЕРИНАТАЛЬНОЙ СЛУЖБЫ стр. 37

Лобжанидзе Т.А.
ОСОБЕННОСТИ ЭКСПРЕССИИ МАРКЕРА ПРОЛИФЕРАЦИИ –
KI-67 ПРИ ПАРОДОНТИТАХ РАЗНОЙ СТЕПЕНИ ТЯЖЕСТИ стр. 39

Хечинашвили С.Н., Хохашвили П.Л., Сухиашвили Д.Ю.
РЕЗУЛЬТАТЫ ПРИМЕНЕНИЯ СИНУФОРТЕ ДЛЯ ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ
С ВОСПАЛИТЕЛЬНЫМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ ОКОЛОНОСОВЫХ ПАЗУХ стр. 41

Хурцидзе Т.Г.
ЗНАЧЕНИЕ ИЗМЕНЕНИЙ НЕКОТОРЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ
ИММУНОЛОГИЧЕСКОГО СТАТУСА ПРИ ПОЛИПОЗНОМ ЭТМОИДИТЕ стр. 46

Иашвили А.Г., Хеладзе З.С.
ВЛИЯНИЕ ЛЕЧЕБНО-ОХРАНИТЕЛЬНОГО НАРКОЗА ДОРМИКУМОМ (МИДАЗОЛАМОМ)
НА ИММУННЫЙ ОТВЕТ ПРИ КРИТИЧЕСКИХ СОСТОЯНИЯХ ОРГАНИЗМА стр. 49

Chapidze G.E., Dolidze N.K., Kapanadze S.D., Petriashvili I.Sh., Lomtadze D.M.
LONG-TERM RESULTS OF TREATMENT WITH ATORVASTATIN
(LIPRIMAR) IN SECONDARY HEART DISEASE PREVENTION стр. 51

Vashakidze E.T., Telia T.R., Kvitaishvili G.I. DETECTION OF SUSCLINICAL HEPATIC ENCEPHALOPATHY WITH THE PSYCHOMETRIC TESTS NCT-A AND DST	стр. 55
Shishniashvili M.R. BOTULINUM TOXIN IN SPASMODIC TORTICOLIS	стр. 57
Кавтарадзе Г.В., Гветадзе Л.Г., Квачадзе Т.К., Киквидзе М.С. МЕТОДОЛОГИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ ЛИЧНОСТНЫХ ОСОБЕННОСТЕЙ У БОЛЬНЫХ С СОМАТИЧЕСКОЙ ПАТОЛОГИЕЙ	стр. 60
Накаидзе К.М., Гогохия Н.А., Букия Т.Ш. ЭПИДЕМИОЛОГИЯ И ЛАБОРАТОРНАЯ ДИАГНОСТИКА УЗЛОВОГО ЗОБА В КВЕМО КАРТАЛИНСКОМ РЕГИОНЕ	стр. 63
Микадзе И.Т., Кавтарадзе Г.В. РЕТРОСПЕКТИВНЫЙ АНАЛИЗ ВЗАИМОЗАВИСИМОСТИ ТИПОВ ФИКСИРОВАННОЙ УСТАНОВКИ И КЛИНИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ БОЛЬНЫХ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА И АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ	стр. 65
Бочоришвили М.К., Хочава М.А., Харашвили В.И., Шаламберидзе И.А., Небиеридзе Л.В. НЕКОТОРЫЕ ОСОБЕННОСТИ КЛИНИЧЕСКОГО ТЕЧЕНИЯ ТЯЖЕЛОЙ ПНЕВМОНИИ У ДЕТЕЙ РАННЕГО ВОЗРАСТА	стр. 67
Жоржوليანი Л.Д., Джгушиа Х.Д., Карселадзе Р.Л. ЦВЕТОВАЯ ДИАГНОСТИКА ПСИХОЭМОЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ ПРИ БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМЕ	стр. 70
Чарквиани З.Д., Манджавидзе Н.Ш., Авалишвили Т.В., Мачарашвили М.В. КАТАМНЕСТИЧЕСКИЕ НАБЛЮДЕНИЯ ДЕТЕЙ, РОДИВШИХСЯ С АЛЛЕРГИЧЕСКИМИ ДИСПОЗИЦИЯМИ	стр. 73
Gaikharashvili T.Z., Gogebashvili N.V. SEVERAL IMMUNOLOGICAL INDEXES DURING BRONCHOESTATIC DISEASE IN CHILDREN	стр. 75
Герсамия Н.Т., Небиеридзе М.И., Шукакидзе А.А., Гурашвили М.В., Бекая Г.Л. ИЗМЕНЕНИЯ В УЛЬТРАСТРУКТУРЕ НЕЙРОГЛИИ В ЗОНЕ ПЕНАМБРЫ ЛОКАЛЬНОГО ИНФАРКТА КОРЫ МОЗГА КРЫСЫ	стр. 78
Джонсон М.В., Корсангия Б.М., Гачечиладзе А.Г. КЛИНИЧЕСКИЕ И ИММУНОТРОПНЫЕ ЭФФЕКТЫ ПЛАФЕРОНА И ФЕНОВИНА ПРИ ГРИППОЗНОЙ ИНФЕКЦИИ У ДЕТЕЙ	стр. 82
Мжаванадзе Д.Ш. КИШЕЧНО-СЕНСОРНЫЕ АСПЕКТЫ ПЕРВИЧНОГО (ПРЕДРЕЗОРБИЦИОННОГО) НАСЫЩЕНИЯ	стр. 84
Робакидзе З.В., Джакели Э.З., Муджири М.М., Чхиквадзе Г.В., Вачнадзе В.Ю. ИССЛЕДОВАНИЕ ПОЛИБУФЕРНОГО РАСПРЕДЕЛЕНИЯ ФАРМАКОЛОГИЧЕСКИ АКТИВНЫХ АЛКАЛОИДОВ БАРВИНКА МАЛОГО, КУЛЬТИВИРУЕМОГО В ГРУЗИИ	стр. 86
Beniashvili J.Sh., Baazov D.I. BIOLOGICAL CHARACTERISTIC AND PATHOMORPHOLOGY OF INDUCED MAMMARY GLAND TUMORS IN FEMALE RATS EXPOSED TO LOW-FREQUENCY VARIABLE ELECTROMAGNETIC FIELDS	стр. 89
Vardiashvili Kh.G., Maruashvili M.G. NEUROLOGY IN OLD GEORGIAN MONUMENTS	стр. 93
Пагава И.И., Двали Г.Н., Григорашвили Г.З. СОДЕРЖАНИЕ ПИЩЕВЫХ ВОЛОКОН В РАЦИОНАХ СТУДЕНТОВ Г. ТБИЛИСИ	стр. 95
Васадзе О.Г., Беришвили Н.Г. РОЛЬ СЕМЕЙНОГО ВРАЧА В ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ПРИНЦИПА НЕПРЕРЫВНОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ В СИСТЕМЕ ПЕРВИЧНОГО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ ГРУЗИИ	стр. 97

ПРОФИЛАКТИКА НЕСОСТОЯТЕЛЬНОСТИ КУЛЬТИ ДВЕНАДЦАТИПЕРСТНОЙ КИШКИ

Арвеладзе А.М.

Тбилисская государственная медицинская академия, кафедра общей хирургии

Несостоятельность культи двенадцатиперстной кишки при резекции желудка по методу Бильрот-II является одним из опасных осложнений с летальным исходом более чем в 50% случаев [2,3].

Несмотря на то, что предложено множество методов обработки культи, до настоящего времени нет полной гарантии избежания этого осложнения [4].

Из множества причин, вызывающих несостоятельность культи двенадцатиперстной кишки, фактор внутрикишечного давления по сей день является целью исследования многих авторов. Общеизвестно, что после закрытия культи двенадцатиперстной кишки в просвете дуоденума давление нарастает более чем в 2 раза и его регуляция происходит на 4-5-е сутки после операции [3], чаще этот период совпадает с несостоятельностью швов культи.

В послеоперационном периоде нарастание давления в просвете кишечника имеет индивидуальный характер, зависит от патологоанатомических и морфологических изменений и степени нарушения функции пилоро-дуоденального клапанного аппарата [3]. Из последних научных публикаций известно, что дистальная часть двенадцатиперстной кишки, в большинстве случаев, расположена на уровне или выше пилорического клапана [2]. Исходя из этого, при резекции желудка по методу Бильрот-II, после фиксации приводящей петли на культе желудка, ее верхний участок остается в горизонтальной плоскости, выше культи двенадцатиперстной кишки. Естественно, в таких случаях давление в просвете дуоденума повышается.

Исходя из этого, полагаем, что приводящая петля должна быть как можно короче, не вызывая натяжения кишечника.

Помимо того, необходима хирургическая коррекция дистального отдела двенадцатиперстной кишки и мобилизация Трейцовой связки. Эти манипуляции позволяют снять напряжение кишечника и уменьшить остроту угла в области анастомоза, так как он опускается на несколько сантиметров ниже.

Однако, при атипичном расположении двенадцатиперстной кишки хирургическая коррекция вызывает затруднения эвакуации из дуоденума. Поэтому считаем, что в таких случаях следует производить операцию другими способами - Брауновским анастомозом на длинной петле тонкого кишечника.

Целью исследования явились анализ и оценка методов хирургического лечения осложненных язв двенадцатиперстной кишки.

Материал и методы. Нами проанализированы 426 операций по поводу осложненных язв двенадцатиперстной кишки. Операция по методу Бильрот-II с модификацией Гоффмейстера-Финстерера на короткой петле произведена в 389 случаях, из них несостоятельность культи отмечалась в 2-х случаях, с одним летальным исходом, а на длинной петле с Брауновским анастомозом – в 37 случаях, без единственного летального исхода.

Несостоятельность культи двенадцатиперстной кишки при резекции желудка также зависит от других технических манипуляций, в частности, фиксации культи желудка в окошке брыжейки поперечно-ободочной кишки. При ее неправильной фиксации может развиваться ряд серьезных осложнений, как со стороны двенадцатиперстной кишки, так и желудочной культи. Воспалительный процесс в области анастомоза и вблизи фиксированной брыжейки может вызвать механическое препятствие в просвете отводящей петли, вследствие чего может произойти гипертензия дуоденума. Поэтому необходимо фиксировать брыжейку на стенке желудка не менее чем на 3-4 см выше анастомоза и, ни в коем случае, она не должна быть на петле тонкого кишечника.

При формировании желудочно-кишечного соустья также важно не допускать грубых швов на краях этих органов, что может привести к длительным анастомозитам. Поэтому мы поддерживаем мнение хирургов, которые предлагают однорядные швы [2,3].

Для безопасности культи двенадцатиперстной кишки необходимо сшивать края стенки кишечника широкой полосой, используя ее края экономно, начиная с перво-

го ряда швов до третьего серо-серозного шва. Погружение культи одним из этих швов дает полную гарантию исключения несостоятельности, так как между первым и вторым рядами швов, независимо от полноценной техники исполнения, может произойти инфицирование междурядного пространства. В таких случаях второй и третий ряды швов могут оказаться недостаточно прочными и раскрытие культи произойдет со стороны брюшной полости, а не в просвете кишечника. Во избежание всего этого необходимо сшивать края стенки кишечника двухрядными швами так, чтобы расстояние между рядами перераспределилось одинаково, а между краями не должно превышать 5 мм.

При закрытии культи двенадцатиперстной кишки достаточно часто используется метод выключения язвы. Выключение язвы на уровне антральной части желудка возможно при любых вариантах локализации язвы, хотя более правильным мы считаем применение метода при выключении язвы на уровне двенадцатиперстной кишки, а не на уровне антрального отдела желудка. Считаем неправильным производить выключение в случае, когда язва расположена в корпоральном отделе луковицы и выше него, так как в этом участке возможно произвести радикальную операцию. По данным некоторых авторов [2], расхождение швов после таких операций происходит более чем в 3% случаев.

В случаях, когда практически невозможно использовать другие методы, мы используем модифицированный нами метод “улитки” С. Юдина, так как считаем его менее опасным с точки зрения инфицирования и технически легко выполнимым.

Для успешного применения этого метода требуется наличие нескольких объективных условий - должна быть сохранена эластичность стенки дуоденума для образования “хобота”. Сущность этого метода состоит в следующем: после мобилизации желудка рассекается стенка дуоденума косо и вниз, в сторону “кратера” язвы. Иссекается “лишняя” пролабирующая слизистая оболочка. Затем края подтягиваются друг к другу и ушиваются узловыми швами. Таким образом, создается “хобот” конусовидной формы, на вершине которого захватываем последний шов и заворачиваем этот лоскут в форме “улитки”, которая в виде валика заполняет кратер пенетрирующей язвы, а передним краем стенки дуоденума перекрывается зона швов. При каждом обороте “хобота” производится фиксирование стенок серомышечными узловыми швами. Операция завершается тампонадой кратера.

Результаты и их обсуждение. Нами методом “выключения язвы” прооперировано 39 больных. Из них по методу Якубовича – 8 (из них у двоих развилась несостоятельность с одним летальным исходом), по Кекало – 3,

по методу “улитки” Юдина – один больной и по нашему модифицированному методу – 27 (из них осложнений не выявлено ни в одном случае). Метод прост в выполнении и, так как не используются проникающие швы, он предотвращает развитие инфекции.

Когда речь идет о несостоятельности культи двенадцатиперстной кишки при сложных и пенетрирующих язвах, невозможно не упомянуть метод дуоденостомии. При резекциях выбор этого метода весьма ограничен. На наш взгляд, применять его следует в исключительных случаях, при низких язвах, когда при наличии воспалительного инфильтрата почти невозможно использовать стенку кишечника. При выборе метода следует учитывать особенности каждого отдельного случая и в соответствии с этим выбрать менее травматичный, сравнительно легко выполнимый и высокоэффективный метод. Особенно важно, чтобы стома закрылась в кратчайший срок после операции.

В настоящее время существует множество методов, однако, ни один из них не является полноценным.

Дуоденостомия, как метод профилактики перитонита, нами применена в 3-х случаях, исключительно при сложных язвах, с использованием круглой связки печени.

Сущность этого метода состоит в следующем: производится мобилизация проксимального отдела круглой связки печени настолько, как это требуется для выведения из-под кожи через добавочный микроразрез, а дистального отдела – настолько, чтобы хватило для облегания в виде “капюшона” швов культи двенадцатиперстной кишки. Производится “туннелизация” и через нее проводится полиэтиленовая трубка, вставленная в просвет дуоденума, которая выводится проксимальным концом через кожу наружу. Проксимальная часть фиксируется герметично к перитонеуму и подкожной клетчатке передней стенки. Расстояние между культей и передней стенкой должно быть как можно минимальным и трубка не должна быть согнута. Таким образом, культя окажется экстраперитонеально. Характер и количество выделения через фистулу контролируется полиэтиленовой трубкой. Если нет явлений перитонита и выделенное дуоденальное содержимое резко уменьшилось, то на 3-5 день трубка удаляется.

В трех случаях использования этого метода полная ликвидация фистулы наступила на 13-16 сутки после удаления дренирующей трубки. Хотя пользоваться этим методом не всегда возможно, полагаем, что он имеет преимущества по сравнению с другими методами дуоденостомии. Это зависит от анатомического строения круглой связки, ее размеров и мобильности.

Для профилактики перитонита при несостоятельности швов культи двенадцатиперстной кишки, при сложных,

низких пенетрирующих и особенно при кровоточащих язвах, более надежна экстрAPERитонизация культи двенадцатиперстной кишки. Предложенный нами метод, в корне отличается от ранее предложенных методов операций [1,4]. Сущность его состоит в том, что после завершения резекции желудка по Бильрот-II, когда полноценность культи вызывает сомнение, обращаемся к экстрAPERитонизации. Правый край передней стенки живота от срединной лапаротомии подтягивается вверх. С одной стороны кожа и подкожная жировая клетчатка двумя держателями, а с другой стороны – брюшино-апоневротическая ткань расслаиваются друг от друга так, чтобы влагалище прямой мышцы и перитонеум отслоились от передней стенки живота по длине всей раны, параллельно косых мышц, по направлению к культе, для того, чтобы отслоенная складка была свободна и мобильна. Полученная складка не должна быть натянутой, чтобы ее смогли свободно дотянуть до культи. Затем, она рассекается над культей на 2-3 см, обволакивается вокруг культи в виде “капюшона” и фиксируется 5-6-ю узловыми швами.

Для дренирования и контроля ретроперитонеального пространства к культе среднего размера подводится полиэтиленовая трубка и фиксируется одним узловым швом на кожу. Трубка должна проходить под прямой мышцей, однако, не на культе. Трубка сохраняется в течение 3-5 дней, и в случае отсутствия несостоятельности культи, она удаляется, а при наличии несостоятельности - сохраняется до полного исчезновения дуоденального содержимого.

Следует отметить, что спустя 2-е суток после несостоятельности культи, количество выделяемого кишечного содержимого с каждым днем заметно уменьшается и фистула быстро закрывается, чему способствует биологическая тампонада культи двенадцатиперстной кишки.

При полноценном проведении экстрAPERитонизации происходит полное изолирование брюшной полости и герметизм. Для этого необходимо иметь хорошо мобилизованную свободную складку.

По нашим данным, из 93-х случаев экстрAPERитонизации несостоятельность культи отмечалась у 16 (17,2%) больных. Ни в одном случае ограниченного перитонита не обнаружено и только в одном случае (1,07%) развился общий перитонит с летальным исходом. Время расхождения швов, в основном, составило 2,5 дней. Свищи закрылись на 3-5-й день в 6 случаях, 6-8-ой день – 5 случаях, 9-12-й день – 3-х случаях и 18-й день – в одном случае. В послеоперационном периоде ретракционные боли и грыжи не отмечались. Не исключаем, что предложенный нами метод может и способствует раскрытию культи, однако, как известно, “лучше иметь фистулу, чем общий перитонит”.

Таким образом, в нашем исследовании освещены основные технико-тактические вопросы хирургического лечения осложненных язв двенадцатиперстной кишки, что, на наш взгляд, позволит выбрать правильный метод лечения и избежать развития осложнений в виде перитонита при несостоятельности швов культи дуоденума.

ЛИТЕРАТУРА

1. Апостолов Р. Следоперативные результаты при экстрAPERитонизи ранена дуоденальная чужан по Маке Крабел при резания на стомах по БИ усложнената язве на стомаха и дуоденотомане // Хирургия. – София. – 1982. - N35(5). - С. 463-469 (на болгарском яз.).
2. Вилевин Г.Д., Булгаков И. Патогенез и лечение пептических язв // Хирургия – 1977. - N1. - С. 105-111.
3. Горбашко А.И., Бахчев О.Х. Резекция желудка с сохранением пилорического жома в лечении больных язвой двенадцатиперстной кишки // Вестник хирургии. – 1987. - N11. - С. 35-41.
4. Krabel M. Pancreasfistelnach Magenresectio // Zbl. F. Chir. – 1938. - N9. - P. 461-463.

SUMMARY

SOME ISSUES OF DUODENAL STUMP INSUFFICIENCY

Arveladze A.M.

Department of General Surgery, Tbilisi State Medical Academy

Tactical and technical issues of the prophylaxis of suture insufficiency of the duodenal stump have been discussed. For the prophylaxis of the stump insufficiency it is necessary to take measures against increase of the intra-cavity pressure of the intestine. As for the application of the method of stomach resection with exclusion, author suggests that it should be applied as rarely as possible and in a case of necessity it is better to exclude the ulcer at the level of the duodenostomy after which the intestine fistula is closed several days after operation.

Thus the timely application of prophylactic measures will help to avoid the insufficiency of the duodenal stump. Besides, taking into consideration the effects of the insufficiency of the duodenal stump for its prophylaxis in rare cases application of unpopular surgical methods of treatment may be indicated.

Key words: duodenal stump, insufficiency, stomach resection.

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

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МЕТОДА УЛЬТРАФИОЛЕТОВОГО ОБЛУЧЕНИЯ КРОВИ (УФО-ТЕРАПИЯ) В ЛЕЧЕНИИ ВЕНОЗНЫХ ЯЗВ

Тваладзе М.Г., Авазашвили Д.Н.

*Тбилисская государственная медицинская академия,
кафедра сосудистой и неотложной микрохирургии*

Хроническая венозная недостаточность (ХВН) вен нижних конечностей, являющаяся платой человечества за прямохождение, ежегодно становится причиной инвалидности большинства (до 1-2 %) взрослого населения в развитых странах [4]. Особенно это касается далеко зашедших стадий данного заболевания, сопровождающихся образованием долго незаживающих трофических, т.н. венозных язв, которые приводят к выключению больных из активной социоэкономической деятельности, снижают качество жизни [6,7].

Целью данного исследования явилось изучение эффективности использования УФО-терапии в комплексном лечении хронической венозной недостаточности нижних конечностей, осложнённой развитием трофических язв.

Материал и методы. Исследование проводилось на базе отделения сосудистой и неотложной микрохирургии I гор. больницы г.Тбилиси. С 1996 по 2001 год стационарное лечение по поводу хронической венозной недостаточности нижних конечностей, осложнённой развитием трофических язв, было проведено 127 больным. Возраст больных колебался в пределах 55-68 лет. Женщин было 83 (65,35%), мужчин - 44 (34,65%). Трофические изменения левой нижней конечности отмечались у 82 (64,57%) больных, правой нижней конечности - 39 (30,71%) больных, обеих нижних конечностей - 6 (4,72%). У всех больных трофические изменения в виде язвы, окружённой областью гиперпигментации и индуративного целлюлита, располагались на медиальной или переднемедиальной поверхностях дистальной половины голени. Этиологической причиной хронической венозной недостаточности у всех больных являлся нелеченный или неправильно леченный тромбофлебит поверхностных или глубоких вен конечности, приведший с течением времени к клапанной недостаточности, венозной гипертензии и застою, а в последствии развитию трофической язвы.

103(81,10%) больным, у которых доплерографически проходимость глубоких вен оказалась сохраненной, было произведено хирургическое лечение - венэктомия поверхностной (большой) подкожной вены с обязательным лигированием несостоятельных коммуникантных вен по Линтону. Подход к несостоятельным коммуни-

кантам проводился вне зоны трофических нарушений. Во время хирургического вмешательства проводилась и хирургическая санация поверхности язвы. 24 (18,9%) больным, у которых доплерографически проходимость глубоких вен отсутствовала, проводилось только консервативное лечение.

Всем больным с трофическими язвами производилось бактериологическое исследование микрофлоры язвенных поверхностей. Все они до операции получали превентивный двухдневный курс антибиотикотерапии препаратами широкого спектра действия: ципрофлоксацин 500 мг, 2 раза в сутки, в случае необходимости, трёх или пятидневный курс после операции соответствующим антибиотиком, в зависимости от результатов посева.

Консервативное лечение помимо антибиотиков включало гепаринотерапию: начальная доза - обычный нефракционированный гепарин рихтер 5000 ед., 4 раза в сутки или фраксипарин 3,0 мл, 2 раза в сутки, под контролем коагулограммы, с последующим переходом на дезагреганты Trombo Ass 100 мг, 1 раз в сутки, антигистаминные препараты супрастин, по 1 таб., 2 раза в сутки, ферментные препараты флогэнзим по 2 драже, 3 раза в сутки, в течение 10 дней и флеботоники - детралекс 500 мг, по 1 таб. 2 раза в сутки, в течение 30-45 дней. В случае необходимости, по усмотрению врача, больному производилось переливание низкомолекулярных декстранов (реополиглюкин 200 мл, через день, 3-4 переливания) для улучшения гемореологии.

В группе прооперированных больных 76 (59,84%), и в группе больных, получавших консервативное лечение 16 (66,67%) проводилась УФО-терапия по 4-5 сеансов из расчёта 2 мл крови на 1 кг веса больного по разработанной в клинике методике [1,2].

Результаты и их обсуждение. В результате проведённых исследований заживление трофических язв диаметром до 4 см. в группе оперированных больных было достигнуто в 96 случаях (93,20%), в группе больных с консервативным лечением - в 11 случаях (45,83%). У остальных больных в обеих группах отмечалось значительное уменьшение площади раны (более чем на 50%), с исчезновением гнойного отделяемого.

Необходимо отметить, что у пациентов, которым производилась УФО-терапия, очищение язвенной поверхности, формирование грануляционной ткани и последующее заживление дефекта происходило, в среднем, на 8-10 дней быстрее, чем у больных, в лечении которых данный метод не использовался. У больных, которым проводилась УФО-терапия, при исследовании газов крови уровень PO_2 составил 91,55 мм.рт.ст. (после второй процедуры), тогда как в группе больных, которым УФО-терапия не проводилась, всего 81,05 мм.рт.ст.

При бактериологическом исследовании отделяемого ран в 92,5% случаев была выявлена микробная ассоциация, состоящая из 2-3 микроорганизмов, при этом чаще обнаруживались *St. aureus*- 76% штаммов, *E. coli* - 38% штаммов, *Proteus spp.* - 36% штаммов и т.д. При повторном посеве у всех больных, получавших в составе комплексного лечения УФО-терапию, в культуре роста микробов не обнаружено, тогда как в группе больных, которым УФО-терапия не проводилась, отмечались резистентные к проводимой антибиотикотерапии штаммы.

Столь высокую эффективность комплексного метода лечения венозных язв следует объяснить его целенаправленным воздействием на все компоненты патогенеза хронической венозной недостаточности. Как известно, в нарушении трофики при венозной недостаточности, в основном, принимают участие два взаимосвязанных механизма: с одной стороны, развивающийся вследствие клапанной коммуникантной недостаточности венозный рефлюкс с гипоксией и ацидозом тканей [5], с другой – развивающаяся на его фоне активация биоактивных веществ, в основном, лейкоцитарных факторов [3]. Флебэктомия поверхностной вены и перевязка коммуникантных вен по Линтону во время операции приводит к ликвидации венозного рефлюкса. Использование УФО-терапии, благодаря её способности увеличивать насыщение тканей кислородом и нейтрализовать агрессивные биоактивные факторы, обеспечивает нормализацию трофики тканей поражённой конечности. Оба эффекта вместе способствуют быстрой репарации венозных язв. Бактериостатическое и реологическое действие УФО-крови также благоприятно влияет на процесс репарации язв.

Таким образом, на основании проведенного исследования, УФО-аутокрови как патогенетически обоснованный метод терапии, можно рекомендовать для широкого применения в составе комплексного лечения трофических венозных язв.

ЛИТЕРАТУРА

1. Нацвлишвили Г.А., Тваладзе М.Г., Гигаури Д.Г., Табидзе Ф.Н., Саркисян С.Г. Опыт лечения больных с облитерирующими заболеваниями сосудов реинфузией крови, облученной ультрафиолетовыми лучами. // В кн.: Метод. рекомен. по

актуальным вопросам военной медицины. - 1983. – С. 25-27.
2. Тваладзе М.Г., Гачечиладзе Д.Р., Авазашвили Д.Н. Техническое обеспечение процедур ультрафиолетового облучения крови // Georgian Medical News. – 2003. - N3. - С. 12-16.
3. Coleridge Smith P.D. Neutrophil activation and mediators of inflammation in chronic venous insufficiency // J. Vase Res. – 1999. - N36. – P. 24-36.
4. Collam M.S., Ruckley C.V., Harper D.R., Dole J.J. Chronic ulceration of the leg: extent of the problem and provision of the care // B.M.J. – 1985. - N290. – P. 1855-1856.
5. Homans J. The etiology and treatment of varicose ulcer of the leg // Surg. Gynecol obstet. – 1977. - N24. – P. 300-311.
6. Payne S.P.K., London N.J.M., Newland C.J., Thvush A.J., Barvie W.W., Bell P.R.F. Ambulatory venous pressure correlation with skin condition and role in identifying surgically correctable disease // Eur J Vasc Endo vasc. Surg. – 1996. - N11. – P. 195-200.
7. Sarin S., Checitle T.R., Scirr J.H. Disease mechanisms in venous ulceration // Br. J. Hosp. Med. – 1991. - N45. – P. 303-305.

SUMMARY

APPLICATION OF THE ULTRAVIOLET AUTOBLOOD IRRADIATION (UV-THERAPY) TO THE TREATMENT OF THE VARICOSE ULCERS

Tvaladze M.G., Avazashvili D.N.

Department of Vascular and Urgent Microsurgery, Tbilisi State Medical Academy

Data on 127 patients with varicose ulcers of the leg, treated at the department during 1996-2001, were analyzed. Among them trophic changes of the left lower extremity had 82 (64,37%) patients, of the right lower extremity -39 (30,71%) patients, of the both extremities-6 (4,72%) patients. 103 (81,11%) patients with potent deep venous vessels of the leg were operated. In all these cases phlebectomy of the superficial veins with subcutaneous ligation of communicants was performed. 24 (18,9%) patients with obstruction of deep veins of the leg, were treated only conservatively. 76 (59,84%) of 103 operated patients get course of UV-therapy, as a part of complex postoperative treatment. In another group (with conservative treatment) UV-therapy had 16 patients. Each course of UV-therapy consisted of 4-5 reinfusion procedures, in each case volume of irradiated autoblood was calculated as 2 ml per 1 kg of patients weight.

Healing of the ulcers was achieved in 96 (93,20%) cases in the group of patients with surgical treatment, and only in 11 (45,83%) cases in the group of patients, that had conservative treatment. Application of the UV-therapy to the treatment of such patients significantly quickens healing of the varicose ulcers, to 8-10 days in average.

Key words: ulcer, ultraviolet irradiation, phlebectomy.

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

КОМПРЕССИОННО-ГЕМОСТАТИЧЕСКИЙ МЕТОД В МАСШТАБНЫХ ОПЕРАЦИЯХ ПО ПЕРЕСАДКЕ ВОЛОС

Цилосани А.З., Кандиашвили Е.А., Тамазашвили Т.Ш.

Клиника по пересадке волос «Тализи», Тбилиси

Проведение крупномасштабных операций с трансплантацией 1500 и более графтов, даже при участии в них большого количества квалифицированных хирургов и ассистентов, связано с рядом проблем, главной из которых является кровотечение [4,6,8,10]. Кровотечение всегда было грозной помехой в развитии хирургии в целом, но в трансплантации волос, в связи как с технологическими особенностями этого процесса, так и с особенностями кровоснабжения скальпа, гемостаз приобретает исключительное значение. Создание большого количества очень близко расположенных микроотверстий и заполнение их графтами, в случае недостаточного гемостаза становится проблематичным. Кровотечение ограничивает видимость и способствует выпадению графтов [6,10]. Опытный ассистент для имплантации аккуратно берет графт ювелирным пинцетом за жировое основание или за соединительную ткань вокруг фолликула. В случае уменьшения видимости, к которому может привести даже незначительное кровотечение, графты в спешке хватаются как попало и заталкиваются в микроотверстия, что увеличивает риск повреждения фолликулярных центров роста. Аналогичное часто имеет место при реинплантации графтов после их выпадения. Кроме очевидной угрозы для выживаемости графтов, трудности во время имплантации, связанные с кровотечением и выпадением графтов, надолго растягивают время операции, изматывая как пациента, так и персонал, что не может не сказаться на качестве работы. Увеличение продолжительности операции приводит к увеличению общей дозы применяемого анестетика, в связи с чем возрастает риск интоксикации анестетиком. Кроме того, следует учесть, что кровотечение не только, а может быть, и не столько техническая проблема, мешающая проводить трансплантацию волос, но, в первую очередь, процесс потери крови пациентом. При масштабных и продолжительных пересадках волос, в случае сильных кровотечений пациент может потерять большой объем крови (10% ОЦК и более), что совершенно недопустимо во время амбулаторных операций, каковой, в сущности, и является трансплантация волос. Большие кровопотери делают трансплантацию волос труднопереносимой для пациентов, часто приводят к коллапсам или синкопе, вынуждающих хирургов прерывать операции.

Для решения указанных проблем нами были разработаны компрессионные приспособления, позволяющие

с целью гемостаза осуществить постоянное и равномерное давление на скальп как во время создания микроотверстий, так и во время заполнения их графтами.

Целью данного исследования явилось описание компрессионно-гемостатического метода и оценка его эффективности при масштабных пересадках волос.

Материал и методы. Для наблюдения были отобраны 40 пациентов, которым планировалось проведение операции с пересадкой не менее 1600 графтов. Все пациенты были разделены на две группы наблюдения по 20 человек в каждой. Попадание каждого конкретного пациента в первую или вторую группу происходило случайным отбором - простым чередованием.

В первую группу наблюдения вошли 20 мужчин в возрасте от 24 до 51 года (в среднем - 32) с андрогенным облысением IV - VII класса по Норвуду (таблица 1). После заполнения медицинских карт и предоперационного фотографирования, у всех пациентов измеряли пульс, артериальное давление и брали анализ крови для определения гемоглобина и количества эритроцитов. Марлевые салфетки и шарики, которые предполагалось использовать во время операции, предварительно помещались в специальный мешок, и после одночасовой стерилизации в автоклаве (при давлении 2 атм., температуре 135°C) взвешивались на весах (Р.Н.-10Ц13У "Тюмень"). Для обработки операционного поля антисептическими растворами как до, так и после операции пользовались отдельным марлевым материалом. Засекалось время. После проведения местной проводниковой анестезии 1-2% лидокаина и 1:200000 адреналина, однолезвенным скальпелем вырезался лоскут эллиптической формы шириной от 1,5 до 2,5 см, длиной от 15 до 26 см. Все использованные шарики и салфетки из заранее взвешенного мешка, соприкасающиеся с кровью во время добывания донорского лоскута, аккуратно собирались в отдельные полиэтиленовые пакеты. Перчатки и инструменты, испачканные кровью, по возможности чистились сухими шариками из этого мешка, после чего также собирались в полиэтиленовые пакеты. В этой группе, в каждом конкретном случае, препарированием донорских лоскутов под стереомикроскопами было получено от 1720 до 2615 графтов, в среднем 2083 графта. Затем, после проведения проводниковой анестезии реципиентной зоны, приступали к созданию микроотверстий, исполь-

зую Нокоровые иглы №18. Возникающее при этом кровотечение останавливали прижатием марлевых салфеток пальцами хирургов и ассистентов. До достижения гемостаза, микроотверстия создавали в других участках реципиентной зоны или делали паузу. В случае возобновления кровотечения во время имплантации, осторожно, чтобы не вызвать выпадения графтов, кровоточащие микроотверстия прижимались марлевыми шариками. Перекись водорода или холодный физиологический раствор для очищения реципиентной зоны до имплантации последнего графта старались не использовать реципиентную зону очищали сухими марлевыми шариками. При этом учитывались интенсивность кровотечений, частота выпадения графтов, количество израсходованного анестетика и самочувствие пациентов. После окончания операции все использованные во время операции марлевые шарик и салфетки, собранные в полиэтиленовые пакеты, вместе с оставшимся материалом в стерильном мешке взвешивались на тех же весах. Так как все взвешенные до и после операции марлевые шарик и салфетки соприкасались только с кровью, и вся теряемая пациентами кровь впитывалась этим марлевым материалом, разница в его весе указывала на объем кровопотери при каждой операции. После окончания операции (имплантации последних графтов) реципиентную область основательно очищали холодным физиологическим раствором. Определялись артериальное давление и пульс пациентов. У всех пациентов на второй и третий день после операции забиралась кровь на анализ для определения гемоглобина и количества эритроцитов.

Во второй группе наблюдения, при пересадке волос использовали компрессионно-гемостатический метод. Эту группу составили также 20 пациентов в возрасте от 22 до 46 лет (в среднем 34) с андрогенным облысением IV-VII класса по Норвуду (таблица 2). Так же, как в первой группе, у всех пациентов измеряли артериальное давление и пульс, забирали кровь для определения гемоглобина и количества эритроцитов. Марлевые салфетки, которые предполагалось использовать при операции, а также одноразовые элементы компрессионно-гемостатического приспособления (см. ниже), помещали в специальный мешок и взвешивали до операции. Премедикация, местная анестезия, добывание донорского материала и препарирование графтов проводились так же, как и пациентам первой группы. В каждом конкретном случае было получено от 1650 до 2810 графтов (в среднем 2116 графтов). Весь использованный марлевый материал также собирали в полиэтиленовые пакеты. Далее в области линии волос, где, в первую очередь, должны были создаваться микроотверстия, помещали специальный стерильный резиновый жгут с продолговатым вырезом (рис. 1). Через прикрепленные к жгуту матерчатые рукоятки его натягивали на реципиентную область вдоль линии волос и приступали к созданию

микроотверстий в вырезе жгута (рис. 2). При этом ассистент натягивал жгут за рукоятки с такой силой, чтобы полосы жгута оказывали достаточное давление на скальп с целью минимализации кровотока в области, ограниченной вырезом жгута, где создавались микроотверстия. Когда в полосе реципиентной зоны, соответствующей вырезу, все микроотверстия были созданы, жгут временно убрали, на этот участок накладывали продолговатую марлевую салфетку и перетягивали стерильной резиновой тесьмой, которая крепилась на металлические крючки пояса, заранее надетого на шею пациента (рис. 3). Далее ассистент натягивал жгут в полосе реципиентной зоны за резиновой тесьмой (рис. 4) и формирование микроотверстий продолжалось в пространстве, ограниченном вырезом жгута (рис. 5). Затем, на указанную полосу так же помещали марлевую салфетку и перетягивали второй стерильной резиновой тесьмой, а жгут перемещали дальше, до создания во всей реципиентной области микроотверстий (рис. 6). После этого все резиновые тесьмы (полосы) снимались и вместе со всеми марлевыми салфетками собирались в полиэтиленовые пакеты. Реципиентная область, по возможности, очищалась сухими марлевыми шариками, после чего на нее натягивалась стерильная эластическая сеть. Сеть закрепляли на крючках пояса, надетого на шею пациента (рис. 7). Имплантация графтов происходила в ячейки сети, в которых кровоток был ограничен давлением натянутых эластичных нитей. После завершения имплантации сеть также складывалась вместе с использованным материалом и взвешивалась на тех же весах. Разница в весе марлевого и компрессионного материала до и после операции указывала на объем кровопотери. Так же, как в первой группе, по окончании операции у пациентов определяли пульс, артериальное давление, гемоглобин и количество эритроцитов на второй и третий день после операции. Как и в первой группе, учитывались интенсивность кровотечений, частота выпадения графтов, количество израсходованного анестетика и самочувствие пациентов.



Рис. 1. Ассистент удерживает резиновый жгут с продолговатым вырезом



Рис. 2. Резиновый жгут натягивается через прикрепленные к нему рукоятки на реципиентную область вдоль линии волос. Создаются микроотверстия в вырезе жгута



Рис. 4. Жгут с вырезом натянут за резиновыми тесьмами



Рис. 3. Первые ряды созданных микроотверстий перетягиваются стерильной резиновой тесьмой, которая крепится на металлические крючки пояса, надетого на шею пациента



Рис. 5. Микроотверстия создаются в пространстве, ограниченном вырезом жгута



Рис. 6. Реципиентная область постепенно покрывается натянутой на нее резиновой тесьмой (полосками)



Рис. 7. После создания всех микроотверстий на реципиентную область натягивается стерильная эластическая сеть. Она крепится на крючки пояса, надетого на шею пациента

Результаты и их обсуждение. Исследования выявили, что в первой группе, продолжительность операции в каждом конкретном случае была различна и далеко не всегда пропорциональна масштабу операции (таблица 1). Если в одном случае для пересадки 1745 графтов понадобилось 6,5 часов, то в другом за тот же промежуток времени было пересажено 2615 графтов. По нашим наблюдениям на продолжительность операции влияли другие факторы, которые порой оказывались более существенными, чем объем операции. В первую очередь, это была интенсивность кровотечений, которая затрудняла как создание микроотверстий, так и имплантацию графтов. Кровотечение останавливали прижатием марлевых салфеток, до достижения гемостаза микроотверстия создавались

в других местах, а при имплантации заполняли графтами другие, некровоточащие микроотверстия. При сильных кровотечениях часто приходилось делать паузы. Вторым фактором, значительно увеличивающим продолжительность операции, было выпадение графтов. При интенсивных кровотечениях частота выпадения графтов резко возрастала. Реимплантация графтов требовала дополнительного времени и усилий, к тому же увеличивался риск их повреждения. На продолжительность операции влияло и самочувствие пациентов. Случаи коллапса, дважды имевшие место в первой группе наблюдения, вынуждали нас на время прекратить операции. Пациентов сразу переводили в положение Тренделенбурга; после улучшения их состояния делали перерыв, пациентам давали горячее сладкое питье и легкий завтрак, и только после этого продолжали операцию. Определенного времени требовали и частые - трех, иногда четырехразовые, добавления анестетика при имплантации. Кроме того, это приводило к возрастанию риска интоксикации анестетиком. В первой группе наблюдения, в одном случае мы столкнулись с этим осложнением. Его купировали внутривенной инъекцией 10 мг диазепама и кислородной ингаляцией. Суммарно средняя продолжительность операции в первой группе составила 5 часов и 48 минут ($5,8 \pm 0,9$ ч) (таблица 3).

Во второй группе продолжительность операции варьировала в пределах 4-6 часов, в среднем $4,7 \pm 0,12$ часов (4 часа и 42 минуты) (таблицы 2,3). Весь процесс создания микроотверстий протекал без кровотечений, так как происходил в участках, ограниченных плотно прижимающимися к скальпу резиновыми полосками жгута. На созданные микроотверстия равномерно надавливали резиновую тесьму, обеспечивая надежный гемостаз. К моменту начала имплантации графтов, когда эти тесьмы снимались и на реципиентную область натягивали эластическую сеть, почти во всех микроотверстиях уже отмечалась коагуляция. Надавливание же натянутых ячеек эластической сети на скальп ограничивало интенсивность кровотечения в случае его возобновления в процессе имплантации. Поэтому заполнение микроотверстий графтами протекало без всяких затруднений, при отсутствии кровотечения и выпадения графтов. Добавление анестетической смеси требовалось 1-2 раза. Как правило, его добавляли вдоль линии волос после снятия резиновых тесемок (после завершения процесса создания микроотверстий) и в середине процесса заполнения графтами микроотверстий. Случаи синкопэ или передозировки анестетиком не наблюдались.

Объем кровопотери, динамика пульса пациентов, артериального давления, гемоглобина и количество эритроцитов в обеих группах приведены в таблицах 1,2,3.

Таблица 1. Результаты наблюдения в первой группе

#	Дата операции	Возраст пациента	Степень облысения	Количество пересаженных графтов	Продолжительность операции (час)	Объем кровопотери (мл.)	Пульс до операции	Пульс после операции	А/Д до операции		А/Д после операции		Гемоглобин до операции (гр/л)	Гемоглобин через день после операции (гр/л)	Гемоглобин через три дня после операции (гр/л)	Количество эритроцитов до операции ($\bullet 10^{12}$ /л)	Количество эритроцитов через день после операции ($\bullet 10^{12}$ /л)
									систолическое	диастолическое	систолическое	диастолическое					
1	18.04.02	27	4	1745	6,5	230	75	96	130	75	100	60	139	126	122	4,56	4,15
2	05.05.02	27	6	1940	5,5	190	86	80	125	80	130	85	146	135	133	4,42	4,10
3	30.05.02	23	5	1720	5,5	210	82	98	110	75	100	85	160	138	135	5,00	4,65
4	11.06.02	30	4	1820	5,0	225	72	82	120	75	125	80	138	125	120	4,44	4,00
5	22.06.02	32	5	2195	5,5	265	80	88	120	75	120	80	126	113	108	4,22	3,80
6	09.07.02	25	6	2060	5,5	205	82	90	115	70	120	80	149	138	131	4,81	4,48
7	11.07.02	51	7	2180	6,5	145	68	72	150	90	140	90	132	120	115	4,36	4,10
8	18.07.02	41	6	2615	6,5	235	78	88	130	85	90	60	140	122	118	4,38	4,00
9	03.08.02	30	5	2185	5,5	230	76	78	120	75	120	75	156	142	140	5,10	4,65
10	29.08.02	34	6	2200	6,0	250	76	78	130	75	120	75	141	127	125	4,63	4,20
11	16.09.02	26	6	2050	6,0	280	76	84	120	75	115	70	144	128	125	4,61	4,09
12	25.10.02	31	4	1920	5,5	205	76	74	110	70	120	75	139	127	123	4,57	4,21
13	17.11.02	24	5	2040	6,0	195	86	78	115	75	120	75	146	135	130	4,70	4,42
14	22.11.02	28	5	2110	6,0	285	76	90	120	75	125	80	152	136	131	5,10	4,56
15	15.12.02	34	6	2150	6,0	230	80	82	110	75	120	75	142	125	120	4,79	4,35
16	05.01.03	38	4	2280	6,0	225	78	84	125	80	120	75	140	126	124	4,56	4,10
17	16.01.03	47	6	1900	5,5	160	80	76	120	80	100	65	139	128	126	4,22	3,95
18	23.01.03	30	6	2010	5,5	145	85	95	110	75	110	75	126	115	110	4,32	4,00
19	06.02.03	27	4	2285	6,0	210	76	82	110	75	115	75	156	140	138	4,98	4,66
20	14.02.03	41	4	2250	6,0	270	80	82	120	80	110	75	154	136	130	4,80	4,34
21	Усредненные величины	32	5	2083	5,8	219,5	78	84	121	77	116	76	143	129	125	4,63	4,24

Таблица 2. Результаты наблюдения во второй группе

#	Дата операции	Возраст пациента	Степень облысения	Количество пересаженных графтов	Продолжительность операции (час)	Объем кровопотери (мл.)	Пульс до операции	Пульс после операции	А/Д до операции		А/Д после операции		Гемоглобин до операции (гр/л)	Гемоглобин через день после операции (гр/л)	Гемоглобин через три дня после операции (гр/л)	Количество эритроцитов до операции ($\cdot 10^{12}$ /л)	Количество эритроцитов через день после операции ($\cdot 10^{12}$ /л)
									систолическое	диастолическое	систолическое	диастолическое					
1	30.04.02	28	5	1960	5,0	165	78	85	125	75	120	75	155	146	144	5,12	4,88
2	27.05.02	28	4	1920	4,5	135	76	80	130	80	125	75	131	126	125	4,29	4,06
3	04.06.02	36	6	2000	4,5	220	85	90	120	75	110	70	148	136	132	4,78	4,38
4	07.06.02	42	6	2200	5,0	240	76	84	125	75	115	75	132	118	115	4,00	3,62
5	06.07.02	30	5	2020	4,5	130	72	70	120	75	130	85	142	136	135	4,32	4,12
6	10.07.02	31	6	2120	5,5	195	85	95	120	80	100	65	150	140	138	4,97	4,65
7	12.07.02	36	6	1650	4,0	90	90	82	120	75	125	80	132	127	125	4,26	4,10
8	31.07.02	40	5	2640	5,0	150	72	78	120	75	125	75	148	120	118	3,70	3,51
9	05.08.02	28	5	2210	4,5	125	70	82	125	80	125	80	127	120	118	4,30	4,10
10	28.08.02	42	5	1990	5,0	170	88	100	110	70	120	75	140	131	130	4,50	4,19
11	27.09.02	26	5	2005	4,5	110	72	76	115	75	120	75	136	131	128	4,61	4,42
12	28.10.02	24	5	2010	5,0	130	80	82	110	70	110	70	146	140	138	4,62	4,39
13	20.11.02	31	4	1960	4,5	105	85	86	115	75	120	75	146	141	139	4,72	4,53
14	01.12.02	36	7	2520	5,0	170	76	86	130	80	125	80	148	140	138	4,90	4,61
15	21.12.02	46	6	2810	6,0	205	78	88	140	90	145	90	128	119	117	4,36	4,00
16	22.12.02	22	4	1800	4,0	95	90	86	110	70	115	75	151	147	146	4,93	4,77
17	22.01.03	44	5	2490	5,5	140	82	90	120	75	115	70	149	142	140	4,62	4,40
18	05.02.03	35	4	1715	4,0	110	78	82	130	80	135	85	142	136	135	4,31	4,12
19	11.02.03	36	7	2360	4,5	125	75	85	120	80	120	80	141	119	118	4,87	4,66
20	15.02.03	30	6	1935	4,0	140	80	78	120	75	130	80	149	142	140	4,80	4,53
21	Усредненные величины	34	5	2116	4,7	147,5	79	84	121	77	122	77	142	133	131	4,55	4,30

Таблица 3. Сравнение усредненных цифровых данных в обеих группах, ошибки средних арифметических значений, достоверность и вероятность различий

	после операции (•10 ¹² /л)							
Количество эритроцитов до операции (•10 ¹² /л)	4,63	4	0,063	0	4,55	4	0,08	0
Уменьше гемоглобина в процентах	12,60		0,468		7,81		0,976	
Гемоглобин через три дня после операции (гр/л)	125		1,974		131		2,26	
Гемоглобин через день после операции (гр/л)	129		1,871		133		2,24	
Гемоглобин до операции (гр/л)	143		2,16		142		1,92	
А/Д после операции	76		1,74		77		1,36	
	116		2,67		122		2,24	
А/Д до операции	77		1,07		77		1,06	
	121		2,23		121		1,74	
Пульс после операции	84		1,675		84		1,527	
Пульс до операции	78		1,04		79		1,41	
Объем кровопотери (мл.)	219,5		9,2		147,5		9,6	
Продолжительность операции (час)	5,8		0,093		4,7		0,126	
Количество пересаженных графтов	2083		48,4		2116		70,5	
Возраст пациента	32		1,76		34		1,57	
	среднее арифметическое значение		ошибка среднего арифметического значения		среднее арифметическое значение		ошибка среднего арифметического значения	
	I группа		II группа					
t	0,39	0,53	7,02	5,40	0,57	0,18	0,27	0,17
p (%)	<95	<95	>99,9	>99,9	<95	<95	<95	<95

Как отмечалось, среднее количество графтов, пересаженных за операцию, составило 2083 ± 48 в первой группе наблюдения и 2116 ± 71 - во второй группе. При этом $t=0,39$, а $P < 95\%$ (таблица 3), т.е. разница между этими усредненными величинами не была статистически достоверной; это означает, что масштабы операций в обеих группах, в среднем, были одинаковыми. Однако во второй группе, где применялся компрессионно-гемостатический метод, продолжительность операции оказалась, в среднем, на 19%, (т.е. на час и 6 минут) меньше, чем в первой группе. Очевидно, что если бы мы сравнили продолжительность только имплантационных процессов в обеих группах, а не всей операции, разрыв оказался бы гораздо существеннее. Ведь причиной сокращения продолжительности операции являлось резкое уменьшение или отсутствие кровотечений и выпадения графтов именно в фазах создания микроотверстий и заполнения их графтами. Не тратилось время во второй группе и на частое добавление анестетика. Уменьшению общей дозы анестетика, на наш взгляд, способствовало столько сокращение на 19% продолжительности самой операции, сколько ограниченное всасывание анестетика в кровь из реципиентной зоны, ишемизированной от постоянного давления резиновой тесьмой или эластичной сетью. В этом смысле, действие компрессионно-гемостатических приспособлений представляется аналогичным действию адреналина, добавляемого в раствор анестетика: ограничивая кровоток в реципиентной области, способствует уменьшению абсорбции, "вымыванию" анестетика из ткани. Разница заключается только в том, что снижение кровотока под воздействием адреналина происходит из-за вазоконстрикции после возбуждения α -адренорецепторов, а при применении компрессионно-гемостатического метода - вследствие механического придавливания сосудов, перекрывающих их просвет на протяжении использования компрессионных приспособлений.

Как показали результаты наших наблюдений, объем кровопотери во второй группе составил $147,5 \pm 9,6$ мл, тогда как в первой группе достигал $219,5 \pm 9,2$ мл, $t=5,4$, $P > 99,9$. Таким образом, применение компрессионно-гемостатических приспособлений позволило уменьшить кровопотери на 32,8%. Если бы сравнивались показатели кровопотери только во время имплантации графтов, а не на протяжении всей операции, разница в показателях была бы гораздо больше.

Определенное представление об интенсивности кровопотери помогает создать и картина крови. Во время кровотечений или в первые часы после нее, несмотря на абсолютное уменьшение массы эритроцитов, показатели эритроцитов и гемоглобина в единице объема крови остаются неизменными. То же самое можно сказать о гематокрите: результаты его измерения в момент острого кровотечения, когда организм теряет пропорцио-

нально эритроциты и плазму, не имеет диагностической ценности для оценки кровопотери, так как в первые часы после кровотечения гематокрит не меняется. Однако, через 1-2 суток в кровяное русло поступает тканевая жидкость, вследствие чего объем крови восстанавливается [1,3]. В результате гемодилюции существенно снижается гемо-глобин, количество эритроцитов, гематокрит, и они могут стать относительно информативными показателями для оценки кровопотери [1]. На четвертый-пятый день происходит восстановление клеточного состава периферической крови вследствие усиленного образования в кроветворной ткани и выброса в кровяное русло молодых эритроцитов [3]. Поэтому для оценки кровопотери мы измеряли гемоглобин и количество эритроцитов в периферической ткани спустя 1 день и 3 дня после операции, когда гемодилюция достигала максимума, а поступление новых эритроцитов вследствие гемопоэза еще не началось. Как показали результаты наблюдения, гемоглобин и количество эритроцитов резко уменьшались в течение первых суток после операции, дальнейшее падение этих показателей было незначительным (диаграммы 1,2). При этом ввиду кровопотери во время операции, гемоглобин уменьшался в первой группе на $12,6 \pm 0,47\%$, а во второй группе - на $7,81 \pm 0,98\%$; $t=4,42$, $P > 99,9$. Количество эритроцитов в первой и во второй группах уменьшилось на $9,63 \pm 0,54\%$ и $6,27 \pm 0,42\%$; $t=4,95$, $P > 99,9$ соответственно. Таким образом, во второй группе наблюдения уменьшение гемоглобина отставало от показателей в первой группе на 38%, а уменьшение количества эритроцитов - на 35%. Эти данные приблизительно совпадали со сравнительной оценкой кровопотери в обеих группах, полученную методом взвешивания марлевого материала - 32,8%. При этом следует обратить внимание на то обстоятельство, что хотя динамика гемоглобина и количества эритроцитов не дает возможности точной оценки кровопотери, по ней можно создать приблизительную картину изменения ОЦК. Очевидно, что понижение гемоглобина или количества эритроцитов на 9-12% в первой группе и 6-8% во второй, указывает на более существенные кровопотери, чем данные, полученные методом взвешивания материала (220 мл в первой группе и 148 мл во второй группе. Учитывая, что ОЦК, в среднем, составляет 5-5,5 литров, то это соответствует 4,4% и 3%). Это "несоответствие" ни в коем случае не следует связывать с неточностью применяемого нами метода взвешивания, хотя малое количество крови может остаться на инструментах, на реципиентной области, не учтены также испарение и другие незначительные факторы. Причину мы видим в другом: методом взвешивания определяется точное количество свободной крови, вытекающей из раны в донорской области, и микроотверстий во время операции. По полученным данным это 4,4% ОЦК в первой группе и 3% ОЦК во второй группе. Уменьшение же гемоглобина и количества эритроцитов (9-12% и 6-8%) указывает на уменьшение объема

циркулирующей крови, которая теряется не только (а, может быть, и не столько) в виде свободно вытекшей крови, а также в виде многочисленных микрогематом в тканях донорской, и, особенно, обширной реципиент-

ной области (рис. 8). На наш взгляд, при определении объема кровопотери во время масштабных операций по пересадке волос эти результаты не противоречат, а дополняют друг друга.



Рис. 8. Реципиентная область после имплантации 2490 графта

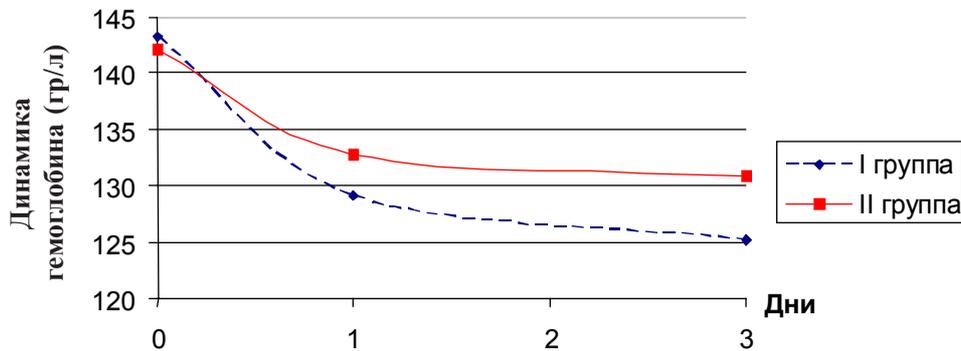


Диаграмма 1. Динамика изменения гемоглобина в постоперационном периоде

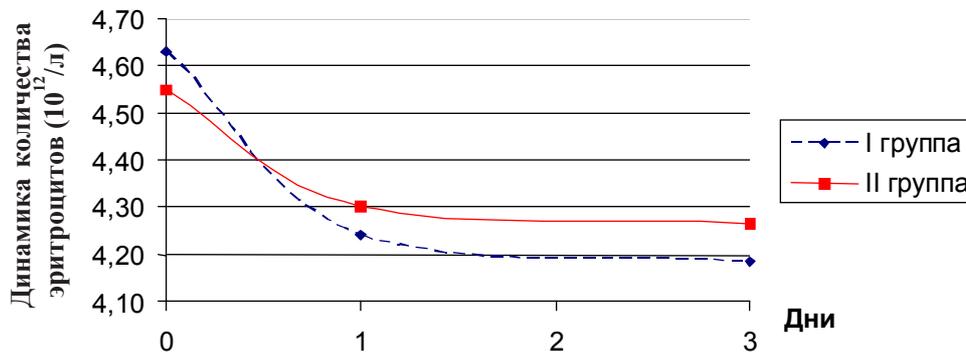


Диаграмма 2. Динамика изменения количества эритроцитов в постоперационном периоде

Как показали результаты наших наблюдений, пульс и артериальное давление до и после операции статистически достоверно не отличаются в обеих группах (таблица 3). Несмотря на то, что в некоторых случаях отмечалась тахикардия и тенденция к гипотонии к концу опе-

рации, у большинства пациентов на протяжении операции частота пульса и артериального давления почти не менялись, более того, иногда, тахикардия в начале операции сменялась брадикардией, а артериальное давление повышалось к концу операции. При умеренных из-

менениях ОЦК, которое имеет место при пересадке волос, артериальное давление и частота пульса не отражают объем кровопотери, поскольку при потере крови артериальное давление в связи с активацией адренергических реакций может как повышаться, так и понижаться, а пульс - замедляться или учащаться [1].

Описанный нами компрессионно-гемостатический метод, является простым и надежным способом ограничения кровотечений во время имплантации - создания микроотверстий и заполнения их графтами, - самого трудоемкого и опасного для живучести графтов этапа трансплантации волос. Компрессионно-гемостатические приспособления позволяют уменьшить кровопотери на 32-38% при масштабных пересадках волос, сократить их продолжительность на 19%, уменьшить частоту выпадения графтов, а также общую дозу анестетика, минимизируя риск интоксикации. Благодаря описанному методу даже крупномасштабные операции по пересадке волос представляются легкопроводимыми для медицинского персонала и легкопереносимыми для пациентов.

ЛИТЕРАТУРА

1. Бунатян А.А., Рябов Г.А., Маневич А.З. Анестезиология и реаниматология. – М.: “Медицина”. – 1984.
2. Майский В.В., Муратов В.К. Фармакология с рецептурой. – М.: “Медицина”. – С. 73-76, 112-117, 316, 320.
3. Любина А.И., Иличева Л.П., Катасонова Т.В., Петросова С.А. Клинические лабораторные исследования. – М.: “Медицина”. – 1984.
4. Arnold J. Mini-blades and a mini-blade handle for hair transplantation // *Am. J. Cosm Surgery.* – 1997. - N14(2). – P. 195-200.
5. Beeson W.H. Emergency situations in hair transplantation. // In Stough D.B. ed *Hair Replacement: Surgical and Medical.* St. Louis: Mosby Press: 1996. – P 334-340.
6. Bernstein R.M., Rassman W.R. Limiting epinephrine in large hair transplant sessions // *Hair Transplantation Forum Int.* – 2000. - N10(2). – P. 39-42.
7. Bernstein R.M., Rassman W.R., Seager D., Unger W.P., Limmer B.L., Jimenez F, Ruifernandez J.M., Greco F.J., Arnold J., Mangubat A.E., Nemeth A.J., Kim J-C., Martinick J., Raposio E., Patt L.M., Sawaya M.E., Christiano A.M., Marritt E. The Future in Hair Transplantation // *Journal of Aesthetic Dermatology and Cosmetic Dermatologic Surgery.* – 1999. – N1(1). – P. 55-89.
8. Langtry J.A.A., Maddin W.S., Garruthers G. A., Rivers G.K. Is there a rationale for the drugs used in hair transplantation surgery? // *Dermatol Surg.* – 1998. - N24(9). – P. 967-971.
9. Lawrence C., Sakuntabhai A., Tiling-Grosse S. Effect of aspirin and non-steroidal anti-inflammatory drug therapy on bleeding complications in dermatologic surgery patients // *J Am Acad Dermatol.* – 1994. - N31. – P. 988-92.
10. Rassman W.R., Bernstein R.M. Rapid fire Hair implanter carousel // *Dermatologic Surgery.* – 1998. - N24. – P.623-627.
11. Seager D.J. Local anesthesia in hair transplantation. // In Stough D.B. ed *Hair Replacement: Surgical and Medical.* St. Louis; Mosby Press: 1995. – P. 81-89.

SUMMARY

COMPRESSIVE-HAEMOSTATIC METHOD IN LARGE HAIR TRANSPLANT SESSIONS

Tsilosani A.Z., Kandiasvili E.A., Tamazashvili T.Sh.

Hair Transplantation Center “Talisi”, Tbilisi, Georgia

As hair transplantation in 1990s evolved into a procedure in which hundreds and thousands of follicular units are moved in a single session, new problems have emerged. These include greater staffing requirements, longer operating time, additional technical difficulties associated with haemostasis, anesthetic toxicity, graft desiccation, worming, mechanical injury and subsequent graft survival. With large hair transplant sessions, haemostasis is particularly important because bleeding decreases visibility during site creation and graft placement which contributes to graft popping and risk of mechanical injury as grafts are re-inserted.

The goal of present work is to introduce compressive-haemostatic method and estimation of its efficiency in large hair transplant sessions. Compressive-haemostatic adaptations release the constant and uniform pressure on scalp for haemostasis during creating recipient sites and inserting grafts.

40 males with a Norwood Class IV-VII male pattern alopecia volunteered for this study. Patients were divided in two groups: in the first group (20 patients-control) hair transplantation (average 2083±48 FU) performed without compressive-haemostatic adaptations. In the second group (20 patients) the same volume (2116±71) FU were transplanted using compressive-haemostatic method. During the study, bleeding volume, pulse, arterial pressure, number of erythrocytes, haemoglobin and total operative time were compared in these groups.

Described compressive-haemostatic method allows reducing of bleeding on 32-38% and graft popping. As a result total operative time reduced by 19% together with a risk of anesthetic toxicity. Compressive-haemostatic method theoretically minimizes the chance of poor graft growth with shortening of grafts presence time outside body.

Key words: hair transplantation, graft, bleeding, haemostasis, anesthetic toxicity, compressive-haemostatic method.

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

НОВАЯ МЕТОДИКА ВЫБОРА ДОСТУПА ПРИ ПРОВЕДЕНИИ КАТЕТЕРНОЙ РАДИОЧАСТОТНОЙ АБЛЯЦИИ МЕДЛЕННЫХ СКРЫТЫХ ЗАДНЕСЕПТАЛЬНЫХ ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ ПРОВОДЯЩИХ ПУТЕЙ

Кацитадзе Г.А.

Статья представлена действ. членом АН и АМН Грузии, проф. Н.Н. Кипишидзе

Национальный центр терапии МЗ Грузии, отделение хирургии аритмий сердца

По данным некоторых авторов медленные скрытые заднесептальные дополнительные проводящие пути составляют 3-5% от дополнительных проводящих путей всех остальных локализаций [1,4,5]. Ортодромная АВ тахикардия (ОАВТ), протекающая с их участием в цепи re-entry, носит постоянный или постоянно-возвратный характер (“incessant tachycardia”) [2,7]. Термин “перманентная реципрокная АВ тахикардия” впервые был предложен в 1967 г. Ph. Coumel и соавт., описавшими характерные для данной тахикардии клинико-электрофизиологические свойства. Авторы подчеркивают, что, в отличие от пароксизмальных АВ реципрокных тахикардий, данная тахикардия носит постоянный или постоянно-возвратный характер. Тахикардия, в большинстве случаев, наблюдается у молодых пациентов и часто ошибочно ставится диагноз нижнепредсердной эктопической тахикардии [3,5,6]. У пациентов со временем отмечается дилатация камер сердца и развивается “аритмогенная” дилатационная кардио-миопатия [1,2,5,7]. Антэградное колено петли re-entry представляет АВ соединение, а ретроградным коленом является медленный скрытый заднесептальный дополнительный проводящий путь. Для тахикардии характерно наличие отрицательных зубцов Рэв отведениях II, III, aVF, положительного зубца Рэв отведении V₁ и длинного интервала R - Pз причем R-Pз>Pз-R [1,2,4,5,7]. Медикаментозная антиаритмическая терапия во всех случаях бывает полностью неэффективной. На сегодняшний день во всем мире единственным методом лечения данных пациентов (операцией выбора) является катетерная радиочастотная абляция (РЧА) медленного заднесептального дополнительного проводящего пути (ДПП) [1,3,7]. Заднесептальные ДПП являются наиболее сложными для катетерной радиочастотной абляции [1,5,7]. Этот факт объясняется тем, что, в большинстве случаев, заднесептальные ДПП являются “правопредсердно - левожелудочковыми” [1,4,5]. Соответственно, при проведении катетерной РЧА во многих случаях не удаётся достичь успеха с помощью правостороннего доступа и приходится использовать левосторонний (ретроградный трансортальный, либо трансептальный) доступ [1,4-7]. В связи с этим, важное теоретическое и практическое значение имеет разработка и внедрение в клиническую практику новых методик, позволяющих во время инвазивного электро-

физиологического исследования заранее определить каким доступом (правосторонним или левосторонним) следует пользоваться при проведении катетерной РЧА медленных скрытых заднесептальных ДПП.

Целью исследования явилась разработка новой методики, позволяющей при проведении катетерной радиочастотной абляции медленных скрытых заднесептальных дополнительных проводящих путей заранее определить каким анатомическим доступом, правосторонним или левосторонним, необходимо воспользоваться для достижения положительного результата.

Материал и методы. За период с 1999 г. по 2003 г. обследовано 16 пациентов с постоянной и постоянно-возвратной формами ОАВТ в возрасте от 19 до 51 года (10 мужчин и 6 женщин). Всем пациентам выполнено инвазивное электрофизиологическое исследование с последующей катетерной РЧА медленного заднесептального ДПП. Медикаментозная антиаритмическая терапия оказалась неэффективна во всех случаях. Перед инвазивным электрофизиологическим исследованием всем пациентам проводилось чрезпищеводное электрофизиологическое исследование, во время которого проводился тест с АТФ (аденозинтрифосфат).

Внутривенно, струйно вводили 2,0 АТФ, в результате чего наблюдалось кратковременное восстановление синусового ритма (рис. 1), после чего тахикардия возобновлялась. Инвазивное электрофизиологическое исследование сердца проводилось с использованием четырёх диагностических электродов, которые под телерентгеноскопическим контролем размещались в следующих областях сердца: 4-полюсный электрод в области пучка Гисса и регистрировались 2 электрограммы: НВd и НВr. 2-полюсный электрод устанавливался в области верхушки правого желудочка (позиция RV) для его программируемой электростимуляции. 10-полюсный электрод располагался в коронарном синусе таким образом, чтобы проксимальная пара полюсов находилась в области устья коронарного синуса (что подтверждалось ретроградным контрастированием коронарного синуса. Регистрировалось 5 электрограмм коронарного синуса - Csd, Cs2, Cs3, Cs4, Csp). 2-полюсный электрод

размещался в высоких отделах правого предсердия (позиция HRA). Для подтверждения участия дополнительного проводящего пути в цепи re-entry нами осуществлялись программированная электростимуляция правого желудочка в тот момент, когда пучок Гисса находился в эффективном рефрактерном состоянии от anterogradно проведенного импульса. Экстрасимул проводился ретроградно в той же последовательности, что и во время тахикардии, являясь точным подтверждением наличия медленного заднесептального дополнительного проводящего пути. Электрод для радиочастотной абляции ("Medtronic Maring MC - XL" либо "Cordis - Webster Celsius") вводился через бедренную вену и размещался в области устья коронарного синуса. В случае левостороннего доступа абляционный электрод через бедренную артерию, ретроградным доступом, вводился в левый желудочек и размещался в левой заднесептальной области. Абляция осуществлялась в области, где предсердная активация на дистальном полюсе абляционного электрода опережала предсердную активацию в отведении Csp более чем на 20 миллисекунд. Абляция проводилась в температурном режиме (t 55 - 65°C, P 35W). В случаях, когда при достижении температуры 55°C на дистальном полюсе абляционного электрода, в течение 10 секунд развивалась блокада проведения по дополнительному пути и восстанавливался синусовый ритм, мы продолжали аппликацию радиочастотного тока еще в течение 30 секунд и наносили дополнительно 3-5 аппликаций. Если в течение 10 секунд, после достижения температуры 55°C, не развивалась блокада проведения по дополнительному пути, то аппликация радиочастотного тока прекращалась и продолжалось картирование для поиска оптимальной позиции.

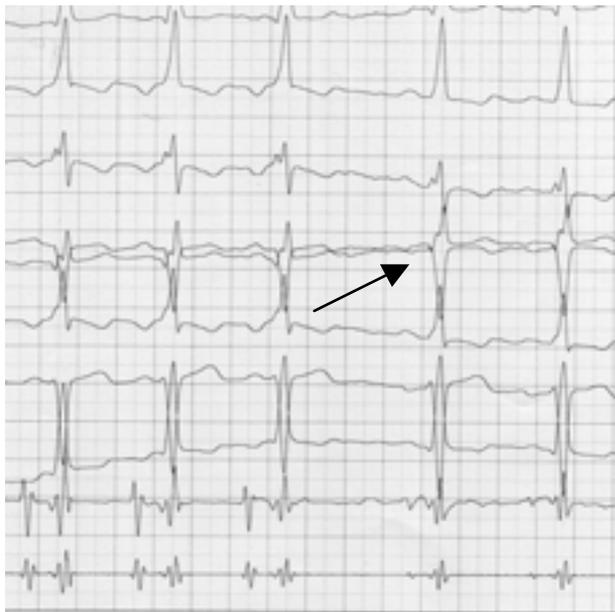


Рис. 1. Кратковременное восстановление синусового ритма (указано стрелкой) после внутривенного введения 2,0 АТФ во время чрезпищеводного электрофизиологического исследования

Результаты и их обсуждение. Пациенты были разделены на две группы. Первую группу составили 9 пациентов, у которых положительный результат при проведении катетерной РЧА был достигнут с использованием правостороннего доступа. У 7 пациентов, составивших вторую группу, для достижения положительного эффекта пришлось воспользоваться левосторонним трансортальным доступом. Проведён сравнительный анализ основных электрофизиологических показателей пациентов первой и второй групп. Разработан новый электрофизиологический параметр, так называемый . VA интервал, представляющий собой разность длительностей V-A интервалов, зафиксированных во время ортодромной тахикардии в области пучка Гисса и на паре полюсов электрода в коронарном синусе, регистрирующей наиболее раннюю ретроградную активацию предсердий. Проведён сравнительный анализ значений . VA интервала между пациентами обеих групп (рис 2).

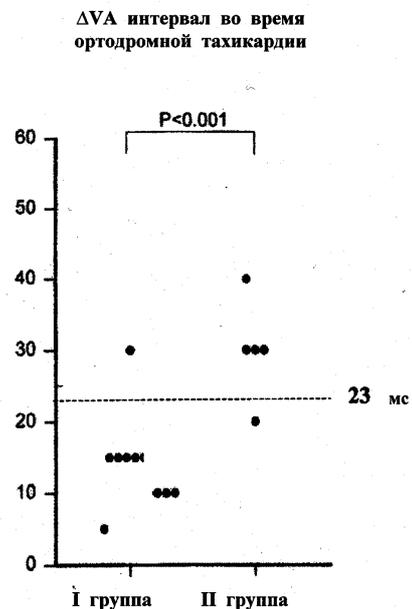


Рис. 2. Сравнительный анализ значений . VA интервала, зафиксированных во время ортодромной тахикардии у пациентов I и II групп

Установлено, что у пациентов второй группы длительность . VA интервала была больше 23 мс ($p < 0,001$), в то время, как у пациентов первой группы длительность данного интервала была меньше 23 мс ($p < 0,001$). На основании полученных данных разработана новая методика выбора доступа для катетерной РЧА медленных заднесептальных ДПП. В частности, если во время ОТ длительность . VA интервала больше или равна 23 мс, то при проведении катетерной РЧА необходимо пользоваться левосторонним (трансортальным либо трансептальным) доступом. Если во время ОТ длительность . VA интервала меньше чем 23 мс, то ДПП расположен в правой заднесептальной области и для его катетерной РЧА необходимо использовать правосторонний доступ. Чувствительность разработанной нами методики составила 93%, а её специфичность - 87%.

Положительный результат достигнут во всех случаях. Только у одного пациента на 5-е сутки наблюдалось восстановление проведения по дополнительному пути, в результате чего потребовалось повторное вмешательство. В будущем у данного пациента восстановления проведения по дополнительному проводящему пути не наблюдалось.

Разработанная нами методика позволяет значительно упростить и сократить во времени процесс картирования медленных скрытых заднесепталных ДПП за счёт возможности предварительного определения их локализации. Это, в свою очередь, сокращает во времени и процесс катетерной РЧА медленных скрытых заднесепталных ДПП, так как у хирурга-аритмолога появляется возможность предварительно выбрать каким доступом ему следует пользоваться - правосторонним или левосторонним. Это, в свою очередь, уменьшает время флюороскопии, что немало важно как для пациента, так и для хирурга-аритмолога.

ЛИТЕРАТУРА

1. Кушаковский М.С. Аритмии сердца. - Санкт-Петербург: 1999. - С. 279-284.
2. Ревишвили А.Ш. Катетерная абляция аритмии у пациентов детского и юношеского возраста // Progress in Biomedical Research. - Berlin. - 1998. - N3. - vol.10. - P.211-232.
3. Gaita F, Haissaguerre M., Giustetto C., Fischer B., Riccardi R., Richiardi E., Scaglione M., Lamberti F., Warin J.F. Catheter ablation of permanent junctional reciprocating tachycardia with radiofrequency current // J. Am. Coll. Cardiol. - 1995 - N25 - P. 648 - 654.
4. Josephson Mark E. Clinical Cardiac Electrophysiology. - Second Edition. - Philadelphia-London: 1996. - P.573-597.
5. Podrid J, Kowey P.R. Cardiac Arrhythmias Mechanism, Diagnosis and Menegment. - Second Edition. - New York-London: 2001. - P. 478-514.
6. Saksena S., Luderitz B. Interventional Electrophysiology. - A Textbook. - Second Edition. -New York: 2001. - P.380-402.
7. Wang X., Jackman W.M., McClelland J., Beckman K., Roman C., Oren J., Santora I. H., Arruda M., Nakagawa H., Hiraio K., Lazzara

R. Sites of successful radiofrequency ablation of posteroseptal accessory pathways // PACE. - 1992. - N15 . - P. 535.

SUMMARY

A NEW METHOD FOR CHOOSING OF THE ACCESS FOR CATHETER RADIOFREQUENCY ABLATION OF CONCEALED SLOW CONDUCTIONING POSTER- OSEPTAL ACCESSORY PATHWAYS

Katsitadze G.A.

Department of Heart Arrhythmia Surgery, National Centre of Therapy of the Ministry of Health of Georgia

The main goal of the work was to develop a new policy of choosing of the access for the catheter radiofrequency ablation (CRA) of the concealed slow conductioning posteroseptal accessory pathways (CSCPAP). We examined 16 cases (10 males, 6 females) at the age from 19 to 51 years suffering from incessant form of orthodromic AV tachycardia. All the cases were subjected to invasive electrophysiological investigation followed by CRA of the CSCPAP.

Positive results were obtained in all cases. Having analyzed the resulting data we concluded, that the difference between the V-A intervals detected in His bundle area and at the pair of electrode poles in the coronary sinus, manifested the earliest retrograde activation of the atria of over 23 milliseconds ($p<0,01$), which is indicative of a more leftward location of the concealed slow conductioning posteroseptal accessory pathway. In such cases it is preferable to use the left-side retrograde access for catheter radiofrequency ablation of accessory pathway.

Key words: incessant ortodromic AV tachycardia, slow conductioning posteroseptal accessory pathway, catheter radiofrequency ablation.

Научная публикация

GENERAL AND LOCAL MANAGEMENT OF PATIENTS WITH ACUTE PHASE OF PEACEFUL TIME RADIATION INJURY

Jikia D.T., Chkhikvadze T.F., Chkhaidze N.V., Archvadze V.Sh.

Department of General Surgery, Tbilisi State Medical University

The local radiation injuries increased during the last few years [1,4-7].

It is really difficult to treat local radiation injuries, when deep necrosis, large injury area and general body overexposure is expressed [1-3].

The analysis proofs, that the physicians' activities are inadequate for management of the above-mentioned type of injuries. This concerns also the tactical and methodological issues of the surgical treatment. It is extremely important to fix operative intervention terms, pre- and postoperative tactics [2,3,5].

The aim of this work is to estimate the efficiency of the first, preoperative period of the patients' treatment injured in the radiological accident in "Lia".

Material and Methods. This work is based on our experience of treatment of the "Lia" radiological accident (2002) patients, affected by ^{90}Sr sealed source induced radiation disease of II-III degree, with bone marrow syndrome

(dose 3-4Gy), oropharyngeal and cutaneous syndromes, the local radiation injuries of back area of the III degree (the primary radiation ulcer, pain syndrome, local dose 20-25Gy) (fig. 1) and the local radiation injury of both palms (I degree – mainly erythema, dry desquamation, dose 8-12Gy) and the back area (III degree, the primary radiation ulcer, pain syndrome, local dose 20-25Gy) (fig. 2).

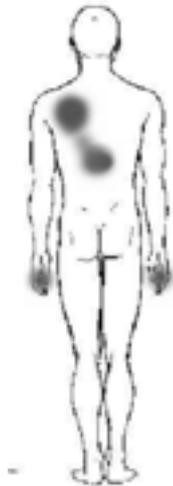


Figure 1. Localization of radiation injuries of 1DN, two flat ulcers on the back

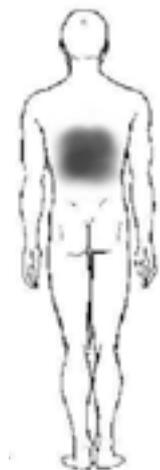


Figure 2. Localization of radiation injuries of 2MG, Flat ulcer on the back

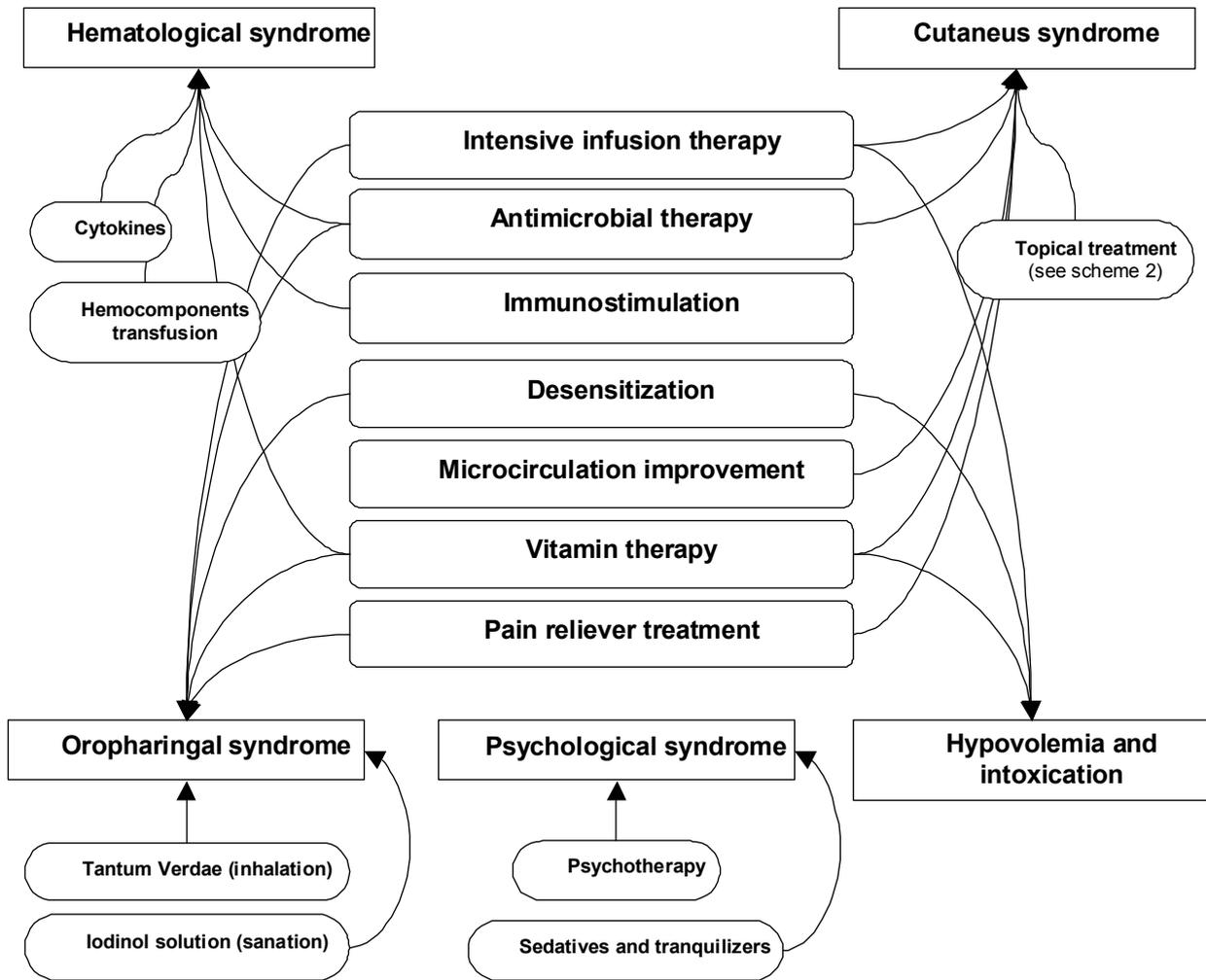
The treatment of this patients is complex and includes the following principles (see schemes) of general (1) and local (topical) management (2).

Reduction of the hematological and oropharyngeal syndromes, decrease of severity and duration of neutropenia by growth factors and antimicrobial drugs (to treat or prevent the infections), active infusive therapy using blood substitutes, the improvement of microcirculation, desensitization, vitamin therapy, immunostimulative therapy, the topical treatment of the local radiation injuries, psychotherapy.

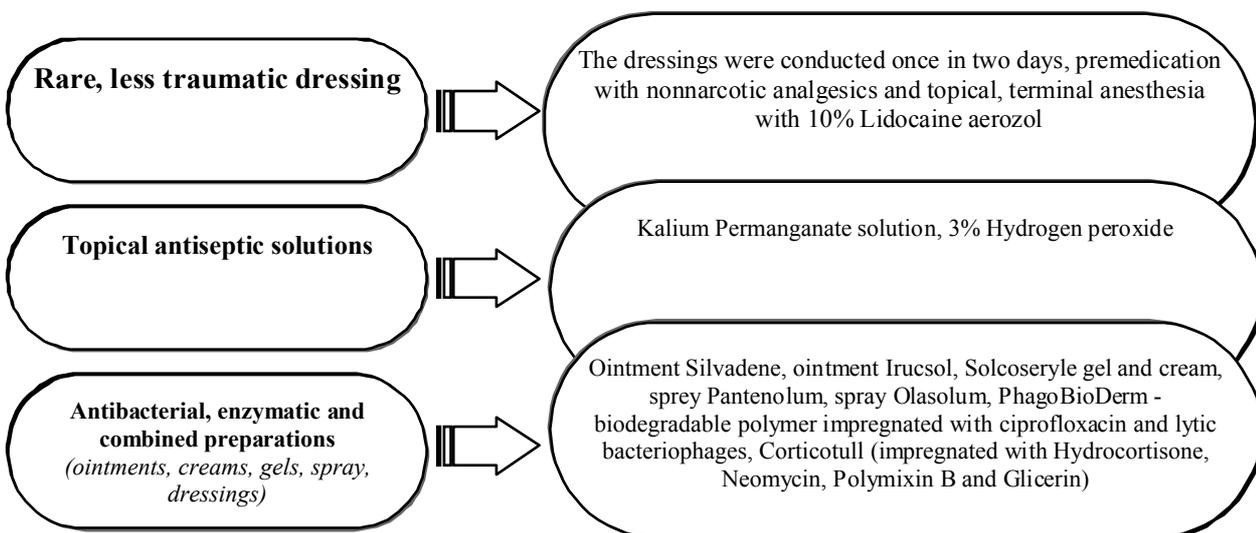
1. For the reduction of the hematological syndrome were used: Cytokines – the granulocyte colony-stimulation factor: G-CSF - Neupogen (filgrastinum); Transfusions of hemo-components.

1DN was treated with: Neupogen: 300 $\mu\text{g/d}$ s.c. from 24.12.2001 to 30.12.2001; Packed red blood cells: 300mg per day (5 transfusions); Concentrates of platelets: 4 doses per day (3 transfusions).

2MG was treated with: Neupogen: 300 $\mu\text{g/d}$, s.c. from 24.12.2001 to 27.12.2001.



Scheme 1. The main principles of Lia patients' treatment



Scheme 2. Topical treatment of the local radiation injuries

2. Intensive therapy, using blood substitutes, for different purposes (antishock effect, parenteral nutrition, the correction of albumin imbalance, the improvement of microcirculation) was carried out by following solutions: NaCl 0.9%; Ringer-lactate; Glucose 5%; Reopoliglukin; Haesteril 6%; Aminosol; Albumin 20%.

The patients **1DN** and **2MG** were treated with infusive therapy almost equally.

3. The treatment (or prevention) of neutropenic fever was carried out by following antimicrobial drugs: Rocephin (ceftriaxone sodium) 2g x 2, i.v. + Gentamicin sulfate 80mg x 3 i.v. (5 days); Rocephin (ceftriaxone sodium) 1g x 2, i.v. (10 days); Doxycycline 100mg. p.o. + Ciprofloxacin 500mg x 2 p.o. (14 days); Ampicid 1g x 3 i.v. (15 days); Vancocin 1g x 2 i.v. (10 days).

The patients **1DN** and **2MG** were given antibiotic therapy practically by the same regimen;

For the purpose of fungal infection prevention the patients were given Flunol (Diflukan, Flukonasol) 150mg per week.

2MG for the clinically expressed Herpes simplex virus was given Acyclovir 1000 mg/d p.o. (5 days) and as ointment locally on the eruption.

4. For the purpose of oropharyngeal syndrome reduction together with the general treatment the patient **1DN** received: Nasal-pharyngeal inhalation of **Tantum Verdae**; Sanation with Iodinol solution .

5. For improving microcirculation (the patients **1DN** and **2MG**) was used: Sol. Reopoliglukini; Tab.Trentali (Pentoxiphiline) 600mg/d, p.o.; Sol. Actovegini 10 ml/d, i.v.; Sol. Solcoserili 4ml/d, i.v.

6. For desensitization (the patients **1DN** and **2MG**) were given antihistaminic drugs: Suprastin; Tavegil; Pipolphen (Prometazine hydrochloride); Zaditen (ketotiphen).

7. Vitamin therapy: Group B (B₁, B₆ and B₁₂); Vitamin C; Multivitamins – Centrum (later).

8. Immunostimulative therapy: Sol. Actovegini 10 ml/d, i.v.; Sol. Solcoserili 4ml/d, i.v.

9. For the pain reliever purpose the various NSAID, non-narcotic and narcotic analgesic drugs were used.

10. From the psychological point together with the conversations the patients were given sedative drugs and tranquilizers: Alora; Diazepam.

11. The topical treatment of local radiation injuries (see scheme 2):

Results and their discussion. Use of cytokines and hemocomponent transfusion plays paramount role in treating the hematological syndrome of acute radiation disease. At the same time the adequate antimicrobial therapy and blood substitute's intense infusions, provide the prevention and treatment of the complications caused by bone marrow suppression and intoxication. It is to be mentioned that in this concrete case within the complex treatment Tandum Verdae aerosol inhalation showed positive results in reducing the oropharyngeal syndrome. It should be considered that together with the somatic disorders the particular attention requires the patients' psychological status – radiophobia, thanatophobia.

Surgical part of radiological accidents' consequences' treatment commonly should to be subdivided on the local treatment's period (including preoperative preparation of a wound surface), surgical operation and postoperative period.

The main problem of surgical management of a skin radiation syndrome is to estimate the local dose, square and degree of a lesion that provides adequate tactics of a surgeon and success of treatment.

From experience of the Georgian radiological accidents it is necessary to mark the usefulness of hydrocolloids, tulle dressings (corticotulle - impregnated with the steroids and antiseptics) and also various kinds of artificial skin (in Lia case PhagoBioDerm) in a complex of general therapy at different stages of surgical treatment. The artificial skin's application provides a mechanical guard, sterilization of a wound surface and anti-inflammatory effect.

REFERENCES

1. Аветисов Г.М., Барабанова А.В. и соавт. Местные лучевые поражения у населения: диагностика и лечение. - М.: ВЦМК «Защита». - 2001. - 78 с.
2. Бардычев М.С., Цыб А.Ф. Местные лучевые повреждения. - М.: Медицина, 1985. - 240 с.
3. Diagnosis and Treatment of Radiation Injuries. - Vienna: IAEA. - 1998. - 52 p.
4. The Radiological Accident in Gilan. - Vienna: IAEA. - 2002. - 48 p.
5. The Radiological Accident in Lilo. - Vienna: IAEA. - 2000. - 104 p.
6. The Radiological Accident in Tammiku - Vienna: IAEA. - 1998. - 60 p.
7. The Radiological Accident in Yanango - Vienna: IAEA. - 2000. - 48 p.

РЕЗЮМЕ

ОБЩЕЕ И МЕСТНОЕ ЛЕЧЕНИЕ ПАЦИЕНТОВ В ОСТРОЙ ФАЗЕ ЛУЧЕВОГО ПОРАЖЕНИЯ В МИРНОЕ ВРЕМЯ

Джикия Д.Т., Чхиквадзе Т.Ф., Чхаидзе Н.В., Арчвадзе В.Ш.

Тбилисский государственный медицинский университет, кафедра общей хирургии лечебного факультета

Использование цитокинов и переливания гемокомпонентов играет первостепенную роль в лечении гематологического синдрома острой лучевой болезни. В то же время адекватная антибактериальная и интенсивная терапия обеспечивает профилактику осложнений, вызванных подавлением костного мозга и интоксикацией. Следует отметить, что в конкретном случае в комплексной терапии орофарингеального синдрома положительный эффект был получен ингаляцией аэрозолем Tantum Verdae. Особого внимания требует также психологическое состояние пациентов - радиофобия, танатофобия и включение в комплексную терапию психотропных препаратов и транквилизаторов.

Хирургический этап лечения последствий радиологических инцидентов следует подразделять на период местного лечения (включая дооперационную подготовку пораженного участка), период хирургической активности и постоперационный период.

Главной проблемой хирургического этапа лечения кожного синдрома является оценка площади и тяжести местного повреждения, для выбора адекватной хирургической тактики и успеха лечения. В случае радиологического инцидента «Лия» в комплексе общей терапии на различных этапах хирургического лечения важную роль сыграли гидроколлоидные и сетчатые перевязочные материалы (импрегнированные стероидами и антисептиками, напр. Corticotulle), а также различные виды искусственной кожи (напр. PhagoBioDerm). Применение искусственных покрытий обеспечивает механическую защиту и стерилизацию раневой поверхности.

Key words: radiological accident, local radiation injuries, radiation ulcer, radiation burns.

Рецензент: действ. член АБН Грузии, проф. Т.И. Ахметели

Научная публикация

КЛИНИКО-ЛАБОРАТОРНАЯ МОДЕЛЬ И РИСК-ГРУППЫ БОЛЬНЫХ ЖЕЛЧНОКАМЕННОЙ БОЛЕЗНЬЮ, ОСЛОЖНЕННОЙ МЕХАНИЧЕСКОЙ ЖЕЛТУХОЙ

Киквидзе К.Р., Каладзе Х.З., Пипия Г.В., Хазарадзе Д.В., Пхаладзе Д.П.

Тбилисская государственная медицинская академия, кафедра торакоабдоминальной хирургии

Лечение желчнокаменной болезни, осложненной механической желтухой, все еще остается нерешенной проблемой абдоминальной хирургии, особенно при выборе метода хирургического лечения в каждом конкретном случае [1-4,8].

Объем хирургического вмешательства, без учета риск-факторов, какими являются: возраст больного, длительность желтухи, функциональное состояние печени, сопутствующие заболевания, становится причиной того, что исход хирургического лечения является неудовлетворительным и требует дальнейшего изыскания вариантов хирургического вмешательства, в каждом конкретном случае, с учетом риск-факторов, отягощающих исход операции.

Таким образом, послеоперационное осложнение и летальность тесно коррелируют с предоперационным состоянием больных, особенно, с учетом таких параметров, как возраст и сопутствующие заболевания, которые не являются специфичными только для механической желтухи. Морфофункциональное состояние печени и продолжительность желтухи – параметры, характерные только для данной патологии.

Исходя из вышеизложенного, целью нашего исследования явилось создание клиничко-лабораторной модели предоперационного состояния больных с механической желтухой, с учетом специфичных и неспецифичных параметров, для выделения риск группы больных, с тем, чтобы в каждом конкретном случае

подобрать соответственно наиболее эффективный и щадящий метод хирургического лечения, что, несомненно, положительно отразится на результатах лечения.

Для достижения этой цели нами были поставлены следующие задачи: определение корреляционной связи между возрастом больных и сопутствующими патологиями и установление зависимости функционального состояния печени от продолжительности желтухи.

Материал и методы. Материал охватывает период работы клиники с 1984-2002 гг. Исследование базируется на изучении 432-х больных с желчнокаменной болезнью, осложненной механической желтухой, возраст которых варьировал в пределах 21-80 лет, среди них женщин было в 3 раза больше мужчин. Следует отметить, что основной контингент больных (237) был в возрасте от 60 до 80 лет, что составляет – 54,8%.

Для верификации диагноза использовали лабораторные, пре- и интраоперационные методы исследования больных.

Результаты и их обсуждение. Известно, что возраст больных и сопутствующие заболевания в какой-то мере взаимосвязаны. По нашим данным из 432 больных с механической желтухой, у 199(46%) были отмечены различные сопутствующие патологии. В возрастной группе 21-40 лет сопутствующие заболевания обнаружены только в 2-х случаях, в возрасте 41-60 лет – в 18 случаях, в то время как в возрастной группе 61-80 лет сопутствующая патология обнаружена у 179 больных, что составило 90% от всех случаев (таблица 1). Это указывает на рост числа сопутствующих заболеваний по геометрической прогрессии параллельно росту возраста больных.

Клинический опыт показывает, что функциональное состояние печени, в основном, зависит от продолжительности механической желтухи, что, в свою очередь, влияет на исход операции.

Таблица 1. Взаимосвязь между возрастом и сопутствующими заболеваниями больных

Возраст	21-40	41-60	61-80	Всего
Количество больных с сопутствующими заболеваниями	2 (3,5%) n-56	18 (13,0%) n-139	179 (75,5%) n-237	199 (46%) n-432
	(1%) n-199	(9%) n-199	(89,9%) n-199	(100%) n-199
Общее количество больных	56 (12,9%) n-432	139 (32,17%) n-432	237 (54,8%) n-432	432 (100%) n-432

Согласно нашему материалу, при механической желтухе длительностью 1-7 дней послеоперационные осложнения составили 10%, а летальность – 1,25%, тогда как при механической желтухе длительностью свыше 15 дней те же показатели составили, соответственно, 63% и 38,45%. Среди множества методов определения функционального состояния печени при механической желтухе, мы предпочли определение динамики билирубина и уровня ALT и AST крови. Согласно нашим исследованиям, при желтухе продолжительностью 1-7

дней, уровень общего билирубина в крови составил $40,6 \pm 2,6$ мк.моль/л, 8-14 дней - $83,3 \pm 8,5$ мк.моль/л, а свыше 15 дней - $115,2 \pm 16,3$ мк.моль/л, в тоже время уровень ALT и AST в те же сроки увеличивался соответственно в три, в пять и в десять раз. Таким образом, при прогрессирующей желтухе, в крови увеличивается уровень билирубина, AST и ALT и параллельно ухудшается функциональное состояние печени, что, в свою очередь, отрицательно отражается на результатах операции (таблица 2).

Таблица 2. Зависимость билирубинемии, ALT и AST (функционального состояния печени), от продолжительности желтухи

кол-во больных	240 (55,6%)	127 (29,4%)	65 (15%)
продолжительность желтухи	1-7 дней	8-14 дней	15 дней и больше
билирубинемия (средняя)	$40,6 \pm 2,6$ мк. моль/л	$83,3 \pm 8,5$ мк. моль/л	$115,2 \pm 1,3$ мк. моль/л
ALT и AST увеличение в среднем	3 раза	5 раз	10 раз

Исходя из вышеизложенного, для создания клинико-лабораторной модели механической желтухи, мы выбрали два параметра, на наш взгляд, определяющих состояние больного в предоперационный период – возраст (неспецифический) и длительность желтухи (специфический). Наш выбор был мотивирован тем обстоятельством, что возраст пациента определяет возможные варианты сопутствующих заболеваний, а длительность желтухи – функциональное состояние печени. Известно, что между этими двумя параметрами существует корреляционная связь – изменение величины одного вызывает изменение второго параметра.

В процессе исследования нами были определены два параметра возрастного ценза больных – ниже и старше 60 лет и три параметра длительности желтухи: а) 1-7 дней, б) 8-14 дней, в) 15 дней и более.

Таким образом, возраст больного с двумя параметрами и длительность желтухи – с 3-мя параметрами, объединенные в одно целое, можно рассматривать как простую клинико-лабораторную модель желчно-каменной болезни, осложненной механической желтухой. Модель, объединяющая 6 вариантов, полностью отражает разнообразный клинико-лабораторный спектр данного заболевания. При помощи каждого из 6 вариантов модели, можно выделить риск-группы больных, прогнозировать ожидаемые осложнения и летальность, и, следовательно, выбрать наиболее щадящий, эффективный и безопасный для больного метод хирургического лечения.

Послеоперационные осложнения и летальность, в зависимости от вариантов клинико-лабораторной модели, приведены в таблице 3.

Таблица 3. Распределение функциональных осложнений и летальности по возрасту и продолжительности желтухи

общее количество больных	195 (45,1%) п-432			237 (54,8%) п-432		
возраст	ниже 60 лет			выше 60 лет		
продолжительность желтушности	1÷7	8÷14	15 дней и более	1÷7	8÷14	15 дней и более
количество больных	81	79	35	159	48	30
функциональные осложнения	1 (1,23%) п-81	17 (21,5%) п-79	18 (51,4%) п-35	23 (14,46%) п-159	31 (64,5%) п-48	23 (76,6%) п-30
летальность		3 (3,8%) п-79	6 (17,1%) п-35	3 (1,88%) п-159	12 (25%) п-48	19 (63,3%) п-30

Послеоперационные осложнения, в среднем, составили 42,6%, а летальность – 10,8%. Исходя из этих показателей, весь контингент больных был разделен на 2 группы: I группу составили пациенты, у которых послеоперационные осложнения и летальность не превышали общие средние показатели, а II группу - больные с пре-

вышающими общими средними показателями послеоперационных осложнений и летальности. Для наибольшей точности в каждой из указанных групп были созданы две подгруппы, в зависимости от тяжести заболевания (таблица 4, схема).

Таблица 4. Распределение больных в группы риска в зависимости от степени тяжести заболевания, учитывая возраст и продолжительность желтухи (варианты клинико-лабораторной модели)

группы риска	степень тяжести	возраст	продолжительность желтухи (дней)	осложнения	летальность
I риск группа	1 - легкая	60 лет и ниже	1÷7	1,23%	
	2 - средняя	выше 60 лет	1÷7	14,5%	1,88%
		60 лет и ниже	8÷14	21,5%	3,8%
II риск группа	3 - тяжелая	60 лет и ниже	1 5 и более	51,%	17,1%
		выше 60 лет	8÷4	64,%	25,0%
	4 - очень тяжелая	выше 60 лет	1 5 и более	76,6%	63,3%

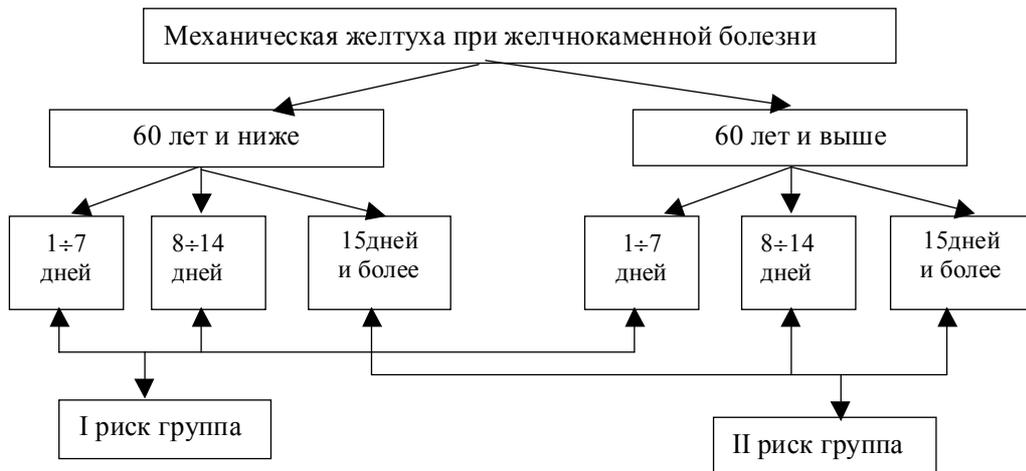


Схема. Клинико-лабораторная модель и группы риска при желчнокаменной болезни, осложненной механической желтухой

Исходя из вышеизложенного, анализ клинического материала показал следующее: согласно таблицы 4 в первой риск группе послеоперационные осложнения можно прогнозировать в 1,23-21,5% случаев, летальность - в 0-3,8%, а во второй, соответственно, 51,4-76,6% и 17,1-63,3%. Таким образом, результаты лечения больных II риск-группы неудовлетворительные, что требует разработку новых тактических вариантов хирургического лечения данного тяжелого контингента больных.

Таким образом, нами разработаны новая простая в использовании клинико-лабораторная модель и риск группы больных желчнокаменной болезнью. Предложенная нами модель позволяет прогнозировать ожидаемые результаты хирургического лечения, послеоперационные осложнения, летальность и выбор метода в каждом конкретном случае.

ЛИТЕРАТУРА

1. კილაძე მ. ნაღველკენჭოვანი დაავადების ქირურგიული მკურნალობის ოპტიმიზება ლაპაროსკოპიული და ტრადიციული მეთოდებით: ავტორეფ. დის. მედ. მტცნ. დოქტ. – თბილისი: 2002. - 293 გვ.
2. ფიფია გ. კეთილთვისებიანი მექანიკური სივითლის დიაგნოსტიკა და მკურნალობა: ავტორეფ. დის. მედ. მტცნ. დოქტ. – თბილისი: 2000. - 275 გვ.
3. Борисов А.Е. и соавт. Эндобилиарные вмешательства в лечение механической желтухи. - Санкт-Петербург: Эскулар. – 1997. – 152 с.
4. Лейшнер У. Практическое руководство по заболеваниям желчных путей. - М.: "Геотар-мед." – 2001. - 264 с.
5. Макшанова И.Я. Хирургическая операция. – Минск: 2002 - 416 с.
6. Нидерле Б. Хирургическая операция. – Минск: 2002. - 416 с.
7. Родионов В.В. и соавт. Калькулезный холецистит, осложненный механической желтухой. -М.: Медицина. – 1991.

- 320 с.

8. Frimberger E. et al. A new system for rapid large – caliber percutaneous, transhepatic drainage in patients with obstructive jaundice: a prospective randomized trial // Endoscope. – 2001. - N33(3). – P. 201-209.

SUMMARY

CLINICAL-LABORATORY MODEL AND PATIENT RISK GROUPS IN CASES CHOLELITHIASIS COMPLICATED BY OBSTRUCTIVE JAUNDICE

Kikvidze K.R., Kaladze Kh.Z., Pipia G.V., Khazaradze D.V., Pkhaladze J.P.

Department of Thoracoabdominal Surgery, Tbilisi State Medical Academy

Results of treatment of 432 patients with cholelithiasis complicated by obstructive jaundice are discussed. It is defined the direct correlation between: 1. age of a patient and co-morbid pathologies and b) duration of jaundice and functional status of liver. The age of patients and duration of jaundice represents simple clinical-laboratory model of cholelithiasis complicated by obstructive jaundice. This model unifies 6 variations – two risk-groups and 4 levels of severity. In the first risk group there were complications in 1,23%-21,5% and mortality in 17,1%-63,3%. In the second group there were unsatisfactory results requiring searching for more optimal methods of treatment.

Key words: cholelithiasis, obstructive jaundice, risk group, model.

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

ПРИМЕНЕНИЕ ДИСТАНЦИОННОЙ ЛИТОТРИПСИИ ПРИ ОСТРОЙ ОБСТРУКЦИИ ВЕРХНИХ МОЧЕВЫХ ПУТЕЙ

Турманидзе Н.Л., Тоидзе Т.Н., Варшанидзе Л.О.,
Манагадзе Г.Л., Чавчанидзе Д.Г.

Статья представлена член-корреспондентом АН и
действительным членом АМН Грузии, проф. Л.Г. Манагадзе

Тбилисский национальный центр урологии им А. Цулукидзе

Обструкция верхних мочевых путей (ВМП), как частое осложнение мочекаменной болезни (МКБ), занимает значительное место в ургентной урологии.

Нарушение пассажа мочи вследствие ущемления конкремента в мочеточнике может осложниться острым пиелонефритом, карбункулом почки, а в случае единственной или единственно функционирующей почки – анурией и острой почечной недостаточностью (ОПН). Тактика лечения направлена на срочное удаление конкремента, как причины обструкции и восстановление пассажа мочи. Метод лечения зависит от размера камня, его локализации, сопутствующего осложнения и общего состояния пациента.

Усовершенствование метода дистанционной литотрипсии (ДЛТ) и накопление опыта урологов, специализирующихся в этой области, привели к массовому применению ДЛТ во время обструкции верхних мочевых путей конкрементом. Хирургическая активность при этой патологии доведена практически до нуля [1-3].

Материал и методы. В Национальном центре урологии в период 2001-2003 гг. по поводу обструкции ВМП конкрементом ДЛТ проведена 304 пациентам, среди них мужчин - 176 (58%), женщин – 128 (42%). Возраст пациентов колебался в пределах 6 - 74 лет. Размеры и локализации конкрементов приведены в таблице.

Таблица. Расположение конкрементов в разных сегментах мочеточника

Локализация камней	Кол-во - %	Средн разм (мм)
Лоханочно-мочеточниковый сегмент	45 - 13,6	14 (10-25)
Верхн. треть мочеточн.	82 - 24,9	9 (7-14)
Средняя треть мочеточн.	92 - 27,9	8 (6 - 13)
Нижняя треть мочеточн.	111 - 33,6	7 (5 - 11)
Всего	330 - 100	9 (5 - 25)

В пяти случаях (1,6%) наблюдалась двухсторонняя обструкция, у 12 (3,9%) пациентов отмечались множественные (2 и больше) камни с одной стороны, в 15 (4,9%) случаях это были рецидивные конкременты, в 3 (1%) случаях отмечалась обструкция единственной почки. В 92% случаев камни были рентгеноконтрастными, в 8% - рентгенонегативными.

Дистанционная литотрипсия конкрементов мочевых путей проводилась на литотрипторе “Dornier Compact Delta” с электромагнитным принципом генерации ударных волн, оснащенный двумя параллельными системами (рентгенологической и ультразвуковой) визуализации конкрементов. Мощность импульса аппарата 8-16 kV. Для обезболивания применяли внутримышечное введение анальгетиков.

При поступлении пациента в клинику проводили рентгенологическое (обзорная и экскреторная уро-графия) и ультразвуковое исследования, общие анализы мочи и крови, биохимическое исследование крови, ЭКГ. В случае об-

струкции ВМП конкрементом в соответствии с общим состоянием пациента, подбирали тактику лечения. В первые 24 часа после начала почечной колики в клинику обратились 104 пациента, в течение 2-х суток – 95, в остальных случаях почечная колика длилась более 2 суток.

Результаты и их обсуждение. В случаях, когда обструкция ВМП не была осложнена острым пиелонефритом, литотрипсию проводили *in situ* без предварительных дополнительных манипуляций (катетеризация мочеточника, перкутанная нефростомия). Литотрипсия *in situ* произведена 289 (95%) пациентам, как конкрементов лоханочно-мочеточникового сегмента, так и камней локализованных в верхней, средней и нижней третях мочеточника. Дезинтеграцию конкрементов во время литотрипсии контролировали флюоро- и эхоскопически. Сразу же после фрагментации конкремента восстанавливался пассаж мочи, о чем свидетельствовало уменьшение расширения полостных частей почки и купирование колики. У 42 пациентов снятие колики отмечалось во время сеанса литотрипсии.

В 12 случаях обструкция ВМП была осложнена острым пиелонефритом. Для снятия обструкции и купирования пиелонефрита 7 пациентам произведена перкутанная нефростомия, в 5 случаях – катетеризация мочеточника. Кроме описанных манипуляций проводили необходимую антибиотикотерапию. Трое пациентов поступили в клинику с анурией: в двух случаях конкременты вызывали обструкцию единственной почки, а в одном – двухстороннюю обструкцию мочеточников. В 2 случаях произвели перкутанную нефростомию, в одном случае – катетеризацию мочеточника. Во всех вышеприведенных случаях, после купирования пиелонефрита и полноценного восстановления функции почек после анурии, проведено ДЛТ.

Полная дезинтеграция конкрементов отмечалась в 97% (295) случаев. Дезинтеграция конкремента не удалась в 9 (3%) случаях. Причиной неудачных ДЛТ в 5 случаях был химический состав конкрементов (моногидрат кальция), а в 4 – длительное пребывание (более 2 месяцев) камня в одном и том же сегменте мочеточника. Эвакуация фрагментов раздробленных конкрементов беспрепятственно происходила из среднего и нижнего сегментов мочеточника, дополнительных манипуляций не требовалось. У 94% пациентов полная эвакуация фрагментов завершилась в течение одного месяца, в остальных случаях процесс длился дольше. После ДЛТ обострение пиелонефрита, а также других осложнений не отмечалось.

Предметом отдельного обсуждения является обструкция ВМП фрагментами раздробленных после ДЛТ конкрементов почек. Группу мелких фрагментов, лентообразно локализованных в разных сегментах мочеточника, немецкие урологи назвали “Steinstrasse” – “каменная дорожка”, которая является одним из самых частых осложнений ДЛТ. Во время полной обструкции ВМП “каменной дорожкой” могут развиваться такие же осложнения, как и при первичных конкрементах. Соответственно, тактика лечения является идентичной. Мы руководствовались опытом Zito et al [4], которые рекомендуют применение ДЛТ в случае “каменной дорожки” с целью полной дезинтеграции фрагментов камня. В 15 случаях проведенная литотрипсия “каменной дорожки” была успешна.

Все вышеописанные ДЛТ были проведены в амбулаторных условиях, кроме тех 12 случаев, когда из-за пиелонефрита и анурии пациенты были предварительно госпитализированы.

Применение ДЛТ при острой обструкции ВМП конкрементом обеспечивает устранение конкремента в условиях минимальной травматизации и восстановление пассажа мочи без хирургического вмешательства, что способствует быстрой социальной реабилитации пациентов.

ЛИТЕРАТУРА

1. Cass A. In situ extracorporeal shock wave lithotripsy for obstructing ureteral stones with acute renal colic // J. Urol. – 1992. – N148. – P. 1786-1787.
2. Chang Sc., Kuo HC., Hsu T. Extracorporeal shock wave lithotripsy for obstructed proximal ureteral stones // Eur. Urol. – 1993. – N24. – P. 177-184.
3. Chaussy Ch. Extracorporeal shock wave lithotripsy. Experimental research and clinical application. - Karger. – 1988. - P. 155-158.
4. Zito A., D’Armiento M., Caputo N.A. Classification and Management of the Steinstrasse Formation in Patients with Urolithiasis Treated with ESWL. // VII World Congress of Endourology and ESWL. – Kyoto: 1989. - Abstract 07-12. - P. 87.

SUMMARY

EXTRACORPOREAL SHOCK WAVE LITHOTRIPSY (ESWL) FOR ACUTE OBSTRUCTION OF UPPER URINARY TRACT

Turmanidze N.L., Toidze T.N., Varshanidze L.O., Managadze G.L., Chavchanidze D.G.

National Centre of Urology, Tbilisi, Georgia

The purpose of the study was to evaluate ESWL for the treatment of acute obstruction of the urinary tract. The lithotripsy was performed with the “Dornier Compact Delta” lithotripter based on electromagnetic effect of stone desintegration with X-ray and US location of the stones. The stone size varied from 6 to 25 mm. In 45(13,6%) cases stones were localized in UPJ, in 82(24,9%) cases – in upper third part of urethra, 92(27,9%) – in middle third and in 111(33,6%) cases stones were situated in the distal part of urethra. When the obstruction did not cause development of acute pyelonephritis, ESWL was performed in situ (289 cases) without any invasive procedures. If obstruction was complicated with acute pyelonephritis (12 cases) or anuria (3 cases), before ESWL transurethral manipulation and PCN was performed. In 42 patients the renal colic disappeared immediately during the lithotripsy procedures. The complete desintegration and release of obstruction of upper urinary tract achieved in 97% of patients. In 15 cases of obstruction of urinary tract by “Steinstrasse”, ESWL was performed successfully. In 9 cases fragmentation was incomplete. The stone-free rate was 94% during one month.

Therefore, ESWL may be used successfully for treatment of the stones causing the acute obstruction of the urinary tract.

Key words: ESWL, Acute obstruction of urinary tract, “Steinstrasse”.

МАТЕРИНСКАЯ СМЕРТНОСТЬ, ОБУСЛОВЛЕННАЯ АКУШЕРСКИМИ КРОВОТЕЧЕНИЯМИ И ПУТИ ЕЕ СНИЖЕНИЯ В ГРУЗИИ

Кинтрая П.Я., Гоциридзе Э.Г.

(П.Я. Кинтрая – действ. член АМН Грузии, профессор)

НИИ перинатальной медицины, акушерства и гинекологии им. акад. К.В. Чачава

Материнская смертность (МС) является одной из актуальных проблем современного акушерства. В последние годы она приобрела особую значимость и привлекает внимание не только специалистов, но и широкой общественности. Показатель материнской смертности отражает все аспекты общественной жизни: экономику, политику, уровень развития системы здравоохранения, климато-географические и экологические условия, нравы, обычаи разных народов.

Структура причин материнской смертности в мире, определяемая уровнем развивающихся стран, на протяжении последних лет весьма стабильна. В.Е. Радзинский в обзоре I-го Всемирного конгресса по проблеме материнской смертности приводит цифры, согласно которым среди умирающих ежегодно более 500 тысяч матерей, 130 тыс. умирают от акушерских кровотечений. По данным различных авторов смерть от акушерских кровотечений – удел развивающихся стран, частота материнской смертности от акушерских кровотечений колеблется в пределах 26%-47,1% [1].

Современная Грузия развивается в новых исторических условиях, характеризующихся радикальной сменой всего общественного устройства. Государственное отношение к женщине формируется в условиях политической нестабильности и экономического кризиса, систематического сокращения производства, падения жизненного уровня населения. Служба охраны здоровья женщин-матерей и новорожденных вступила в период перестройки – реформы и реориентации, как и вся система здравоохранения.

Исходя из вышеизложенного, нами проведен анализ динамики и структуры материнской смертности в Грузии за 1988-2001 гг. Сопоставлена тенденция показателя материнской смертности до и после реформы и реориентации здравоохранения в Грузии. Проведен анализ МС от акушерских кровотечений, осложнений, на основании чего выделены приоритетные направления по ее снижению.

Целью исследования явился анализ материнской смертности и ее причин в Грузии за последние 14 лет; определение влияния реформы здравоохранения на этот показатель.

Материал и методы. Согласно требованиям ВОЗ, для единой мировой статистики показатель материнской смертности высчитывается на каждые 100000 живорожденных. Мы изучили динамику материнской смертности по Грузии в целом, а также от ее основной причины - акушерских кровотечений. Для выявления вероятности положительного влияния реформы здравоохранения на показатель материнской смертности в Грузии, нами проведен ретроспективный анализ случаев материнской смертности в Грузии за последние 14 лет.

Статистическую обработку полученных результатов проводили с использованием персонального компьютера IBM PC типа PENTIUM 3 в операционной среде WINDOWS 98, по программам, разработанным на VISUAL BASIC в пакете EXCEL.

В сравниваемых группах определяли среднюю арифметическую (M), ее ошибки (m), среднее квадратичное отклонение (δ). Результаты сравнивали между собой с помощью непараметрического U – критерия Вилкоксона-Манна – Уитни.

Результаты и их обсуждение. В течение 14 лет с 1988 года по 2001 год в Грузии зарегистрировано 404 случаев материнской смертности, из них: до реформы здравоохранения 204, после реформы 200. До реформы суммарный показатель материнской смертности по годам (1988–1994) в целом по Грузии был 39,2 на каждые 100 000 живорожденных, после реформы суммарный показатель по годам 1994-2001 составил 59,16/100 000, т.е. показатель материнской смертности достоверно повысился ($p < 0,1$).

Динамика материнской смертности по годам представлена на диаграмме 1, где четко прослеживается рост показателя материнской смертности с 47,4/100000 до 60,9, причем с 1988 по 1993 годы прослеживается постепенное снижение данного показателя, затем, начиная с 1994 года отмечается катастрофический рост показателя материнской смертности до 73,2 в 1997 году, затем снижение до 51,4/100000 к 2000 году и в 2001 году вновь его повышение до 60,9 на каждые 100000 живорожденных (диаграмма 1).

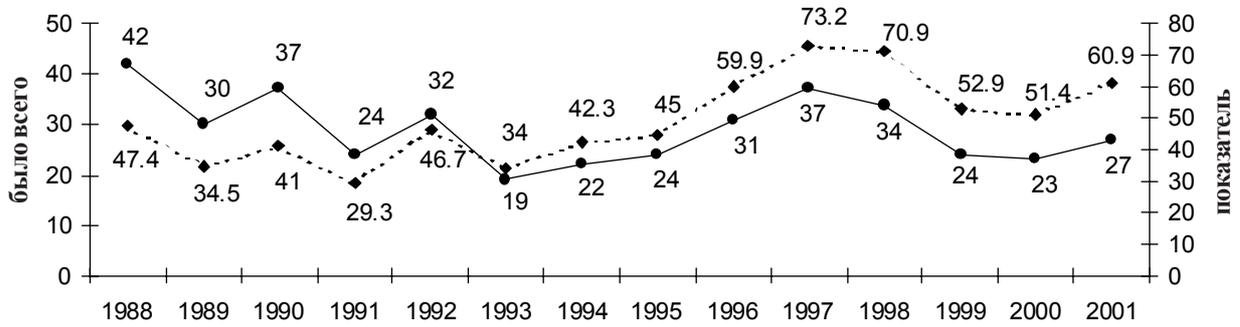


Диаграмма 1. Материнская смертность в Грузии на каждые 100000 живорожденных за 1988-2001 гг.

В структуре материнской смертности (диаграмма 2) как и в прежние годы, акушерские кровотечения занимают первое место. На диаграмме 2 представлены суммарные данные по структуре материнской смертности в Грузии за период 1988-2001гг, где акушерские кровотечения состав-

ляют 35%. Суммарный показатель материнской смертности от акушерских кровотечений до реформы был 13,28 на 100000, после реформы 20,18 на 100000 живорожденных, т.е. отмечается достоверное повышение показателя материнской смертности от акушерских кровотечений ($p < 0,01$).

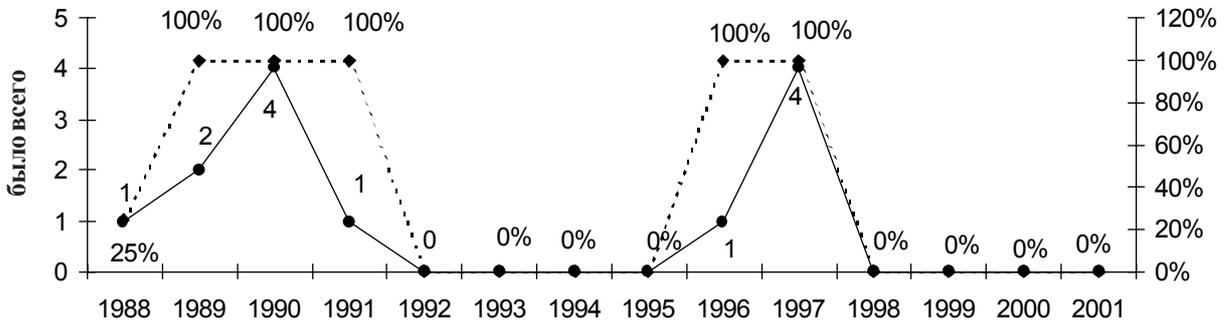


Диаграмма 2. Показатели материнской смертности при осложнении беременности и родов разрывом матки

В 1988 году было всего 88601 живорожденных. Беременность и роды осложнились акушерскими кровотечениями в 3144 случаях, из них 15 женщин умерли, что составляет 0,5%; в 2001 году было 44333 живорожденных, беременность и роды осложнились акушерским кровоте-

нием в 1031 случае, из них умерли 6 женщин, что составило 0,6%. Удельный вес материнской смертности от акушерских кровотечений из общего числа осложнений беременности и родов кровотечением за исследуемый период колеблется в пределах 0,5-0,3-0,6% (диаграмма 3).

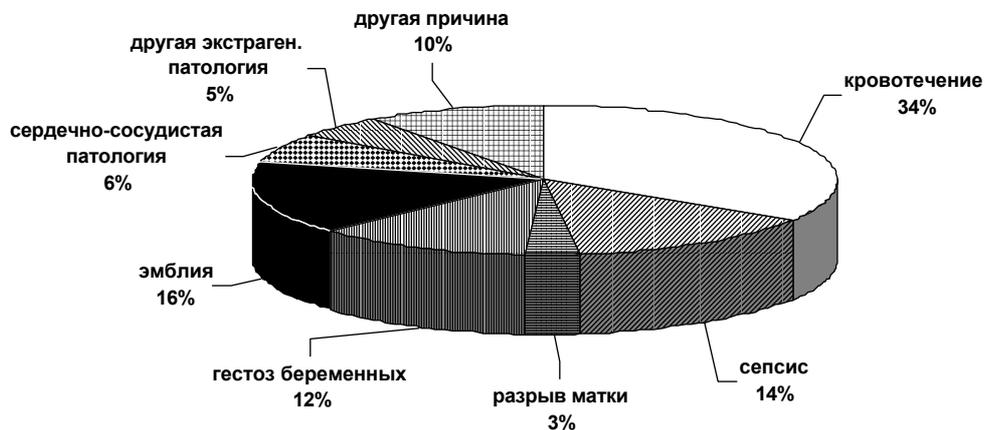


Диаграмма 3. Суммарные данные материнской смертности за 1988-2001 гг.

Анализ медицинской документации (индивидуальных карт беременности и историй родов) 47 случаев материнской смертности от акушерских кровотечений показал, что первобеременные составляют 14,8%, первородящие -38,3%. В возрасте от 15 до 30 лет - 44,6% женщин, от 30 и старше – 55,4%.

В 19 случаях материнской смертности от кровотечений отмечалась преждевременная отслойка нормально расположенной плаценты, в 4-х случаях – центральное предлежание плаценты, в 14-и - гипотоническое кровотечение в раннем послеродовом периоде, в 3-х - разрывы матки, в 5-и - кровотечения после аборта, в 2-х - кровотечения при внематочной беременности.

Исход в значительной мере зависит от уровня лечебного учреждения, в котором оказывалась медицинская помощь. Из 47 анализируемых случаев в 61,7% (29) наблюдений смерть была констатирована в стационарах, не имеющих необходимых условий для оказания интенсивной терапии. Предотвратимость материнской смертности определена для 33 случаев (71,7%) из 47.

Анализ причин смерти выявил высокую частоту квалификационных ошибок врачей, имеющих однотипность. Так, в женских консультациях и вообще на первом уровне медицинского обслуживания страдает ранний охват беременных на учет, несовершенное патронажное обслуживание, недостаточное количество визитов к врачу акушер-гинекологу, отсутствует полноценное лабораторное обследование; беременные не включены в группы высокого риска развития кровотечения и им не проведены дополнительные обследования.

В стационарах своевременно не выявляется основная патология, приведшая к массивной кровопотере. Не проведено полноценное лечение как для предотвращения гемостазиологических нарушений, так и для волевических и микроциркуляторных нарушений. Несвоевременно, с опозданием ставится вопрос об оперативном лечении, неправильно выбирается масштаб операции, в большинстве случаев начинают с надвлагалищной ампутации матки, затем производят экстирпацию оставленной культи, реллапаратомию и уже слишком поздно - перевязку надчревной артерии.

Неправильно производится лечение геморрагического шока. Ко всему перечисленному добавляется необеспеченность стационаров свежесзамороженной плазмой, эритроцитарной и тромбоцитарной массой, ингибиторами протеолиза.

На основании анализа полученных данных, для снижения материнской смертности от акушерских кровотечений при выявленной нами предотвратимости в 71,7% случаев мы предлагаем следующие приоритетные направления:

1. Перестройку работы первого звена акушерско-гинекологической службы: своевременное взятие на учет беременных, полноценный патронаж, контроль над системой свертывания крови во время беременности и в родах; выделение беременных в группы высокого риска развития кровотечения.

2. Организацию проведения выездных тренингов по повышению квалификации врачей. Разработку и внедрение метода организационных стандартов по ведению беременных группы высокого риска развития кровотечения и рационального ведения родов, обеспечение стационаров комплексной, последовательной схемой интенсивной терапии и реанимации при массивных акушерских кровотечениях.

3. Создание в родильных стационарах постоянного запаса свежесзамороженной и эритроцитарной массы.

4. Создание при реферальной системе здравоохранения специальной выездной бригады скорой трансфузиологической гематологической помощи, оснащенной современной технологией для коагулологического контроля и имеющей весь арсенал трансфузионных средств.

ЛИТЕРАТУРА

1. Радзинский В.Е. Проблемы материнской смертности в мировой перспективе // Вестник акушера-гинеколога. – 1997. - N2. - С. 5-9.
2. Fikree Karim M.S., Midhet F., Berendes H.W Causes of reproductive age mortality in low socioeconomic settlements.
3. Liw Zhou R. The analysis of the causes and changes in maternal mortality in 42 years // Chung Huk Fu Chan Ku Tse Chin. – 1995. - N30(1). – P. 27-9 .
4. Salanave B., Bouvier-Colle M.H. et all. Classification differences and maternal mortality a European study. MOMS Group. Mothers Mortality and severe morbidity // Int. Epidemiol 1999. - N28(1).
5. Taucer R.A., Erkaya S., SiraHi T., Kitlar I. Maternal mortality in a maternity hospital in Turkey // Acta Obstet. Ginekol Scand. – 1995. - N74(8). – P. 604-6.

SUMMARY

MATERNAL MORTALITY CAUSED BY OBSTETRIC HEMORRAGE IN GEORGIA AND THE WAYS FOR ITS REDUCTION

Kintraia P.I., Gotsiridze E.G.

K. Chachava Research Institute of Perinatal Medicine, Obstetrics and Gynecology, Tbilisi, Georgia

Analysis of maternal mortality caused by obstetric hemorrhage was carried out. The tendency of maternal mortality before and after the reforms in healthcare system of Georgia was compared.

The increase of maternal mortality from 47,4 in 1988 to 60,9 in 2001 per 100 000 neonates has been observed.

Obstetric hemorrhage (35%) is the leading cause of maternal mortality. Total rate of maternal mortality caused by obstetric hemorrhage before the reform was 13.2 per 100000 and 20,18 per 100000 after the reform.

The range of maternal mortality caused by obstetric hemorrhage is within 0,5-0,6%. The analysis of cases of maternal mortality caused by obstetric hemorrhage has been revealed to be 61,7%; death cases were documented in the

hospitals where there were no conditions for conducting intensive care. The possibility of preventing maternal mortality was determined in 71,7% of cases.

High incidence of professional mistakes made by physicians has been revealed as well.

Key words: obstetric hemorrhage; maternal mortality; dynamics, cause.

Научная публикация

ПРОГНОСТИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ НЕКОТОРЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ РАЙОННОЙ ПЕРИНАТАЛЬНОЙ СЛУЖБЫ

Бочоришвили К.А., Кинтрая Н.П.

*НИИ перинатальной медицины акушерства и гинекологии им. акад. К.В. Чачава;
Роддом Зестафонского района, Грузия*

В конце 80-х годов, во время распада Советского Союза, на фоне политических и экономических сдвигов в нашей стране, резко сократились финансовые ресурсы в сфере здравоохранения. Финансовый и экономический кризис страны привел к реформированию системы здравоохранения, которое началось в 1995 году и продолжается по сей день, в результате чего, в системе здравоохранения произошли значительные изменения, что совершенно не коснулось перинатальной службы. Более того, произошла ее дезинтеграция, что вызвало множество проблем и серьезно повлияло на исход беременности и родов. В стране исчезли акушеро-фельдшерские пункты, многие сёла остались без акушерок. Главную роль в оказании амбулаторно-перинатальной помощи исполняли женские консультации, которые находятся от сел довольно отдаленно и не укомплектованы соответствующими кадрами. Несмотря на риск беременности, в начале реформы государство финансирует разовые антенатальные визиты. В случае возникновения осложнений во время беременности и родов, госпитальное лечение платное. Из-за недостатка средств, в случаях необходимости, не всегда обеспечивается лечение в сроках 12-13 - 22-х недель.

Исходя из вышеизложенного, очевидно, что тяжелое демографическое положение Грузии находится в прямопропорциональной зависимости от качества перинатальной службы.

Известно, что CONSORT, т.е. Ванкуверская группа в редакции 2001 года установила список требований, содер-

жащих 22 пункта. Для выявления достоверных медицинских доказательств, следует провести рандомизированное исследование в соответствии с этими пунктами. По рекомендации CONSORT, нами было запланировано ретроспективно-когортно-дескрипционно-эпидемиологическое исследование – “случай-контроль”.

Целью исследования явилось изучение некоторых показателей Зестафонской перинатальной службы и установление их прогностического значения.

В рамках общей цели поставлены следующие задачи: оценка эпидемиологических особенностей перинатальной районной службы, изучение влияния факторов риска дезинтеграции перинатальных служб на исход беременности и родов методом “случай-контроль”.

Материал и методы. Ретроспективный обзор состоял из двух периодов: I период 1990-1995 г.г. - контрольная группа – 5426 беременных; II период 1996-2002 г.г. - основная группа - 5329 беременных.

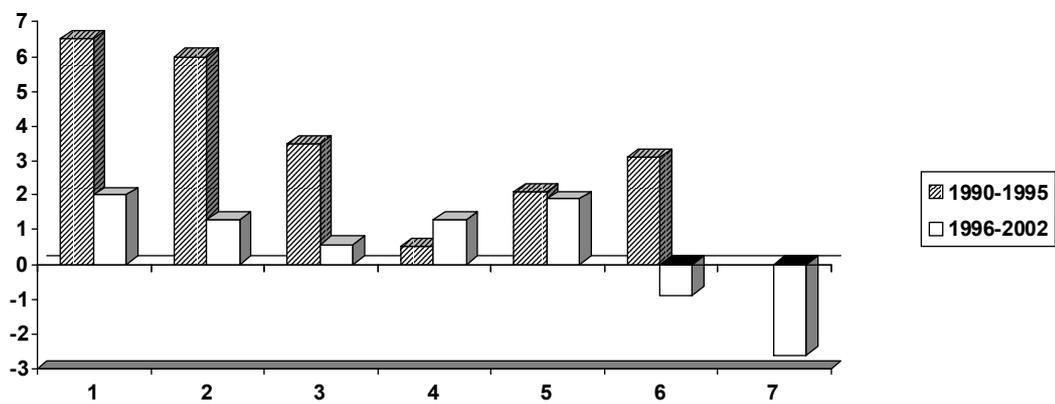
Была разработана эпидемиологическая анкета-вопросник. Анкетные показатели составлены по архивным данным роддома Зестафонского района, женских консультаций и амбулаторий сел. По анкетным данным создан компьютерный банк данных с помощью стандартного программного пакета FoxPro. База данных, которая объединяла беременных основной и контрольной групп, была обработана программно. Оценка относительного риска для риск-фактора проводилась с помощью специальной таблицы.

Интервалом 95% достоверности, мы произвели стратификационный анализ данных. Для дополнительного анализа данных и сравнения групп были приняты следующие статистические характеристики: принятие родов (физиологический, патологический), рождаемость района, смертность матерей, естественное прибавление-прирост, перинатальная смертность (антенатальная, постнатальная, интранатальная), недоношенность, смертно-рождаемость, смертность новорожденных, опись беременных.

Риск-факторами были признаны: дезинтеграция перинатальной службы (устранение сельского акушеро-фельдшерского института) в 1996-2003 гг. Тяжелое соци-

альное состояние за последние 12 лет (особенно растущий дефицит между минимальной зарплатой и прожиточным минимумом, саплиментационный дефицит беременных).

Результаты и их обсуждение. В 1990 году рождаемость района составила 1330, в 2002 году - 724, что почти в два раза меньше. Уменьшился показатель рождаемости: в 1989-1995 гг. - от 17,2 до 13,2; в 1996-2000 гг. - от 12,8 до 9,1. Особо следует выделить состояние естественного прибавления-прироста: 1990-1995 гг. он уменьшился, однако, отмечен положительный баланс, в период 2000-2001 гг. установлен отрицательный баланс (-0,9 до -2,6), что может вызвать демографическую катастрофу (диаграмма 1).



	1	2	3	4	5	6	7
1990-1995	6,5	6	3,5	0,5	2,1	3,1	
1996-2002	2	1,3	0,6	1,3	1,9	-0,9	-2,6

Диаграмма 1. Естественное прибавление-прирост

Средний показатель перинатальной смертности с 1996 года увеличился почти в три раза, одной из причин чего является недоношенность. Согласно реформе началом родов считается 22-я неделя беременности. Не исключено, что это повлияло на рост показателя недоношенности: в 1990-1995 гг. он составил 35,5; а 1996-2002 гг. - 48,7.

С гестационным возрастом беременности связан также рост показателей смертно-рождаемости и смертности новорожденных: 1990-1995 гг. 5,67; а 1996-2002 гг. достигло до 18. Показатель смертно-рождаемости 1990-1995 гг. составил 4,49; 1996-2002 гг. - 22,11. Заметно увеличилось число случаев смертности новорожденных: в 1990-1995 гг. показатель составил 5, а 1996-2000 гг. - 8,57 (диаграммы 2,3).

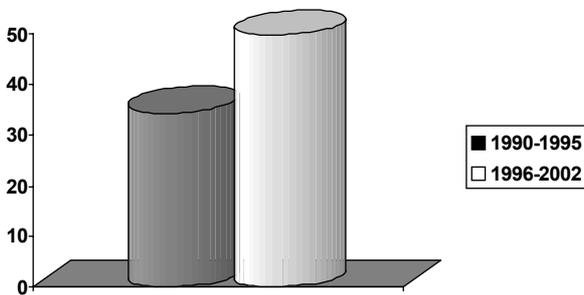


Диаграмма 2. Недоношенность

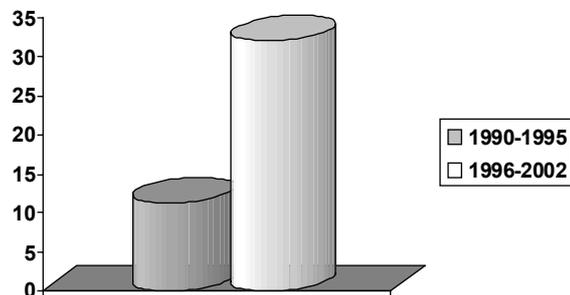


Диаграмма 3. Перинатальная смертность

Вышеприведенные отрицательные статистические показатели перинатальной службы полностью зависят от патронажа беременности.

Таким образом, исходя из анализа полученных нами статистических данных, явствует, что проведенные в Грузии за последнее десятилетие некоторые реформы, в том числе устранение сельско-акушерского института, в какой-то мере, осложнило проведение перинатального патронажа на уровне районного обслуживания. На наш взгляд, восстановление сельско-акушерского института положительно повлияет на состояние перинатальной службы и на процесс ее оптимизации.

Однако, известно, что перинатальная смертность и перинатальная заболеваемость зависят также от технического обеспечения учреждений, подготовки кадров, и, в основном, социальных факторов.

ЛИТЕРАТУРА

1. შჯახიძე. – რედ. პ. კობჯორიძე. – თბ.: 2000. - 558 გვ.
2. Акушерство. Под редакцией Г.М. Савельевой. - "Медицина": 2000. - 815 с.
3. Акушерство. Под редакцией К. Нисвандера - "Медицина": 1999 – 703 с.
4. Черпухова Е.А. Выбор оптимальной позиции и поведение беременных при родах // Акушерство и Гинекология. – 2001. - N4. - С 3-5.
5. Ветров В.В. Экстрагенитальные заболевания и гестоз // Акушерство и гинекология. – 2001. -N4. – С. 7-9.
6. Серов. Проблемы перинатального акушерства // Акушер-

ство и гинекология. – 2001. –N6. – С. 3-5.

7. Belokrinitckaya T. Viktovsky Pregnancy in the patret with hypertensive disease Yu // J. Obstet Women's Dis. - 1999. – vol. – suppl. – P. 49-53.

SUMMARY

SOME INDICES OF PERINATAL CARE REGIONS OF GEORGIA AND THEIR PROGNOSTIC VALUE

Bochorishvili K.A., Kintraia N.P.

K. Chachava Research Institute of Perinatal Medicine, Obstetrics and Gynecology, Tbilisi, Georgia; Zestahoni Maternity House, Georgia

We have studied the problems of perinatal care Pregnant women in region (Zestaponi). Methodology of our research was retrospective randomization case-series study.

In 1990 -2002 we folow on 10755 pregnet women. Statistic analyse have showed the negative rezults during these years.

Routine monitoring of pregnancy women will also positively affect on Georgia's neonate structural disease distribution.

Key words: perinatal care, Pregnant women, randomization.

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

Научная публикация

ОСОБЕННОСТИ ЭКСПРЕССИИ МАРКЕРА ПРОЛИФЕРАЦИИ – KI-67 ПРИ ПАРОДОНТИТАХ РАЗНОЙ СТЕПЕНИ ТЯЖЕСТИ

Лобжанидзе Т.А.

*Тбилисский государственный медицинский университет, кафедра патологической анатомии;
Региональный стоматологический центр г. Кутаиси*

Несмотря на давность истории изучения патогенеза пародонтитов, многие ключевые вопросы до настоящего времени остаются не выясненными. За последний период интенсивно изучаются местные механизмы патогенеза пародонтитов.

Как известно, от степени пролиферативной активности и, следовательно, соотношения процессов проли-

ферации и повреждения клеток зависит прогноз восстановительных процессов пародонта. Оценка процессов регенеративной потенции тканей обычно производится с помощью митотической активности клеток. При этом не учитывалось количество клеток, готовящихся к совершению митоза. Возможность полноценного определения количества пролиферирующих клеток ученые получили посредством внедрения техно-

логий иммуногистохимического исследования ядерного белка Ki-67 [2-4].

Ki-67 представляет собой белок, имеющий молекулярную массу 345 и 395 КДа, кодирующийся одним геном, расположенным в 10-и хромосомах. Экспрессия Ki-67 наступает во время фазы G₁, затем в течение клеточного цикла нарастает и резко уменьшается после митоза.

Целью нашего исследования явилось установление роли пролиферативной активности клеток ткани пародонта в процессе повреждения и реабилитации клеток при различных видах пародонтита.

Для решения вышеуказанной цели мы поставили следующую задачу: с помощью иммуногистохимического метода определить степень экспрессии маркера пролиферативной активности клеток – Ki-67.

Материал и методы. Материал для исследования брали у 15 пациентов, которые лечились в клинике по поводу пародонтита лёгкой (5), средней (5) и тяжёлой (5) форм.

С целью лечения была проведена гингивэктомия в области фронтальных зубов нижней челюсти. Постоперационный материал фиксировался в 12% нейтральном формалине и погружался в парафин. Затем, парафиновые срезы окрашивали гематоксилином и эозином и проводили иммуногистохимическую реакцию авидин – биотин-пероксидазным методом с применением анти-Ki-67 моноклональных антител.

Результаты и их обсуждение. Результаты исследования выявили, что при пародонтитах лёгкой формы положительную реакцию на Ki-67 проявляют, в среднем, 20,6±0,5 эпителиальных клеток (таблица, диаграмма). При пародонтитах средней тяжести средний показатель Ki-67 позитивных клеток составляет 23,3±0,5. При тяжёлых формах - 4,7±0,1.

Таблица. Средние показатели эпителиоцитов, эндотелиоцитов и клеток стромы при пародонтитах разной степени тяжести

№	Виды пародонтитов	Эпителий М±м	Строма	
			Клетки стромы М±м	Эндотелиоциты М±м
1	Лёгкий	20,6±0,5	20,1±0,1	1,5±0,1
2	Средний	23,3±0,5	22,7±0,4	2,0±0,2
3	Тяжёлый	4,7±0,2	21,3±0,2	0,8±0,03

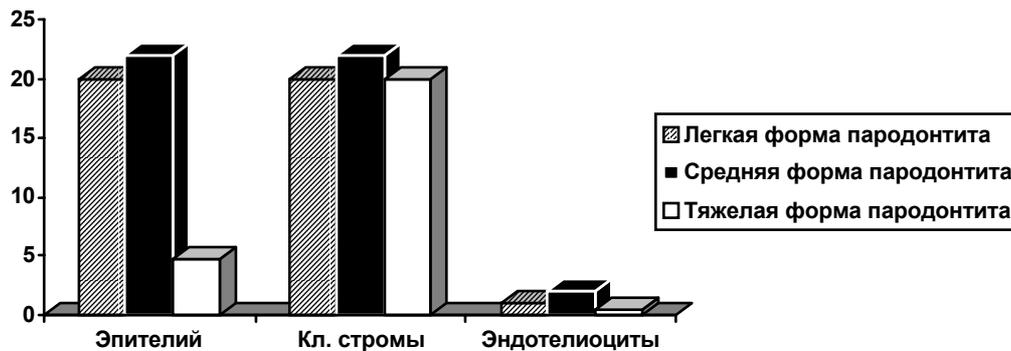


Диаграмма. Соотношение средних показателей количества эпителиоцитов, эндотелиоцитов и клеток стромы при пародонтитах разной степени тяжести

Таким образом, при пародонтитах средней тяжести количество Ki-67 позитивных эпителиальных клеток и, следовательно, экспрессия Ki-67 незначительно увеличивается по сравнению с лёгкой формой и резко снижается при тяжёлой форме.

В клетках стромы при лёгкой форме пародонтита средний показатель Ki-67 положительных клеток составляет 20,1±0,1. При пародонтитах средней тяжести средний показатель количества Ki-67 позитивных клеток незначительно увеличивается по сравнению с лёгкой и тяжёлой формами и, следовательно, составляет

22,1±0,4. Что касается пародонтитов тяжёлой формы, средний показатель количества Ki-67 позитивных клеток равняется 21,3±0,2. Таким образом, показатель экспрессии Ki-67 соединительной ткани незначительно меняется в зависимости от тяжести повреждения пародонтита.

Среднее количество Ki-67 позитивных эндотелиальных клеток при пародонтитах лёгкой степени составляет 1,5±0,1, при пародонтитах средней тяжести показатель несколько увеличивается и составляет 2,0±0,2, при тяжёлой форме - снижается и равняется 0,8±0,03.

Таким образом, пролиферативная активность эндотелиоцитов незначительно увеличивается при пародонтитах средней тяжести и резко снижается при тяжёлых формах.

Суммируя вышеприведённые результаты исследования, можно заключить, что интенсивность экспрессии Ki-67 меняется в зависимости от формы и тяжести пародонтита, как в эпителии, так и клетках стромы и эндотелиоцитов. Кроме того, следует отметить, что экспрессия Ki-67 и, следовательно, пролиферативная активность незначительно увеличивается во всех видах клеток при пародонтитах средней тяжести и снижается при тяжёлых формах пародонтитов. Особо выраженное снижение экспрессии Ki-67 и, следовательно, пролиферативной активности отмечается в эпителиоцитах при тяжёлой форме пародонтитов.

Вышеизложенное указывает, что известная депрессия реабилитационных процессов при тяжёлых формах пародонтитов в значительной степени определяется снижением потенции пролиферации клеток.

ЛИТЕРАТУРА

1. Bzunos., Darzynkiewicz Z. Cell cycle dependent expression and stability of the nuclear protein detected by Ki-67 antibody in HL-60 cells // Cell Prolif. – 1992. - N25. – P. 31-40.
2. Han B, Lil, Wang H. Expression of Ki-67 antigen in ameloblastoma and its clinical significance // Hua Xi Kou Qiang Y, Xue Za Zhi. – 2003. - N20-21(2). – P. 153-4.
3. Piattelli A., Lezzi G., Fiorini M., Santinelli A., Rubini C. Ki-67 expression in dentigerous cysts, unicystic ameloblastomas and ameloblastomas arising from dental cysts // J. Endod. – 2002. - N28(2). – P. 55-8.
4. Slootweg P.J. P-53 protein Ki-67 reactivity in epithelial

odontogenic lesions. An immunohistochemical study // J. oral Phatol. Med. – 1995. - N24(9). – P. 397-7.

5. Tripi T.R., Bonaccorso A., Rapisarda E., Bartolini G. Proliferative activity in periapical lesions // Aust. Endod. J. – 2003. - N29(1). - P. 31-3.

SUMMARY

PECULIARITIES OF EXPRESSION OF THE PROLIFERATION ACTIVITY MARKER KI-67 IN PARODONTITIS OF VARIOUS FORMS

Lobzhanidze T.A.

Department of Pathological Anatomy, Tbilisi State Medical University; Kutaisi Regional Stomatological Centre, Georgia

By means of the methods of morphological staining by hematoxine and eozine and of immuno-histochemistry, tissues obtained by gynecectomy from 15 patients have been studied. The investigations targeted the peculiarities of expression of the proliferation marker Ki-67 in epitheliocytes, Stromm's cells and endotheliocytes during mild, moderate and severe parodontitis. It has been shown that during severe parodontitis expression of Ki-67 as well as the proliferation activity decreases sharply in all types of cells, indicating to the depression of local restoration processes.

Key words: parodontitis, Ki-67 marker, expression.

Рецензент: д.м.н., проф. Р.Т. Чихладзе

Научная публикация

РЕЗУЛЬТАТЫ ПРИМЕНЕНИЯ СИНУФОРТЕ ДЛЯ ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ С ВОСПАЛИТЕЛЬНЫМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ ОКОЛОНОСОВЫХ ПАЗУХ

Хечинашвили С.Н., Хохашвили П.Л., Сухиашвили Д.Ю.
(С.Н. Хечинашвили – действ. член АН Грузии и АМН России)

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

В последние годы отмечен существенный рост числа заболеваний носа и околоносовых пазух, как в абсолютных цифрах, так и их удельного веса в структуре общей ЛОР заболеваемости [2]. Актуальность изучения проблемы синуситов обусловлена ещё и тем, что она выходит далеко за рамки отоларингологии и тесно связана с бронхолегочной патологией, аллергизацией организма

и изменениями в местном и гуморальном иммунитете. Синусит часто становится отправной точкой в развитии хронического бронхита, пневмонии или бронхиальной астмы. Количество риносинусогенных орбитальных и внутричерепных осложнений, часто приводящих к инвалидизации или смерти больного, в последнее время, по крайней мере, не уменьшается [3].

Традиционное лечение гнойных риносинуситов направлено на уничтожение возбудителей и включает эвакуацию гноя из полостей, антибиотикотерапию, антигистаминные сосудосуживающие препараты. К настоящему времени предложено множество различных методов лечения больных острыми гнойными синуситами. Однако недостаточная эффективность лечения требует дальнейших исследований в этой области. В последнее время наметилась тенденция к рецидивированию, затяжному течению и хронизации воспаления. В последние годы всё чаще встречаются данные о неэффективности антибиотикотерапии. Более того, антибиотики способствуют уничтожению необходимой сапрофитной флоры, появлению антибиотикорезистентных штаммов микроорганизмов. Многие из широко применяемых антибиотиков обладают иммуносупрессивным действием [4].

Недавно фармакологической компанией «Ивериа-фарма» разработан новый препарат – синуфорте, который представляет собой лиофилизированный водный экстракт клубней цикламена (авторское свидетельство № R0001358). Действуя на слизистую оболочку полости носа и около-носовых пазух, он вызывает усиленную рефлекторную секрецию [1]. Специфическое фармакологическое действие препарата при интраназальном введении обусловлено раздражением чувствительных

окончаний тройничного нерва. Подобная стимулированная секреция обуславливает естественное интенсивное очищение околоносовых пазух и, в результате, высокую эффективность препарата.

Целью исследования явилось установление эффекта данного препарата при монотерапии путем проведения рентгенологических обследований, в том числе спиральной компьютерной томографии до и после лечения.

Материал и методы. Исследование проведено на 50 больных в оториноларингологической клинике Тбилисского государственного университета им. Джавахишвили и Тбилисской государственной медицинской академии.

Из 50 обследуемых, 12 (24%) больных отмечали в анамнезе ранее диагностированные и леченные стандартными методами хронические воспаления околоносовых пазух с периодическими обострениями. У 32 (64%) больных были жалобы на заложенность носа и затруднение носового дыхания с одной или обеих сторон. Все больные отмечали выделения из носа. На головные боли жаловались 27 (54%) больных, на снижение обоняния - 23 (46%). Болезненность при пальпации передних стенок, в частности, гайморовых пазух отмечали – 11 (22%) больных; лобных пазух – 3 (6%); обеих – 1 (2%) больной.

Таблица. Субъективные жалобы пациентов, входящих в исследуемую группу

Жалобы	КОЛ-ВО БОЛЬНЫХ	
	чел.	в % отношении
Заложенность носа и затруднение носового дыхания с одной или обеих сторон	32	64%
Выделения из носа	50	100%
Головные боли	27	54%
Снижение обоняния	23	46%
Болезненность при пальпации передних стенок:		
лобных пазух	3	6%
верхнечелюстных пазух	11	22%
лобных и верхнечелюстных пазух	1	2%

При эндоскопическом обследовании полости носа у всех больных наблюдалась гиперемия и отечность слизистой оболочки. Наличие гнойного отделяемого в среднем носовом ходе выявлено у 17 (34%) больных, а серозно-слизистого – у 20 (40%) больных. У одного больного в верхнем носовом ходе наблюдалось гнойное отделяемое из основной пазухи, что подтвердилось компьютерной томографией.

45 больным рентгенография околоносовых пазух, проведенная традиционным методом, показала затемнение различных придаточных пазух. Пяти больным сделана спиральная компьютерная томография, которая у всех из них выявила в тех или иных пазухах патологические участки с гиподенсивной плотностью 10-22 ед. Хаусвилда.

У обследованных больных были поставлены диагнозы синуситов следующих локализаций: этмоидит и гайморит - 38 больных; из них у 27 больных – односторонний процесс и у 11 – двухсторонний; этмоидит и фронтит – 3 больных; у одного односторонний и у 2-х – двухсторонний; этмоидит, фронтит и гайморит – 6 больных; из них у 5 больных - односторонний и у одного двухсторонний; двухсторонние этмоидит, гайморит, сфеноидит и фронтит – 2 больных; двухсторонний гайморит и сфеноидит – 1 больной.

Лечение всех больных проводили в виде монотерапии аэрозолем синуфорте. Производили по одному впрыскиванию препарата ежедневно в течение 10 дней. В каждой порции распылителя – дозатора содержалось 0,13 мл

препарата. После введения препарата больные, как правило, отмечали чувство лёгкого жжения в носу, спустя 15-20 мин. усиливалась ринорея, которая продолжалась в течение примерно 3-х часов. Чихание после впрыскивания препарата наблюдалось у 6 больных (12%), слезотечение, продолжавшееся 3-5 мин. - у 2-х (4%) больных.

Результаты и их обсуждение. По окончании лечения все больные отмечали улучшение носового дыхания, отсутствие выделений из носа. Все 27 больных (100%), которые до лечения жаловались на головные боли, отмечали прекращение головных болей на 3-4-й день лечения. Из 23 больных, которые жаловались на снижение обоняния, нормализацию обоняния отмечали 19(83%) больных на 5-9 день лечения. Все 15 (100%) больных, с жалобами на болезненность при пальпации передних стенок верхнечелюстных и лобных пазух, отмечали их прекращение уже на 4-5 день лечения.

При эндоскопическом обследовании полости носа, начиная с 5-6 дня лечения, наблюдалось улучшение состояния слизистой оболочки, а с 7-12 дня от начала лечения у всех больных отмечалось существенное уменьшение или отсутствие отечности и гиперемии слизистой обо-

лочки. Спустя 10-12 дней в среднем носовом ходе слизистое или же гнойное отделяемое не обнаруживалось.

При контрольной рентгенографии околоносовых пазух, которая проводилась спустя 4-5 недель после начала лечения, полную нормализацию рентгенографических показателей мы наблюдали у 32 (89%) пациентов, частичное улучшение - у 4-х (11%) пациентов. 9 пациентов не явились на контрольную рентгенографию. Контрольная спиральная компьютерная томография околоносовых пазух, проведённая 5-и больным спустя 5-8 недель от начала лечения, показала отсутствие вязкого или другого содержимого в синусах и общее улучшение радиологических показателей.

Ниже приводим компьютерные томограммы пациентов, сделанные до и после лечения препаратом синуфорте.

Больной Леван М., 10 лет. До лечения препаратом синуфорте (рис. 1, 2). Двусторонне: в верхнечелюстных (Mx) (рис. 2), больше справа и основных (Sf) (рис. 1) пазухах выявляются патологические участки неравномерной структуры, которые почти целиком занимают указанные пазухи. Заключение: картина двустороннего гайморита и сфеноидита.

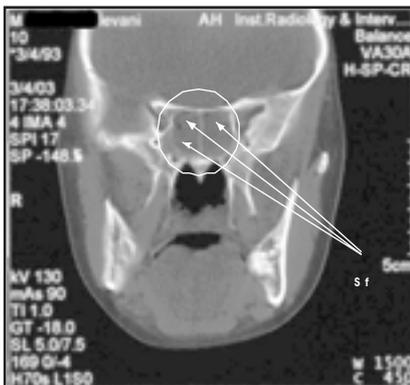


Рис. 1

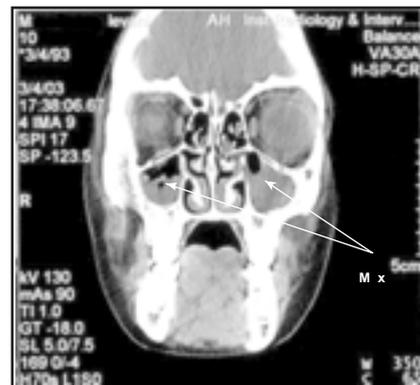


Рис. 2

После лечения препаратом синуфорте (рис. 3,4) в правой основной пазухе (Sf) (рис. 3) слизистая незначительно утолщена, в других придаточных пазухах участки па-

тологической уплотненности не проявляются (Mx) (рис. 4). Заключение: по сравнению с предыдущим исследованием радиологическая картина резко положительная.



Рис. 3

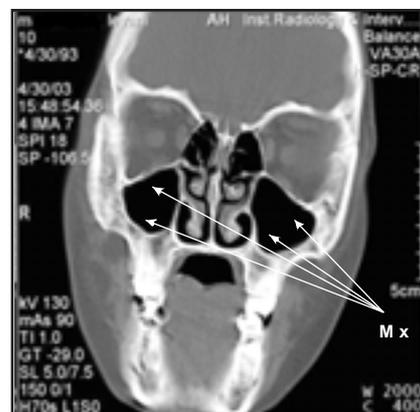


Рис. 4

Больная Эльза Ч., 29 лет. До лечения препаратом синуфорте (рис. 1,2). В правой гайморовой пазухе (Mx) (рис. 2), начиная с ее дна с последующим краниальным распространением, выявляется патологический участок с гиподен-

сиальной плотностью 12-18 ед., который занимает почти половину вышеуказанной пазухи. В решетчатых клетках (Eth) (рис. 1) слизистая оболочка утолщена. Заключение: картина правостороннего гайморита и этмоидита.

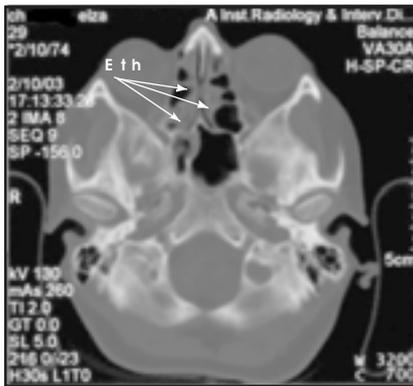


Рис.1

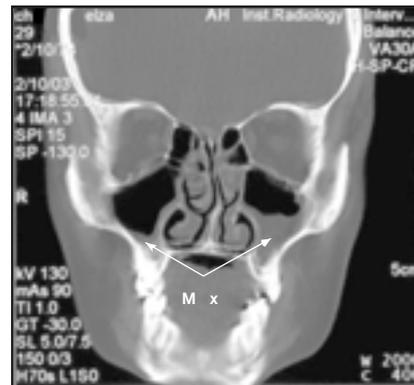


Рис.2

После лечения препаратом синуфорте (рис.3,4) в правой гайморовой пазухе (Mx) (рис. 4.) слизистая области дна незначительно утолщена. В других пазухах (Mx) (рис. 4.) и (Eth) (рис. 3) участки патологической уплотненнос-

ти не просматриваются. Заключение: по сравнению с предыдущим исследованием радиологическая картина резко положительная.



Рис.3



Рис.4

Больная Кети Б., 11 лет. До лечения препаратом синуфорте (рис.1-3). В обеих гайморовых пазухах (Mx) (рис. 2) начиная с их дна, с последующим краниальным распространением выявляется неоднородный патологический участок, который занимает почти половину вышеуказанных пазух. Патологические участки идентич-

ной плотности занимают решетчатые пазухи (Eth) (рис. 1,2). В обеих лобных пазухах (F) (рис. 3) слизистая утолщена и расширена. В основных (Sf) (рис. 1) пазухах, выявляется четко контурный патологический участок. Заключение: описанная патология соответствует картине пансинусита.

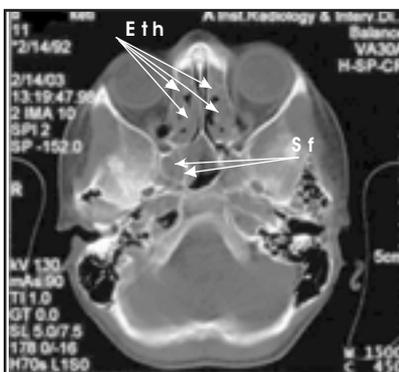


Рис.1

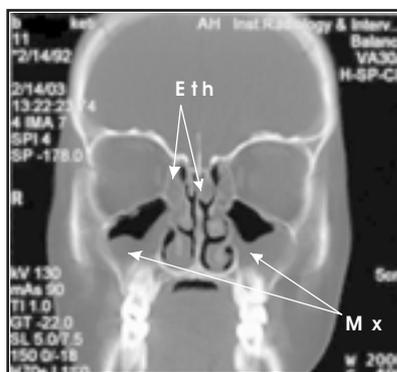


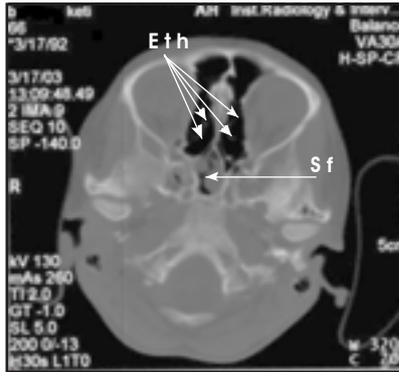
Рис.2



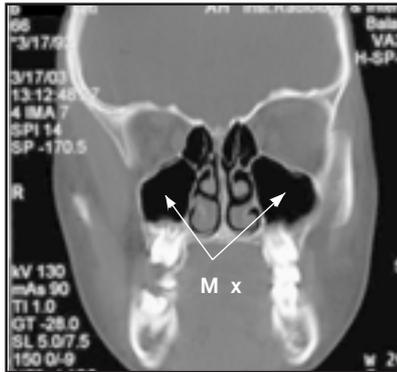
Рис.3

После лечения препаратом синуфорте (рис. 4-6). В обоих гайморовых (Mx) (рис. 5), лобных (F) (рис. 6), решетчатых (Eth) (рис. 4) пазухах патологические плотности не наблюдаются, в центральной области основной пазухи (Sf) (рис. 4) по стенке проявляется гипо-

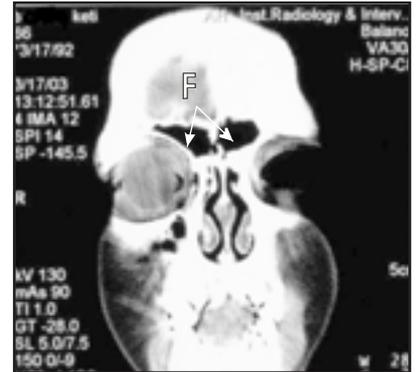
денсальный участок с четкими контурами, размеры которого по сравнению с предыдущим исследованием заметно уменьшены. Заключение: радиологическая картина по сравнению с предыдущим исследованием резко положительная.



Puc.4



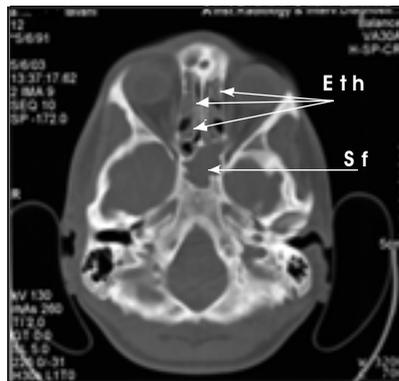
Puc.5



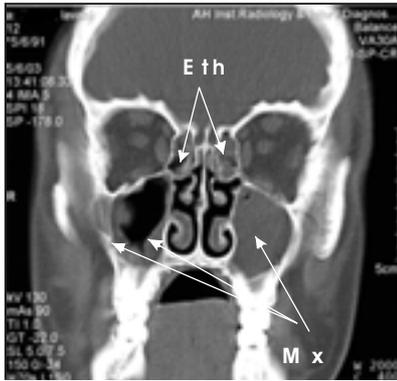
Puc.6

Больной Леван А., 12 лет. До лечения препаратом синуфорте (рис. 1-3). Двусторонне: в верхнечелюстных (Mx) (рис. 2), основных (Sf) (рис. 1), лобных (F) (рис. 3), решетчатых (Eth) (рис. 1,2) пазухах выявляются патологические неоднородные (в основном гиподенсальной

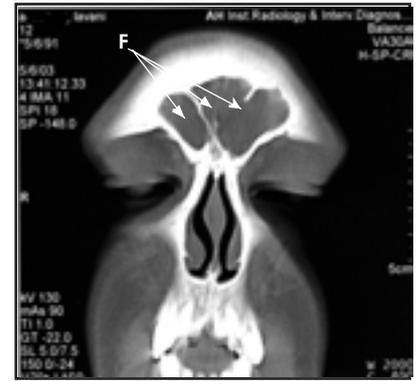
плотности) участки, которые занимают почти половину в левой гайморовой пазухе (Mx) (рис. 2), а другие пазухи (Mx, Sf, F, Eth) (рис. 1,2,3) занимают почти полностью. Заключение: картина пансинусита.



Puc.1



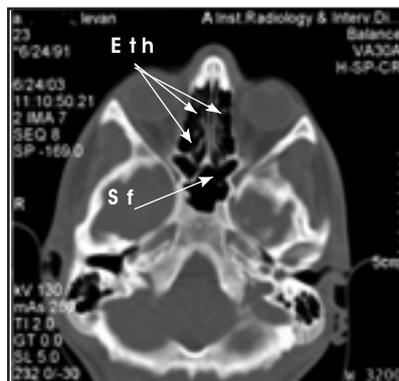
Puc.2



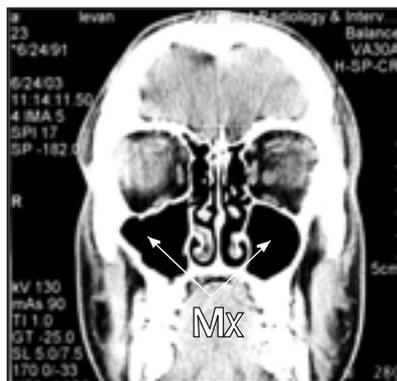
Puc.3

После лечения препаратом синуфорте (рис.4-6) в околоносовых пазухах (Sf, Eth, Mx, F) (рис. 4-6) участков с патологической плотностью не наблюдается. Заклю-

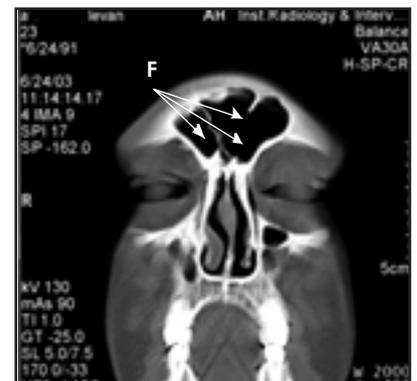
чение: в сравнении с предыдущим исследованием - резко положительная картина.



Puc.4



Puc.5



Puc.6

Кроме того у трёх больных (вне группы), подвергшихся эндоназальным операциям по поводу полипоза носа и придаточных пазух, и у которых спустя 2-3 недели после операции отмечалось наличие слизисто-геморрагического содержимого в пазухах, нами вместо промывания пазух применён синуфорте путём ежедневного впрыскивания препарата в полость носа в течение 6 дней. Результаты лечения были благоприятными и пазухи быстро очистились от содержимого.

На основании анализа результатов наблюдений становится очевидным, что препарат синуфорте является эффективным средством для лечения острых и хронических заболеваний околоносовых пазух в стадии обострения.

ЛИТЕРАТУРА

1. Гедеванишвили М.Д. Синуфорте - новое слово в лечении синуситов // Журн. украинского оториноларингологического общества. Ринология. – 2002. - N2. – С. 25.
2. Лопатин А.С. Эндоскопическая функциональная ринохирургия // Журн. российская ринология. – 1993. - N1. - С. 1-3.
3. Пискунов С.З. Лечебная тактика при риногенных орбитальных осложнениях // Журн. российская ринология. – 1995. - N2. – С. 18.
4. Плужников М.С. Местная терапия ронколейкином гнойных синуситов. - Пособие для врачей. - Санкт-Петербург: 2003. – 40 с.

SUMMARY

RESULTS OF USE OF SINUFORTE FOR TREATMENT OF PARANASAL SINUS INFLAMMATION

Khechinashvili S.N., Khokhashvili P.L., Sukhiashvili D.Y.

Department of Oto-rhyno-laryngology, Tbilisi State Medical Academy.

Traditional treatment of purulent rhinosinusitis is aimed to destroy antigens and includes evacuation of pus out of cavity, antibiocotheapy and use of vasoconstrictors. There are many different methods of treatment of acute rhinosinusitis, but low level of efficiency requires further investigations in this field.

Pharmacological company “Iveriafarma” has recently produced new medicine sinuforte - extract of roots of ciclomen. Effecting on the intranasal mucosa, it causes reflective secretion. Specific pharmacological effect of sinuforte is provided by irritation of the nervus trigeminy. Such stimulative secretion is aimed to cleaning paranasal sinuses and defines efficiency of sinuforte.

Sinuforte nasal spray has been used for treatment of paranasal acute and chronic sinusitis monotherapy, every day infiltration way in each nostril during 10 days. 50 patients have been investigated. Diagnosis of sinusitis has been proved by X-ray, CT investigation.

After treatment course all patients showed absence of previous complaints. Control X-ray and CT of paranasal sinuses revealed absence of pathological secrets and improvement of radiological indices. According to results, sinuforte is an effective remedy for monotherapy of noncomplicated acute and chronic paranasal sinus inflammations.

Key words: sinuforte, sinusitis, nasal spray.

Научная публикация

ЗНАЧЕНИЕ ИЗМЕНЕНИЙ НЕКОТОРЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ИММУНОЛОГИЧЕСКОГО СТАТУСА ПРИ ПОЛИПОЗНОМ ЭТМОИДИТЕ

Статья представлена действ. членом АН Грузии и АМН России, проф. С.Н.Хечинашвили

Хурцидзе Т.Г.

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

Полипообразование - многостадийный сложный процесс, во время которого нарушается регуляторный баланс между интенсивностью воспаления слизистой оболочки носа и диапазоном локальных гомеостатических механизмов взаимодействия микробной флоры с эпи-

телиальными клетками параназальных синусов. На этом фоне постоянный турбулентный поток воздуха по латеральным стенкам носа, в конечном счете, приводит к стимулированию пролиферации эпителиальных клеток и реэпителизаций слизистой ткани [1-5,8].

Следует отметить, что причиной полипозного этмоидита чрезвычайно часто являются такие аллергические состояния [7,9,10,11] как бронхиальная астма и другие [5,12]. Кроме этой причины нередко развитию полипов способствует банальное гнойное воспаление слизистой оболочки в ячейках решетчатого лабиринта, которое обычно бывает односторонним, характеризуется медленным ростом и очень длительным периодом ремиссии, тогда как аллергические полипозы наоборот - отличаются быстрым ростом, кратковременным периодом ремиссии и чаще бывают двухсторонними.

Вопросы рецидивирования синуситов и перехода их в хроническую форму всегда находятся в эпицентре внимания исследователей. Известны случаи, когда больные оперировались множество раз, и у некоторых из них промежутки между ремиссиями составляли от 3 до 6 месяцев. Применение дополнительно к операциям консервативных способов влияния на процесс полипообразования остается малоуспешным и все это требует дальнейшего углубленного изучения этиологии, патогенеза и методов лечения.

Следует отметить, что мукоцилиарная недостаточность, развивающаяся в течение хронического воспалительного процесса слизистой оболочки полости носа и ячеек решетчатого лабиринта, углубление дефицита секреторных антител, дисбаланс функциональной активности иммунокомпетентных клеток, патологическая трансформация антигенной структуры слизистой оболочки постоянно требуют от организма мобилизации и других звеньев репаративного характера, что направлено на устранение раздражающего фактора. В начальной фазе заболевания это проявляется в виде повышения водопроницаемости тканей, что может вызвать отек слизистой оболочки, затем наступает деполимеризация основного вещества ее соединительнотканного субстрата, что, в конечном итоге, приводит к имбибии некоторых зачатков слизистой оболочки гликозамингликанами, которые образуются не только локально, но и в результате аутоиммунных и аллергических реакций. При этом уровень содержания гликозамингликанов в полипах всегда значительно выше, чем в периферической крови, что статистически достоверно выше [6,12].

В связи с этим следует в послеоперационном периоде принимать меры, обеспечивающие ослабление притока гликозаминогликанов к месту репарации повреждения.

Несмотря на приведенные выше достижения в понимании этиологии и патогенеза рецидивирующих полипов решетчатого лабиринта, следует отметить, что иммунологический статус полипозных этмоидитов изучен недостаточно.

Целью данного исследования является установление иммунологического статуса при полипозных этмоидитах до и после хирургического вмешательства как при аллергических, так и при гнойных формах заболевания.

Материал и методы. Исследование проведено на 34 больных хроническим полипозным этмоидитом, которые подвергались эндоскопическим операциям с использованием жестких эндоскопов и длиннофокусных операционных микроскопов (фирмы STORZ). Контрольную группу составили 12 практически здоровых лиц. Всем больным осуществлялась инфундибулотомия, позволяющая избирательно удалять носовые полипы и исследовать экссудат, заполняющий решетчатый лабиринт.

Иммунологический статус больных исследовался путем изучения периферической крови. Результаты исследования сопоставлялись с данными изучения полипозной ткани. Ткань полипов гомогенизировали и полученную суспензию инкубировали в течение трех часов при температуре 37°.

Иммунологический статус больных изучался путем определения в периферической крови больных иммуноглобулинов А, М, G, особенностей фагоцитарных реакций, субпопуляции клеточного иммунитета с помощью моноклональных антител. У этих больных в периферической крови выявляется закономерное снижение Т- и В- лимфоцитов при увеличении содержания малодифференцированных Q- клеток. В Т-лимфоцитах отмечалось увеличение количества супрессоров. При этом относительное содержание супрессоров и хелперов было ниже нормы, что доказывалось снижением коэффициента хелперы – супрессоры. Снижение иммунологических показателей при полипозном этмоидите выявлялось уменьшением иммуноглобулинов А и М и увеличением содержания иммуноглобулинов G; кроме того почти во всех случаях полипозного этмоидита было выявлено резкое уменьшение активности фагоцитарных реакций. Полученные нами данные, несомненно, следует принимать во внимание с целью использования иммунокоррекции в лечении полипоза решетчатого лабиринта как до операции, так и в послеоперационном периоде.

Результаты и их обсуждение. В случаях параназальных синуситов и, в частности, полипозных этмоидитов в показателях клеточного иммунитета до операции отмечалось достоверное снижение относительного содержания Т и В лимфоцитов в периферической крови, которые соответственно были выявлены методом розеткообразования. Следует отметить, что также достоверным явилось снижение в периферической крови гемолитической активности системы комплемента фагоцитов и нейтрофилов.

Таблица 1. Показатели клеточного иммунного статуса у больных с полипозным этмоидитом до и после операции ($M \pm m$).

Обследованные больные	Количество	Е - РОК	ЕАС - РОК	ФА
До операции	34	36,4±3,1	14,4±3,1	75,5±8,3
После операции	34	35,5±7,7	15,6±3,0	71,7±8,3
Контрольная группа (практически здоровые лица)	12	49,9±4,6	19,6±3,2	89,9±4,4
P		< 0,05	< 0,05	< 0,05
P ₁		> 0,05	> 0,05	> 0,05

P – значение вероятностей при сравнении полипозных данных с таковыми в контрольной группе;
P₁ - до и после операции больных с полипозным этмоидитом.

После удаления этмоидальных полипов на 5-7 день показатели клеточного иммунитета не менялись в сравнении с начальными показателями общего иммунитета. Отмеченное, по всей вероятности, указывает в пользу того, что оперативное вмешательство не вызывает постоперационный иммунодефицит; постоперационный период у этих больных протекал без осложнений и изменений иммунологических показателей. Особо следует отметить группу больных, у которых наряду с полипозным этмоидитом отмечалось наличие бронхиальной астмы. У них спустя 2-3 недели после операции отмечалось достоверное уменьшение относительного количества Т- и В-лимфоцитов и активности нейтрофилов.

В случаях полипозного этмоидита в сыворотке крови отмечалось незначительное снижение содержания IgG,

лишь в единичных случаях его содержание оставалось в норме. Значительно было снижение в сыворотке крови уровня содержания Ig A и M. Заметное снижение показателей содержания отмеченных иммуноглобулинов отмечалось в сыворотке крови и в случаях рецидивов данного заболевания.

Для выявления состояния локального иммунитета нами изучены патологические содержимые полости носа и параназальных синусов и обработаны суспензией гомогенизированных трипсином полипов. Проведенные нами исследования показали, что в суспензии полипозной ткани относительное содержание В - лимфоцитов было выше, а Т – лимфоцитов ниже; индекс фагоцитоза нейтрофилов был ниже.

Таблица 2. Показатели локального иммунитета в суспензии клеток удаленных полипов

Исследуемый субстрат	Число больных	Иммунологические показатели в %-ах		
		Е -РОК	МЕ - ПОК	Фагоцитоз
Суспензия гомогенизированных трипсином полипов.	34	9,1 ± 1,0%	26,7±5,2%	80 ФИ = 8
Контрольная группа (практически здоровые лица)	12	норма	норма	норма

Относительное понижение количества розеткообразующих Т- лимфоцитов в суспензии полипозной ткани на фоне повышения или сохранения их функциональной активности согласно литературным данным следует объяснить обработкой ферментами полипозных тканей [1,8].

Результаты наших исследований указывают на то, что в патогенезе полипозного этмоидита, наряду с изменениями общего иммунитета, большое значение имеют и нарушения местного иммунного процесса протекающего в виде последовательного локального гипоактивного иммунного воспаления.

ЛИТЕРАТУРА

1. Алексанян Ю.Т. Давтян Т.К. Иммунный ответ культивируемых лимфоцитов и получение гибридов, продуцирующих человеческие моноклональные антитела. – Ереван: 1995.
2. Арефьева Н.А., Бикбаева А.И., Прозоровская К.Н. Патогенез и лечение больных рецидивирующим полипозным эт-

моидитом. // Журнал ушных, носовых и горловых болезней. – 1991. - №1. - С.14-20.

3. Борзов А.В., Николаев М.П., Макарова О.Б. Выделение тканевых эозинофилов из носовых полипов и исследование их функциональных характеристик // Российская Ринология. – 1994. - Приложение №2. - С.202.

4. Лопатин Б.С., Борзов Е.В. Показатели местного иммунитета у детей с хроническим катаральным ринитом // Российская Ринология. - Приложение №2. - С. 27.

5. Плужников М.С., Лаврелов Г.В. Воспалительные и аллергические заболевания носа и околоносовых пазух. – Киев: 1990. - С.144-148.

6. Портенко Т.М. Изменения иммунного статуса, как внутренний фактор риска развития полипозного риносинусита // Российская Ринология. - 1994. - Приложение №2. - С28.

7. Пухлик С.М., Дюмин О.В. Распространенность клинических синдромов нарушения иммунологической реактивности у больных вазомоторным ринитом // Российская Ринология. – 1995. - №2. - С.21-24.

8. Филатов В.Ф., Филатов С.В. Полипозный этмоидит // Вестник оториноларингологии. – 1999. - №2.

9. Brihage P., Yarissen M., Clement P.A. Chronic rhinosinusitis in cystic fibroses (mucoviscidosis). // Acta Oto-Rhino-Larongologica. – Belgica: 1997. - N51(4). - P.323-337.

10. Norlander T., Fukami M., Westrin K. M. Formation of mucosal polyps in the nasal and maxillary sinus cavities by infection. // Otolaryngology – Head & neck Surgery. – 1993. - N109 (3pt 1). – P.522.
11. Wigand D.E., Hoseman W. Microsurgical treatment nasal poliposis. // Rhinology. - 1998. - Suppl. - P. 25-9.
12. Yassin A., Fonad H., F. Et al., Auto-immunity in nasal allergy. // Journal of Laryngology. – 1974. - V. 88. - N1. - P. 33-46.

SUMMARY

CHARACTERISTICS OF CHANGES OF SOME INDICATORS OF IMMUNOLOGICAL STATUS IN CASE OF POLYPOSAL ETHMOIDITIS

Khurtsidze T.G.

Department of Oto-rhino-laryngology, Tbilisi State Medical Academy

By means of complex clinical-immunological methods 35 patients with polyp ethmoiditis were examined and ob-

served to reveal their local and general immune status before and a week after the surgical treatment. Both in peripheral blood and suspension of the polyp tissue there was revealed the significant decrease of the composition of T and B lymphocytes as well as the functional activeness of lymphocytes and neutrophils of the peripheral blood. Our observation revealed significant decrease of the number of T lymphocytes in the tissue of polyps preserving the functional activeness and comparatively increasing the composition of the B lymphocytes. The increased number of polyps in the tissue indicating the local immune status points to its significant role in pathogen of ethmoiditis. Such circumstance should be taken into consideration for identification of characteristics of conservative medical treatment as well as for making schemes in post surgery period. The latter was aimed at taking the immune correcting medicines which finally leads to reducing of number of relapses and consequently increases the period between relapses.

Key Words: mucosal polyps, Treatment methods for allergic diseases, Inflammation processes, Cystic Fibrosis.

Научная публикация

ВЛИЯНИЕ ЛЕЧЕБНО-ОХРАНИТЕЛЬНОГО НАРКОЗА ДОРМИКУМОМ (МИДАЗОЛАМОМ) НА ИММУННЫЙ ОТВЕТ ПРИ КРИТИЧЕСКИХ СОСТОЯНИЯХ ОРГАНИЗМА

Иашвили А.Г., Хеладзе З.С.

(Хеладзе З.С. – действ. член АМН Грузии, профессор)

*Тбилисский государственный медицинский университет,
кафедра анестезиологии, медицины катастроф и критических состояний*

Анестезия подавляет иммунный ответ организма, который может проявляться в виде таких осложнений, как аллергия, инфекция и др. [1]. Указанные осложнения особенно опасны при критических состояниях, так как у больных в этом состоянии и без них отмечается угнетение иммунного ответа [2]. Исходя из этого, при критических состояниях является весьма актуальной разработка таких методов анестезии, которые в меньшей мере влияют на иммунный ответ организма.

Целью исследования явилась разработка метода лечебно-охранительного наркоза, в меньшей степени оказывающего влияние на иммунный ответ организма и применяемого при критических состояниях.

Для достижения указанной цели нами поставлены следующие задачи: изучение иммунного статуса у больных критического профиля, в процессе лечения которых не применялся лечебно-охранительный наркоз и у больных кри-

тического профиля, в процессе лечения которых был использован лечебно-охранительный наркоз дормикумом.

Известно, что лечебно-охранительный наркоз мидазоламом не вызывает более-менее значительных изменений иммунного ответа при критических состояниях организма.

Материал и методы. Нами изучены 40 больных в возрасте 20-65 лет, критическое состояние которых было вызвано травмой. Из них у 20 больных отмечалась тяжелая черепно-мозговая травма, у 15 - травма грудной клетки и у 5 - травма брюшной полости. Больные были разделены рандомизированным методом на две группы. В первую, контрольную группу включены 20 больных, в процессе лечения которых не применен лечебно-охранительный наркоз. Опытную группу составили 20 больных, в процессе лечения которых был применен лечеб-

но-охранительный наркоз дормикумом (мидазоламом). Наркоз проводился в течение 24-72 часов, перманентно, с помощью линеомата, в дозе 0,03 - 0,1 мг/кгч.

Исследование иммунного статуса производилось согласно рекомендациям I.M.Roitt (1998). Больные исследовались в первый час после травмы и спустя 24-72 часа после начала лечения. Определение субпопуляций Т-лимфоцитов (CD₃, CD₄, CD₈), а также В-лимфоцитов и NK-клеток производилось моноклонными антителами,

методом иммунофлюоресценции. Иммуноглобулины (А,М,Д) определялись в плазме крови тубодиметрическим методом. Полученные результаты обработаны методом статистического анализа, исследование проведено с использованием двойной слепой модели.

Результаты и их обсуждение. Результаты исследования приведены в таблице.

Таблица. Показатели исследования иммунного статуса больных

Из таблицы видно, группы больных	статистические показатели	у больных		контрольной группы		в первый час		после травмы		NBT		количество CD ₃ лимфоцитов		
		CD 3 %	CD 4 %	CD 8 %	CD 4 / D 8 %	В %	NK %	ЧИСЛО фагоцитов	фагоцитоз %	спонтанный %	стимул. %	JgG г/л	JgA г/л	JgM г/л
контрольная (первый час после травмы)	М	56,9	27,6	24,6	1,12	23,1	16,7	4,22	62,5	16,2	56,2	15,6 7	1,07	1,89
	±m	1,10	0,77	0,77	0,2	1,1	0,88	0,22	0,77	0,88	1,10	0,55	0,75 4	0,14
контрольная (через 24 -72 часа после травмы)	М	58,6	28,6	26	1,1	23,6	17,5	4	61	16	54	15	1	1,6
	±m	1,12	0,8	0,8	0,2	1,3	0,9	0,3	0,8	0,9	1,12	0,61	0,81	0,14
	P>	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05
Опытная группа (За 30-60 минут до наркоза дормикумом)	М	56,5	27,2	23,9	1,13	23,1	16,2	4,2	61,5	16,7	55,4	14,6	1,7	1,9
	±m	0,61	0,43	0,43	0,43	0,61	0,99	0,12	0,45	0,99	0,61	0,5	0,99	0,11
Опытная (через 24-72 часа после начала наркоза дормикумом)	М	56,2	26,5	23,5	1/2	22,5	16,5	4,2	60,2	14,1	57,4	13,6	1,2	1,5
	±m	0,59	0,09	0,7	0,4	0,7	0,5	0,19	0,49	0,89	0,68	0,45	0,98	0,13
	P>	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05

составило 56,9+1,1% и незначительно менялось в течение следующих 24-72 часов (58,6+1,1%) p>0,05. Тот же показатель у больных опытной группы в первый час после травмы, т.е. за 30-60 минут до начала лечебно-охранительного наркоза составил 56,5+0,6%, а спустя 24-72 часов после травмы, т.е. после окончания лечебно-охранительного наркоза - 56,2+0,6%. Эти изменения статистически недостоверны (p>0,05).

У больных контрольной группы в первый час после травмы количество NK-клеток составило 16,7+0,88%, спустя 24-72 часа незначительно увеличилось до 17,5+0,9%. Тот же показатель у больных в опытной группе в первый час после травмы, т.е. за 30-60 минут до начала лечебно-охранительного наркоза составил 16,2+0,99%, а спустя 24-72 часов после травмы, т.е. после окончания лечебно-охранительного наркоза - 14,5+0,5%. У больных кон-

трольной группы в первый час после травмы количество В-лимфоцитов составило 23,1+4,1%, а через 24-72 часа незначительно увеличилось - 23,6+1,3%. Тот же показатель у больных в основной группе в первый час после травмы, т.е. за 30-60 минут до начала лечебно-охранительного наркоза составил 23,1+0,61%, а спустя 24-120 часов после травмы, т.е. после окончания лечебно-охранительного наркоза составил 22,5+0,7%.

Из таблицы видно, что у больных контрольной группы в первые часы после травмы показатели спонтанного NBT теста составили 16,2+0,88%, а стимулированного - 56,2+1,10%, а через 24-72 часа - 16+0,9%, и 54+1,12%, соответственно. У больных в опытной группе в первый час после травмы, т.е. за 30-60 минут до начала лечебно-охранительного наркоза показатели NBT теста составили - спонтанный 16,7+0,99%, стимулированный - 54,4+0,61%, а спус-

тя 24-72 часа - 14,1±0,89%, и 57,4±0,68%, соответственно.

Таким образом, в контрольной группе больных субпопуляции Т-лимфоцитов незначительно уменьшены, а количество В-лимфоцитов и НК-клеток незначительно увеличено, что указывает на иммунодепрессивное состояние пациентов, находящихся в критическом состоянии. Под влиянием мидазолама отмечены незначительные изменения иммунного статуса, в частности, количество лимфоцитов не изменилось, показатели NBT теста незначительно уменьшены, количество НК-клеток уменьшилось, в субпопуляции Т-лимфоцитов CD₃, CD₄, CD₈ и CD₄/CD₈ не изменились, хотя отмеченные изменения не были статистически достоверными.

Анализ полученных данных позволяет заключить, что мидазолам обладает минимальными иммуносупрессивными свойствами, характеризуется широким терапевтическим спектром, совместим с другими препаратами, быстро элиминируется из организма. У больных в критических состояниях лечебно-охранительный наркоз мидазоламом (0,03-0,1 мкг/кг.ч) не вызывает значительных изменений иммунного статуса.

Вышеизложенное позволяет рекомендовать использование мидазолама для лечебно-охранительного наркоза при критических состояниях организма.

ЛИТЕРАТУРА

1. Хеладзе З. Иммунология для реаниматологов. - "Ганатлеба". - Тбилиси: 1987. - 142с.
2. Kheladze Z. New steps in critical care medicine. - Critical Care Medicine Institute. - Tbilisi: 1998. - 215p.

3. Meakins A.L. Akta anesthesia. - 2002. - 115p.
4. Roitt I.M. Essential Immunology. - 1998. - 251p.
5. Rurell R. Anesthesiology. - 2000. - 125p.

SUMMARY

INFLUENCE OF THERAPEUTIC AND PROTECTIVE NARCOSIS WITH MIDAZOLAM ON THE IMMUNE STATUS IN CRITICAL SITUATIONS

Iashvili A.G., Kheladze Z.S.

Department of Anesthesiology, Catastrophe and Critical Situations Medicine, Tbilisi State Medical University

Changes in the immune status of the 40 patients after trauma in critical situation have been studied by I. M. Roitt's recommendations. The patients were chosen at random. 20 patients in the control group did not undergo the treatment protective narcosis while the other 20 patients have been given the protective narcosis with Midazolam. The durability of the treatment and protective narcosis was 24-72 hours permanently with 0,03-0,1 mkg/kg.h dosages.

In order to investigate the immunological status of 40 patients, B-, T-lymphocytes, T-subpopulation, NK-I cells, phagocytes and immunoglobulin A,M,G were investigated.

The results of the study demonstrated no considerable changes in the immune status after protective narcosis with Midazolam (0,03-0,1 mcg/kg/h).

Key words: Treatment-protective narcosis, critical situation, immune response, allergy, infection, lymphocytes, midazolam.

Научная публикация

LONG-TERM RESULTS OF TREATMENT WITH ATORVASTATIN (LIPRIMAR) IN SECONDARY HEART DISEASE PREVENTION

Chapidze G.E., Dolidze N.K., Kapanadze S.D., Petriashvili I.Sh., Lomtadze D.M.

Emergency Cardiology Center, Tbilisi, Georgia

Clinical trails have demonstrated that statins greatly reduce cardiovascular-related morbidity and mortality in patients with established coronary heart disease (CHD) [8,11,12]. These drugs were designed to inhibit the rate-limiting enzyme of cholesterol synthesis in the liver, thereby decreasing hepatic production of low-density lipoprotein cholesterol (LDL-C), thus lowering concentrations of

circulating LDL. With lower plasma LDL concentrations, plaque development should be retarded or should regress because of lipid loss, which would render the plaque less occlusive and less likely to disrupt and cause thrombosis. Beneficial efficacy of statins on clinical outcome is associated not only with lipid-modifying, but with their well-known pleiotropic effects as well [5,8].

In our clinic where for today approximately 300 operations of coronary artery bypass grafting (CABG) and 250 procedures of percutaneous intervention (PCI) have been carried out, the system of secondary coronary prevention (SCP) is established. Our recently published SCP works showed that among all coronary risk factors dyslipidemia had prevalence and statins were considered as the first line agents [1,3].

Liprimar (“Pfizer”, USA) is one of the mostly used statins in SCP, the efficacy of this preparation was demonstrated in our previous publications. But there were short-term results and besides only lipid-modifying effects were studied [2,4]. The goal of the present trail was to estimate long-term results of treatment with atorvastatin. In addition some pleiotropic effects were investigated.

Material and methods. In the beginning the study included 67 patients. One patient died 3 weeks after enrollment and four were lost from the follow-up. 32 patients had undergone CABG, 21 PCI and 9 patients had established CHD without myocardial revascularization. Mean age was 56±5,1 years, 57 were male. All patients kept an antiatherogenic diet at least 4 weeks before and during the whole follow-up. Inclusion criteria were: LDL. C>100mg/dL and triglycerides (TG), 400mg/dL, exclusion criteria prior lipid-lowering treatment and contraindications to statin administration. The starting dose of atorvastatin was 10mg/day. According to NCEP LDL-C goal of<100mg/dL [9] the dose of liprimar was titrated. At the end of supervised period mean dose of the drug was 11,2±2,4 mg/day. Fasting lipid profiles were obtained in 1,4,10 and 16 months after the initiation of atorvastatin. Beside lipid parameters (total cholesterol –TC, low and high density lipoprotein cholesterol-LDL-C, HDL-C and TG) liver transaminases (AST, ALT), creatine kinas, fibrinogen, C-reactive protein, nitric oxide (NO) concentrations were examined. Listed parameters were determined by the methods described previously in our works [1-4].

Patients were monitored for 16 months after the initiation of atorvastatin. The primary end points were coronary death, nonfatal acute myocardial infarction (MI), recurrent symptomatic myocardial ischemia, worsening of existing Canadian Cardiovascular Society angina pectoris (AP) functional class (FC) and also recurrent myocardial revascularization by surgical or percutaneous means. Secondary end points were blood lipid levels, adverse reactions and some pleiotropic affers of liprimar assessed by above listed biochemical parameters.

Results and their discussion. There was only one coronary death in the study population. Because of severe coronary atherosclerotic lesions 34 years old man did not subject to any revascularization procedures and died 3 weeks after initiation of therapy with atorvastatin. Independently on invasive or noninvasive interventions (with or without myocardial revascularization) all patients benefited from statin treatment. There was no fatal MI. Recurrent symptomatic myocardial ischemia was observed in two cases (3,2%). One patient 67 years old man following CABG with multi-vessel disease had multiple coronary risk factors including diabetes. Repeat angiography revealed two vein graft occlusions and progression of atherosclerosis in native coronary arteries, other patient with reappearance of angina undergoing PCI had 2- vessel disease with one stent implantation. In last case angina relapse was confirmed by stress test 3 months after PCI. There were no worsening of existing Canadian Cardiovascular Society AP FC. On the contrary, we observed clear improvement in this primary end point. On the background of such treatment there were marked reductions in the number and intensity of anginal attacks and nitroglycerine consumption. At the end of the supervised period in all 11 patients following PCI with existing AP we observed positive changes in FC. From 8 patients without myocardial revascularization in 6 cases FC of AP was altered as well (table 1). There were no cases of recurrent myocardial revascularization procedures.

Table 1. Changes in functional class of angina pectoris in patients treated with atorvastatin

FC of AP in patients undergoing PCI (n=11)		FC of AP in patients without myocardial revascularization (n=8)	
Baseline	16 months after treatment	Baseline	16 months after treatment
III (n=1)	II	III (n=3)	II
II (n=5)	I	II (n=3)	I
I (n=5)	0	II (n=2)	II

If we consider the combination therapy status, from 17 patients with improvement of AP FC, β -blockers received 28% and ACE inhibitors only 15% of patients. So, changes in FC of AP were mainly associated with statin therapy.

Hence atorvastatin revealed real antiischemic properties. Antiischemic efficacy of simvastatin, pravastatin and lovastatin was shown in some publications [5-7]. It is explained via improvement of endothelial function. In order to obtain date about endothelial function and atorvasta-

tin treatment, plasma nitric oxide (NO) concentrations were examined. In patients with CHD we found four types of plasma NO levels: extremely low (NO<5 mcmol/L), low (NO 5-14 mcmol/L), normal (NO 15-24 mcmol/L) and increased levels (NO>24 mcmol/L). 63% of patients treated with liprimar had normal and 19% moderately lowered plasma NO concentrations. It is noteworthy that two patients with recurrent angina had extremely low nitric oxide levels. So, patients basically had normal NO concentrations. On the background of obtained date we suppose that atorvasta-

tin improves endothelial function and this pleiotropic effect causes its anti-ischemic action.

There was found beneficial effect of atorvastatin treatment on plasma fibrinogen levels. At the end of the study we observed significant decrease in fibrinogen concentrations ($7,4 \pm 1,2$ g/L to $5,3 \pm 0,7$ g/L, $p < 0,05$).

To investigate an influence of atorvastatin therapy on C-reactive protein we examined patients with and without statin treatment ($n=34$, $n=33$). 16 months after therapy with atorvastatin mean level of serum C-reactive protein was $0,38 \pm 0,06$ mg/dL, whereas without statin treatment

$3,87 \pm 1,07$ mg/dL. So the difference between two groups was highly significant $p < 0,001$.

To estimate lipid-modifying efficacy of long-term treatment with atorvastatin we took into consideration that elevated plasma levels of LDL-C and TG, lowered levels of HDL-C are independent risk factors for coronary atherosclerosis [9,10]. Therapy was considered effective in case of achieving the following concentrations of investigated lipid fractions: LDL-C < 100 mg/dL, TG < 150 mg/dL and HDL-C > 40 mg/dL as it is accepted in SCP. The mean changes from the baseline to the end of the study in measured parameters of lipid profile are shown on table 2.

Table 2. Dynamics in lipid parameters during treatment with atorvastatin ($n=62$)

	Time of the follow-up	TC	LDL-C	TG	HDL-C
1	Baseline	253±8,3	167±8,7	202±10,1	38±2,1
2	1 month	192±9,1	109±5,6	173±9,4	39±1,2
3	4 months	178±7,7	98±5,5	164±10,3	40±1,6
4	10 months	175±6,4	92±5,1	160±8,9	39±1,8
5	16 months	167±7,5	88±6,2	148±9,7	42±2,4
	P 1-2	<0,001	<0,001	<0,05	-
	P 1-3	<0,001	<0,001	<0,01	-
	P 1-4	<0,001	<0,001	<0,001	-
	P 1-5	<0,001	<0,001	<0,001	<0,05

Atorvastatin therapy was associated with marked decreases in TC, LDL-C and TG. Compared with baseline all reductions were statistically significant on each stage of the follow-up. In connection with HDL-C atorvastatin revealed less effica-

cy, however at the end of supervised period increase in anti-atherogenic lipid fraction was significant as well ($p < 0,05$) and its mean level was 42 mg/dL. Figure illustrates percent changes in lipid parameters during 16 months study period.

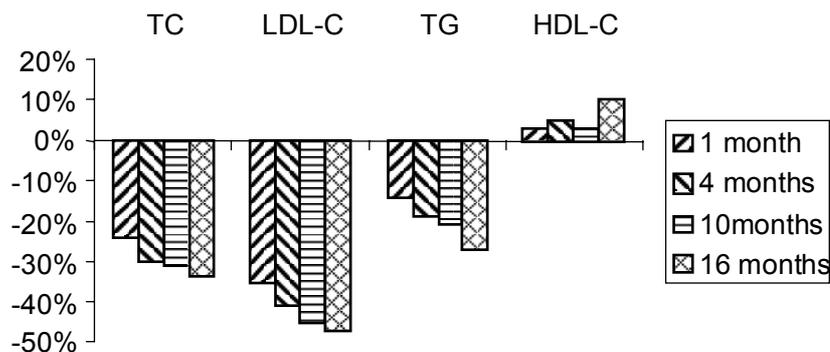


Figure. Mean percent changes in lipid parameters during treatment with atorvastatin

According to our investigation during 16-month follow-up atorvastatin lowered TC, LDL-C, TG by 34%, 47%, 27% and increased HDL-C by 10,5% respectively. It is noteworthy that more than 50% of the maximum reduction in all lipid parameters was attained in a month after initiation of atorvastatin. During following months they were decreasing gradually and in 16 months all lipids reached the target levels. The target level of LDL-C was obtained in 96% ($n=59$), TG in 52% ($n=32$) and HDL-C in 32% ($n=20$) of cases.

During the long-term treatment liprimar revealed excellent safety and adverse-effect profiles. One patient reported epi-

gastric discomfort. Asymptomatic elevation of liver aminotransferases (AST, ALT) was observed in one case as well. After dose reductions of atorvastatin to 10 mg/day these side-effects disappeared. No patient presented with myalgia or myopathy.

The results of the present study demonstrate that the initiation of atorvastatin therapy profoundly improves 16-month clinical outcome in CHD patients with or without myocardial revascularization. It is expressed in the absence of nonfatal MI and recurrent myocardial revascularization, low rate of coronary mortality and recurrent ischemic events

as well as positive changes in functional class of angina. In addition to its prominent lipid-modifying efficacy (especially in relation to LDL-C) atorvastatin revealed some pleiotropic effects: improvement of endothelial function by estimating of plasma nitric oxide levels and antiinflammatory properties by evaluating of serum C-reactive protein and fibrinogen concentrations. During the long-term treatment liprimar was safe and well-tolerated for patients with minimal side-effects.

In conclusion, the long-term treatment with atorvastatin (liprimar) showed its potential independent role in positive modification of clinical outcome which should be associated not only with lipid-modifying efficacy, but with its pleiotropic effects as well. In combined with the findings of secondary prevention trials about statins [6,7,11,12], the present study suggests the long-term use of liprimar in all patients with or without myocardial revascularization and have no contraindication to this therapy.

REFERENCES

1. ჩაფიძე გ., კაპანაძე ს., ბახუტაშვილი ზ. მეორადი პრევენციის პირველი შედეგები კორონარული არტერიების შუნტირების ოპერაციის შემდეგ // კარდიოლოგია და შინაგანი მედიცინა. – 2002. - N2. – გვ. 51-55.
2. ჩაფიძე გ., დოლიძე ნ., კაპანაძე ს. ლიპრიმარის (ატორვასტატინი) პიპოლიპიდემიური ეფექტის შეფასება მეორადი კორონარული პრევენციის დროს // საქართველოს სამედიცინო მოამბე. – 2002. - N3. – გვ. 3-10.
3. Chapidze G.E., Dolidze N.K., Kapanadze S.D. Secondary coronary prevention (General principles and first data) // Georgian Med News. – 2002. - N11(92). – P. 55-58.
4. 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.
5. Аронов Д.М. Симвастатин. - М: Триада-Х. – 2002. – С. 45-47.
6. Andrews T., Roby K., Barry J. et al. Effect of cholesterol reduction on myocardial ischemia in patients with coronary disease // Circulation. – 1997. - N95. – P. 324-328. Abstract.
7. Boven A., Jukema J., Zwinderman A. et al. Reduction of transient myocardial ischemia with pravastatin in addition to the conventional treatment in patients with angina pectoris. Rtgress Study group // Circulation. – 1996. - N94. – P. 1503-1505 Abstract.
8. Clark L. Treating dislipidemia with statins: The risk-benefit profile // Am Heart J. – 2003. - N145. – P. 81-94.
9. 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 (Adult Treatment Panel III) // JAMA. – 2001. - N285. – P. 2486-2509.
10. Ginsberg H. Hypertriglyceridemia: new insights and new approaches to pharmacologic therapy // Am J Cardiol. – 2001. - N87. – P. 1174-1180.
11. Schomig A., Mehilli J., Holle H. et al. Statin treatment following coronary artery stenting and one-year survival // J Am Coll Cardiol. – 2002. - N40. – P. 854-861.
12. Schwartz G., Olsson A., Ezekowitz M. et al. Effects of atorvastatin on early recurrent ischemic events in acute coronary syn-

dromes. The MIRACL study: a randomized controlled trial // JAMA. – 2001. - N285. – P. 1711-1718.

РЕЗЮМЕ

РЕЗУЛЬТАТЫ ДЛИТЕЛЬНОГО ЛЕЧЕНИЯ АТОРВАСТАТИНОМ (ЛИПРИМАР) ВО ВТОРИЧНОЙ ПРЕВЕНЦИИ КОРОНАРНОЙ БОЛЕЗНИ СЕРДЦА

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

Центр неотложной кардиологии

В исследование были включены 67 больных с коронарной болезнью сердца (КБС), которым проводилось лечение аторвастатином (Липримар «Пфайзер» США). 5 больных по разным причинам прекратили прием препарата через 1-3 месяца после начала лечения. Лечение препаратом продолжалось в течение 16 месяцев в среднесуточной дозе 11,2±2,4 мг. 32 пациента перенесли операцию коронарного шунтирования, 21 коронарную ангиопластику и 9 больных с КБС без реваскуляризации миокарда (РМ). Первичными конечными точками исследования были: коронарная смерть, нефатальный острый инфаркт миокарда, рекуррентная стенокардия, ухудшение функционального класса стенокардии, а также повторные процедуры РМ, вторичные конечные точки – липидный профиль крови, побочные явления и некоторые плеотропные эффекты липримара.

На фоне длительного лечения аторвастатином развитие фатального инфаркта миокарда и необходимости повторных процедур РМ не наблюдали. Отмечено 2 случая (3,2%) симптоматической ишемии миокарда, подтвержденной ангиографически и стресс-тестом. У 17 из 19 больных отмечалось улучшение функционального класса стенокардии. Положительный клинический эффект, вероятно, был обусловлен применением липримара, так как только в 28% и 15% случаев лечение проводилось в комбинации с β -блокаторами и ингибиторами АПФ. Антиишемическое действие препарата объясняется улучшением эндотелиальной функции, которая изучалась определением оксида азота (NO) в плазме крови. У больных, леченных липримаром уровень NO в плазме крови, в основном, был в норме. Выявились также явное противовоспалительное действие препарата, оцениваемое по концентрации С-реактивного белка и фибриногена в крови. После 16-месячного курса терапии липримаром подтвердился выраженный липидкорректирующий эффект препарата с хорошей переносимостью и минимальными побочными явлениями.

Key words: atorvastatin, liprimar, myocardial revascularization, clinical outcome, pleiotropic effects.

Рецензент: д.м.н., проф. Д.Л. Цискаришвили

DETECTION OF SUBCLINICAL HEPATIC ENCEPHALOPATHY WITH THE PSYCHOMETRIC TESTS NCT-A AND DST

Vashakidze E.T., Telia T.R., Kvitaishvili G.I.

*Department of Infectious Diseases, Tbilisi State Medical University;
Centre of Infectious diseases, Tbilisi, Georgia*

Chronic Hepatic Encephalopathy (HE) with poor outcome and persons everyday viability reduction takes particular place among patients with Liver cirrhosis complications [2]. Especially important in this case is the detection of HE in its early stage of development. When there are no clinical signs of neurological symptoms of the illness [1,6]. This stage is known as subclinical HE [7]. In order to start treatment on the early stage, the screening and detection in due time is very important because of the seriousness and actuality of this problem.

In spite of various methods subclinical HE diagnostics (Electroencephalography, Resonance spectroscopy) due to its specific features and sensitivity, low cost and simplicity, Psychometric tests especially NCT and DST are considered as "gold standard" for subclinical (minimal) HE diagnostics [3,4].

Our aim was to test the patients with psychometric tests (NCT-A and DST) who had in anamneses Liver cirrhosis, Portal-systemic hypertension signs according to Echodoplerographic data and clinically no signs of neurosymp-tomatic complex (Grade-0 HE) [5].

For testing we used age-corrected testing time, number characteristics were investigated and statistically worked up by us (table 1). Patients sex and education level were neglected (We relayed on literature references and our investigations) [9].

In order to conduct a full-blooded analysis of our results on the first stage we divided the main investigated group into 3 subgroups, according to one nominal size: to pass the test successfully ($\pm 2,5SD$).

Group I was introduced by 48 persons from the main investigated group. According to Echo-Doplerographic data they had signs of portal hypertension and passed the test successfully. Group II was introduced by 16 persons from the main investigated group, who had chronic viral hepatitis (HCV-11 and HBV-5) in anamnesis and didn't overpass the testing time indices. Group III was represented by those 36 persons from main investigated group who had portal hypertension signs according to Ultrasound data and didn't pass the test. No one of these persons had clinically marked signs of HE.

We assigned all these groups according to age sub-groups (not paying attention to sex and education level). We compared the average indices of each group with the indices of 255 healthy people, according to which we established psychometric tests data for healthy population (table 1).

Statistical analysis was done by statistical program SPSS 11.00 for Windows and Statistica.

In order to perform intergroup analysis and insurance quality we used Student's t-test criteria.

As it is seen from table 2, comparing group I with "N"-Control group, the number data compared by means of age correction don't give us data reliable differentiation, which points to the fact that the group of patients with porto-systemic hypertension and no signs of clinically marked HE passed test successfully. They can not get in subclinical HE registry with the mentioned above criteria.

But patients from group III who also had portosystemic hypertension and no signs of clinically marked HE could not manage to pass age-corrected testing time. Therefore they can be united with the diagnosis of sub-clinical HE.

The group II patients with diagnosis of chronic viral Hepatitis who didn't have porto-systemic hypertension according to echodoplerographic data and no marked signs of HE passed test successfully.

While performing this work we didn't consciously pay special attention to etiology of hepatitis but their biochemical data were reflected in Child-Turkote classification [8]. In our case all patients with Liver cirrhosis belong to Child B category.

So from 84 tested patients with Liver cirrhosis 36 didn't pass age-corrected testing time (42%) and their diagnosis was subclinical HE. Thus we can make a conclusion that NCT-A and DST tests is rather precise method to diagnose subclinical HE. The given percentage data approximately coincide with Groenveg M and Moerland W percentage data [4].

Table 1. Testing results for NCT-A and DST for different age groups

		Age group	n	Mean time (Second)	Sig. (2-tailed)	Standard Deviation (second)	Statistical	
							MMin (second)	Max (second)
NCT-A	Male	(1) 18-30	28	24,96	0,991	6,65	18	44
	Female		17	24,94	p>0,05	5,65	19	37
NCT-A	Male	(2) 31-40	32	30,44	0,907	6,15	19	51
	Female		23	30,61	p>0,05	3,88	25	41
NCT-A	Male	(3) 41-50	32	36,66	0,729	5,55	29	54
	Female		20	36,15	p>0,05	4,27	28	49
NCT-A	Male	(4) 51-60	29	39,03	0,872	6,04	31	56
	Female		26	39,77	p>0,05	6,08	29	56
NCT-A	Male	(5) >60	29	48,21	0,686	5,33	41	61
	Female		19	47,47	p>0,05	7,16	41	74
DST	Male	(1) 18-30	28	53,32	0,945	7,29	41	68
	Female		17	53,18	p>0,05	5,99	43	67
DST	Male	(2) 31-40	32	56,47	0,734	5,73	45	68
	Female		23	55,91	p>0,05	5,73	45	76
DST	Male	(3) 41-50	32	62,16	0,972	6,08	53	78
	Female		20	62,10	p>0,05	4,70	54	74
DST	Male	(4) 51-60	29	68,62	0,791	8,49	54	94
	Female		26	69,15	p>0,05	5,97	62	86
DST	Male	(5) >60	29	76,79	0,801	8,09	62	98
	Female		19	77,37	p>0,05	6,97	64	92

Table 2. Comparing testing times of Groups I, II and III with „N”-normal results

Groups		t-test for Equality of Means						
		t	df	P Sig.(2-tailed)	MMean Differen.	St.Error Differen.	95% CI	
							Lower	Upper
NCT-A 1/N	1	0,20	51	0,843(p>0,05)	0,46	2,28	-4,12	5,03
	2	0,98	68	0,331(p>0,05)	1,44	1,47	-1,49	4,38
	3	3,10	64	0,198(p>0,05)	4,82	1,55	1,72	7,91
	4	1,07	64	0,289(p>0,05)	2,09	1,95	-1,81	5,99
NCT-A 2/N	1	0,87	52	0,387(p>0,05)	1,84	2,11	-2,39	6,08
	2	3,47	60	0,260(p>0,05)	7,08	2,03	3,00	11,15
NCT-A 3/N	1	-5,94	49	0,000(p<0,05)	-15,54	2,61	-20,79	-10,29
	2	-11,65	68	0,000(p<0,05)	-19,42	1,66	-22,75	-16,09
	3	-9,76	64	0,000(p<0,05)	-14,61	1,49	-17,60	-11,61
	4	-2,32	54	0,024(p<0,05)	-14,09	6,06	-26,24	-1,93
DST 1/N	1	0,25	51	0,797(p>0,05)	0,66	2,48	-4,34	5,63
	2	1,68	68	0,096(p>0,05)	2,70	1,60	-0,49	5,90
	3	1,85	64	0,834(p>0,05)	2,99	1,61	-0,23	6,22
	4	-0,81	64	0,417(p>0,05)	-1,85	2,27	-6,39	2,68
DST 2/N	1	-0,46	52	0,646(p>0,05)	-1,07	2,31	-5,70	3,56
	2	1,487	60	0,233(p>0,05)	3,38	2,27	-1,16	7,92
DST 3/N	1	-5,80	49	0,000(p<0,05)	-16,40	2,82	-22,07	-10,72
	2	-10,78	68	0,000(p<0,05)	-20,36	1,88	-24,13	-16,59
	3	-11,16	64	0,000(p<0,05)	-18,94	1,69	-22,32	-15,54
	4	-1,36	54	0,012(p<0,05)	-10,13	7,41	-24,99	4,73

REFERENCES

1. Bustanante J., Rimola A., Ventura P. et al. Prognostic significance of Hepatic Encephalopathy in patients with cirrhosis // J. Hepatol. – 1999. - N30. – P. 890-892.
2. Conn H.O., Bircher J. (Eds) Medi-Ed Press: Bloomington. – Illinois. - 1994. – P.27-42.
3. Conn HO. Trailmaking and number-connection tests in tge assesment of mental state in portal systemic encephalopathy // Dig. Dis. – 1977. - N22. – P. 541-550.

4. Groeneweg M., Moerland W., Quero J.C. et al. Screening of subclinical Hepatic Encephalopathy // Journal of Hepatology. – 2000. - N32. – P. 748-753.
5. Haussinger D., Maier K. Hepatische Enzephalopathie. Stages of hepatic Encephalopathy. - Georg Thieme Verlag Stuttgart. - New York: 1996.
6. Haussinger D., Maier K. Hepatische enzephalopathie G. - Thieme Verlag: 1996.
7. Schomerus H., Hamster W., Blunck H., Reinhard K., Mayer

- K., Doelle W. Latent Porto-systemic encephalopathy I. Nature of cerebral functional defects and their effect on fitness to drive // Dig Dis Sci. – 1981. - N26. – P.622-630.
8. Sherlock Sh., Dooley J. Diseases of the Liver & Biliary system. – 2002. - P.186-187.
9. Weissenborn K., Ruckert N., Hecker H. et al. The number connection tests A and B: Interindividual variability and use for the assessment of early Hepatic Encephalopathy // Journal of Hepatology. – 1998. - N28. – P. 646–653.

РЕЗЮМЕ

ДЕТЕКЦИЯ СУБКЛИНИЧЕСКОЙ ГЕПАТО-ЭНЦЕФАЛОПАТИИ ПСИХОМЕТРИЧЕСКИМИ ТЕСТАМИ (NCT-A И DST)

Вашакидзе Е.Т., Телия Т.Р., Квитаншвили Г.И.

Тбилисский центр инфекционной патологии;

Тбилисский государственный медицинский университет, кафедра инфекционных заболеваний

Исходя из проблемы субклинической гепатоэнцефалопатии, проведено исследование психометрическими тестами NCT-A и DST 84 пациентов с циррозом печени и портосистемной гипертензией, без клинически выраженной неврологической симптоматики и 16 пациентов с хроническим вирусным гепатитом, без портальной гипертензии. Результаты тестирования сравнивались с нормальными численными показателями, которые получены с помощью тестирования 255 практически здоровых лиц. 36(42%) пациентов из 84 не укладыва-

лись в нормативные показатели. Данные тестирования приблизительно совпадают с европейскими данными, что свидетельствует о высокой специфичности психометрических тестов.

Key words: NCT-A, DST, Subclinical Hepatic Encephalopathy.

Рецензент: д.м.н., проф. Н.М. Махвиладзе

Научная публикация

BOTULINUM TOXIN IN SPASMODIC TORTICOLIS

Shishniashvili M.R.

The Center of Child Neurology and Neurorehabilitation, Georgia, Tbilisi

Cervical dystonia is one of the most frequent types of idiopathic adult onset focal dystonia. Spasmodic torticollis is difficult to treat. Little is known about its underlying pathogenesis, so therapy is symptomatic. Several open label and double blind studies have shown the efficacy of botulinum toxin treatment on this condition. In placebo controlled studies, BoNT/A provided efficient reduction of the increased muscle tone in dystonia [1,2]. Jankovic et al also showed long term clinical efficacy of BoNT/A injections over at least five treatment sessions in patients with blefarospasm and cervical dystonia [3].

This study was performed to assess the effects of botulinum toxin treatment on cervical dystonia with modified scale Tsui and establish valid outcome indices for this

treatment apart from sheer reduction of dystonic muscle tone and posture.

Material and methods. 40 patients (22 men and 18 women) with cervical dystonia were studied after we obtained informed consent. Their diagnosis had been established in accordance with common diagnostic criteria [4]. Their mean age at onset was 51,2 years and the mean duration of symptoms 8,5 years. Dosage and injection sites of BoNT/A were individualized according to the distribution and degree of dystonic muscle activity. Botox (Allergan Inc, Irvine, CA, USA) was applied in all patients.

In each patients, the disease severity was assessed by the modified Tsui scale at three time point covering one BoNT/A

treatment period: first at the baseline assessment before the BoNT/A injection and at two follow up visits reflecting the presumed time of the maximal effect in the first (interval from the baseline to the first follow up visit 5,9 weeks) and the end of the BoNT/A treatment period in the second visit (interval from first to second follow up visit 6,2 weeks). All patients were examined by the same neurologist (M.S). We used the following scale -modified Tsui scale.

(A) Amplitude of sustained movements: rotation, tilt and antero-posterior deviation of the head was scored individually as: 0=absent, 1=less than 15°, 2=15°-30°, 3=more than 30°. (B) Duration of sustained movements: 1=intermittent; 2=constant.

(C) Shoulder elevation: 0=absent; 1=mild and intermittent (less than 1/3 of possible range); 2=mild and constant (1/2-2/3 possible range) or severe and intermittent; 3=severe and constant. (D) Tremor; its severity: 0= absent; 1= slight; 2= mild; 3=marked; (E) Pain 0=absent; 1=slight; 2=mild; 3=marked; Total score=sum of A to E (score B· 2). Maximal score=15.

All analyses were performed with the superior performance software SPSS version 10,0 for Windows (SPSS Inc, UK Ltd, Surrey, England)

Results and their Discussion. The clinical data of the study group are summarized in table 1.

Table 1. The clinical data of the study group

cervical dystonia (n=40)	age (y)	sex	disease duration (y)	BoNT/A duration (y)	Baseline Tsui scale	First followup Tsui scale	Second follow up Tsui scale
	51,2	22M/18F	8,5	3,5	7,9*	5,3*	7,3

*p<0,05 for difference of first follow up assesment compared with baseline

BoNT/A treatment led to a significant improvement of clinical severity scale assessed at the first follow up visit in study group, whereas no differences between baseline and the second follow up assessment could be found (table 1). Improvement appeared from 4 days to 2 weeks (mean 6,4 days) after injection. The duration of improvement measured from its onset until the first evidence of deterioration ranged from 8 to 15 weeks. Doses for a single treatment per patient was 40-120 ng of neurotoxin [5]. Most patients had neck or shoulder pain prior to treatment. This pain was

completely relieved or greatly improved in all cases.

Side effect noted in two patients as mild transient dysphagia. In general, dysphagia began 2-10 days after injection and lasted 20 days. Complete resolution occurred in all patients. One patients complained of transient dryness of the throat, two patients complained of generalized asthenia without weakness, one patient complain of softer voice and one patient complained of localized pain and tenderness at the injection sites lasting 4 days. Side effects are described in the table 2.

Table 2. Unwanted temporary effects of botulinum toxin injections for cervical dystonia in 40 patients

Side effect	Patients	Severity	Onset after injection	Duration
Dysphagia	2	Mild-dry food, occasionally liquids	1 week	20 days
Dry throat	1	Mild	1 week	10 days
Generalized tiredness	2	“Sleeping all the time”	2 weeks	4 weeks
Hypophrenia	1	Soft horse voice	5 days	2 weeks
Localiced pain and tenderness at injection site	1	Moderate	2 days	6 days

Cervical dystonia (also called spasmodic torticollis or torticollis) is a form of torsion dystonia affecting the muscles controlling head position. Adult-onset torticollis is difficult to treat with medication, although as many as 40% of patients may achieve some degree of benefit from medication trials [6,7]. A variety of surgical techniques involving muscle, root, and nerve lesions have been developed, but despite of some reports of dramatic success [8], there have been no controlled trials of surgical therapy, and most patients and their neurologists consider surgery a last resort. Similarly, the successes rate of bilateral thalamotomy in tor-

ticollis has not been documented by prospective study, and the procedure entails significant risk of speech impairment [9].

Injections of botulinum toxin type A into excessively contracting muscles is the most effective treatment in torticollis. Botulinum neurotoxin binds to peripheral motor nerve terminals and inhibits the release of acetylcholine [10]. Unfortunately, the effects of BoNT/A are not permanent, lasting only about three month and thus regular injections are required.

In placebo controlled studies, BoNT/A provided efficient reduction of the increased muscle tone in dystonia [1,2] and is now considered as the first line treatment in cervical and cranial dystonia.

In this open labeled prospective study, we assessed changes in patients with torticollis over a 12 week BoNT/A treatment cycle. Our data demonstrate a significant temporary improvement in clinical scale (Tsui scale) after BoNT/A treatment. Side effects in our trial including transient dysphagia, weakness of the voice and local pain was most likely the result of using a relatively high dose of toxin. Botulinum toxin appears to be the most effective treatment for torticollis available at present.

REFERENCES

1 Jancovic J., Orman J. Botulinum toxin for cranial-cervical dystonia: a double-blind, placebo controlled study // Neurology. – 1987. - N27. – P. 616-23.
2. Jancovic J., Brin M.F. Therapevtic uses of botulinum toxin //

N. Engl. J. Med. – 1991. - N324. – P.1186-94.
3. Jancovic J., Schwartz K.S. Longitudinal experriencw with botulinum toxin injections for treatment of blefarospasm and cervical dystonia // Neurology. – 1993. - N4. – P. 834-6.
4. Fahn S., Marsden C.D., Calne D.B. Movement disorders. - London: Butterworth. - 1987.
5. Quinn N., Hallett M. Dose standardisation of botulinum toxin // Lancet. – 1989. - N1. – P. 964.
6. Green P., Shale S., Fahn S. Analysis of open-label trials in torsion dystonia using high dosages of anticholinergic and other drugs // Mov. Disord. – 1988. - N3. – P. 46-60.
7. Burke R.E., Fahn S., Marsden C.D. Torsion dystonia: a double-blind prospective trial of high-dose trihexyphenidyl // Neurology. – 1986. - N36. – P. 160-164.
8. Bertrand C.M., Molina-negro P. Selective peripheral denervation in 111 cases of spasmodic toticollis: rationale and results // Adv. Neurol. – 1988. - N50. – P. 637-643.
9. Andrew J., Fowler C.L., Harrison M.J.G. Stereotaxic thalamotomy in 55 cases of dystonia // Brain. – 1983. - N106. – P. 981-1000.
10. Kao I., Drachman D.B., Price D. Botulinumtoxin: Mechanism of pesynaptic blockade // Science. – 1980. - N193. – P. 1256-8.

РЕЗЮМЕ

ЛЕЧЕНИЕ ЦЕРВИКАЛЬНОЙ ДИСТОНИИ БОТУЛИНОВЫМ ТОКСИНОМ ТИПА А

Шишниашвили М.Р.

Тбилисский центр детской неврологии-неурореабилитации

Изучено действие ботулинового нейротоксина типа А на патологическую позу и тонус дистонической мышцы, а также его влияние на качество жизни.

В исследовании участвовали 40 больных с диагнозом цервикальной дистонии, длительно лечившихся ботулиновым нейротоксином. Средний возраст пациентов составил 51,2 лет, продолжительность симптомов болезни - 8,5 лет, продолжительность лечения ботулиновым токсином - 2 года.

Для оценки клинической тяжести нами использована модифицированная шкала (Tsui), до инъекции ботулинового токсина и после нее 2 раза, спустя 6 и 12 недель, с учетом максимальной эффективности на 6 неделе.

Для оценки качества жизни использованы вопросники: форма - 36 (Short Form - 36) и европейский вопросник (EuroQol - 5D).

Средний период первых положительных клинических проявлений составил 6-8 дней и средний период максимальной клинической эффективности - 10,5 недель. По-

бочные явления отмечались у трех пациентов в виде дисфагии в течение 20 дней.

Выявлено отрицательное влияние цирвикальной дистонии на качество жизни пациентов.

На фоне лечения ботулиновым токсином улучшились показатели клинической шкалы и некоторые параметры качества жизни.

Между показателями клинической шкалы и качества жизни корреляции не выявлено.

Установлено, что ботулиновый токсин является безопасным и эффективным средством для лечения цирвикальной дистонии.

Действие препарата как по клиническим данным, так и по некоторым параметрам качества жизни вызывает значительное, однако временное улучшение.

Key words: cervical dystonia, botulinum toxin typ A, Tsui scale.

Рецензент: д.м.н., проф. М.Т. Джанелидзе

МЕТОДОЛОГИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ ЛИЧНОСТНЫХ ОСОБЕННОСТЕЙ У БОЛЬНЫХ С СОМАТИЧЕСКОЙ ПАТОЛОГИЕЙ

Кавтарадзе Г.В., Гветадзе Л.Г., Квачадзе Т.К., Киквидзе М.С.

*Тбилисский государственный медицинский университет,
кафедра внутренней медицины лечебного факультета*

У больных с соматическими патологиями постоянно прослеживается заинтересованность психоэмоциональной сферы [6,7]. С точки зрения психосоматических расстройств связь между психическим и соматическим началом является двусторонней, т.е. психологическая дезадаптация создаёт почву для развития соматической патологии. Со своей стороны, соматическая болезнь по обратной связи вызывает дополнительную нагрузку на психоэмоциональную сферу [3,8]. Для полного понимания патогенной картины развития психосоматических нарушений со временем возникла необходимость рассмотрения психологических, биологических и социальных аспектов в тесной взаимосвязи [2,6]. Изучение психического статуса является неотделимой частью объективного исследования пациентов соматического профиля, хотя глубина и объём исследования оставляют желать лучшего; личностные же особенности, способствующие, с одной стороны, развитию болезни, а с другой стороны, влияющие на исход болезни, остаются фактически без внимания.

Целью данного исследования явилось определение методологии исследования личностных характеристик соматических больных.

Материал и методы. Нами изучены 233 больных гастроэнтерологического профиля (цирроз печени – n=17, хронический гепатит - n=45, хронический гастродуоденит вместе с язвенной болезнью - n=94, хронический холецистит n=28, хронический колит - n=41, язвенный колит n=8) и 83 больных бронхиальной астмой. Все гастроэнтерологические больные были беженцы и вынужденные переселенцы из Абхазии.

Объективный соматический статус больных устанавливается клиническим обследованием в сочетании с клинико-лабораторными и инструментальными методами исследования. У гастроэнтерологических больных дополнительно исследовали секреторную функцию желудка, экзокринную секрецию поджелудочной железы, моторно-эвакуаторную функцию желчевыводящих путей (методом дуоденального зондирования - одномоментно); гастроскопия, ультразвуковое исследование органов брюшной полости и колоноскопия проводились при необходимости. У больных бронхиальной астмой исследовали нарушение функции внешнего дыхания и её обратимость

методами компьютерной спирографии и бодиплетизмографии (на аппарате Bodystar FG-90).

Использованием психосоциальной анкеты, метода фиксированной установки (по Д. Узнадзе) и методов исследования функциональных асимметрий, мы постарались выявить основу и пути развития психологической дезадаптации.

Психосоциальная анкета, разработанная в лаборатории клинической психологии при Тбилисском государственном медицинском университете, охватывает анамнез болезни (развитие, течение, лечение, наследственную отягощенность), направление психопатологических линий, стрессовый анамнез (семья, быт, работа); обращается внимание на трагическое и драматическое восприятие больными перенесённых ситуаций; оценивается состояние вегетативной нервной системы (симпатикотония, ваготония, амфотония), полноценность процесса сна, характер физической и эмоциональной нагрузки и перегрузки, способность отдыхать и характер отдыха; выделены качественные показатели и поведенческие особенности (вредные привычки), способствующие развитию заболевания – гиподинамия, лишний вес (по индексу Kettle), курение, злоупотребление алкоголем. Заполняется психосоциальная анкета в форме беседы, что облегчает выделение психологических особенностей пациентов.

Общеадаптационные способности личности устанавливаются методом фиксированной установки по Д. Узнадзе. Метод даёт возможность выделить глубинные, бессознательные механизмы психологической адаптации личности; фиксированная установка охватывает как психологическую, так и соматическую стороны адаптации человека в пространстве и фактически определяет развитие поведенческих особенностей человека. Метод основан на выработке у обследуемого иллюзии восприятия в тактической сфере (тактильное определение объёма предметов разных размеров). Разные типы фиксированной установки выделяются на основе того, вырабатывается ли иллюзия, происходит или нет через определённый период времени освобождение от данной иллюзии. Каждый тип фиксированной установки обладает чёткой личностной характеристикой [4].

Психосоциальной анкетой и методом фиксированной установки обследованы 316 лиц, из них 233 гастроэнтерологических больных (138 женщин, 95 мужчин) и 83 больных бронхиальной астмой (36 женщин, 47 мужчин).

В полноценном осуществлении психических процессов, направленных на адаптацию организма в постоянно меняющихся условиях окружающей среды, большое значение придаётся вопросу функциональной асимметрии больших полушарий головного мозга [1,2,5]. Асимметричность нейропсихических процессов головного мозга находит непосредственное отражение в моторной и сенсорной асимметрии функционирования конечностей и органов чувств [1,5]. Для установления характера асимметричного функционирования полушарий головного мозга изучали индивидуальный профиль функциональной асимметрии путём определения асимметричного функционирования периферических парных органов – рук, ног, зрения, слуха. Данная задача осуществлялась применением, с одной стороны, анкетного метода (охватывает специальные тесты и опросник), и с другой - Венской аппаратуры (Wiener Reaktionsgerat; Motorische Leistungsreihe; - Dr. Schuhfried, A-2340, Modling), определяющей скорость и точность психосенсорных и психомоторных реакций. Описанный подход даёт возможность активно выявить характер функциональных асимметрий (dextra-sinistra) по отдельности для парных органов - рук, ног, зрения, слуха; определяется соотношение функциональной нагрузки (dex-sin) полушарий головного мозга; из органов чувств определяется ведущая система восприятия (зрение-слух-кинестетика), которая также является ведущей при выработке индивидуальным стратегией действия.

Функциональная асимметрия изучена у 295 лиц от 18 до 60 лет, из них 212 гастроэнтерологических больных (анкетным методом) и 25 больных бронхиальной астмой (как анкетным методом, так и с применением специализированной аппаратуры). Контрольной группой при исследовании функциональной асимметрии послужили 58 практически здоровых лиц в возрасте от 18 до 60 лет, из них 34 женщины и 24 мужчины.

Полученные данные обработаны с помощью непараметрических и параметрических методов статистического анализа.

Результаты и их обсуждение. Исследования, проведённые с применением психосоциальной анкеты, выявили тяжёлые социально-экономические условия жизни больных гастроэнтерологического профиля – это контингент беженцев и вынужденно переселенцев из Абхазии. 67% (n=156) обследованных состоят в браке, 12%

(n=28) овдовевшие и разведённые, не состоят в браке 21% (n=49); трудоустройство больных данного профиля низкое – 72% (n=167) безработные. Психологический фон довольно тяжёлый: у всех в анамнезе имеется перенесённый острый стресс; 89% (n=197) обследованных оценивает перенесённые ситуации как трагические, а 11% (n=13) указывает на драматический характер перенесённых отрицательных эмоций. У больных данной группы отмечается хронический стресс – всего 23% (n=53) больных отрицает наличие нервного напряжения в семье; диссомния выявлена у 49% (n=113) обследованных.

Во II группе больных бронхиальной астмой микросоциальные условия выявлены следующие: в браке состоят 66,25% (n=55), овдовевшие и разведённые 9,64% (n=8), не состоят в браке 24,1% (n=20); трудоустройство высокое – 90,36% (n=75), несмотря на превалирование среднего образования 67,47%, (n=56), половина обследованных 55,84%, (n=43) подчёркивает независимый характер своей работы. Острый стресс в анамнезе у данной группы больных не выявлен. Хроническая стрессовая ситуация создаёт картину нервного перенапряжения: в частой или постоянной форме нервное напряжение в семье отмечается у 37,35% (n=31), среди работающих на работе у 38,24% (n=26); нервное перенапряжение одновременно в семье и на работе выявлено у 42,65% (n=29) работающих; отсутствует нервный фон как на работе, так и в семье только у 8,82% (n=6). Нарушение сна редкого или систематического характера отмечается соответственно у 49,4% (n=41) и 43,37% (n=36); нормальный процесс сна без каких-либо нарушений отмечен только у 7,23% (n=6).

При изучении адаптационных возможностей с помощью метода фиксированной установки среди больных I группы (гастроэнтерологические больные) выявлена следующая картина – динамичный тип установки – 72% (n=155), отмечена пластичность установки в 81% (n=172); стабильность установки отмечается у 70% (n=150) пациентов, а у 62% (n=131) выявлена слабость установки. У больных II группы (больные бронхиальной астмой) чётко превалирует динамичный тип установки 63,86% (n=53); на фоне одинакового распределения пластичности и грубости установки (каждый по 43,37%), высок показатель внутренней вариабельности (45,21%); стабильность установки проявляется в 83,13% (n=69); показатель наличия стойкости установки довольно низкий 9,87% (n=8) и следовательно, достоверно превалирует слабость установки 66,67% (n=54).

Асимметричное функционирование полушарий головного мозга, изученное на примере функциональных асимметрий отдельных парных органов чувств, выглядит следующим образом: превалирует в I группе обследованных

дованных функциональная заинтересованность правой стороны (92%, (n=212) – ведущая правая рука, 49%, (n=112) – ведущая правая нога, правое ухо оказалось ведущим у 51%, (n=117); в зрительной сфере превалировало равное распределение функций – 57% (n=131). Во II группе по отдельным парным органам резко превалирует правосторонность функционирования – зрение 72% (n=18), ноги 56% (n=14); преобладание в отношении рук правосторонности 48%, (n=12) и равномерное распределение функции рук 44%, (n=11) отмечаются одинаковой частотой; также одинаковой частотой проявляется в слуховом восприятии право – и левосторонность. По всем органам чувств соотношением ведущих сторон выделяется преобладание правосторонности, как в I группе больных (73%, n=168), так и во второй 76%, (n=19).

Исследование соматических больных по описанной методологии с использованием психосоциальной анкеты, метода фиксированной установки (по Д. Узнадзе) и определение функциональных асимметрий головного мозга даёт возможность определить социально-экономическую основу и психоэмоциональный фон, способствующие установлению соматической патологии; выявляются те личностные (установочные) показатели, которые определяют направление и исход адаптационного процесса; определяется характер асимметричного перераспределения функций между полушариями головного мозга, являющийся тем материальным субстратом, который в совокупности

вносит определённые акценты в форму и направление адаптации.

Данная методология исследования соматических больных полноценно выявляет соматическую и психологическую основы развития заболевания и даёт направление для последующей коррекции с учётом выявленных адаптационных резервов.

ЛИТЕРАТУРА

1. Брагина Н.Н., Доброхотова Т.А. Функциональные асимметрии человека. - М.: 1988. - С. 239.
2. Леутин В.П., Николаева Е.И. Психофизиологические механизмы адаптации и функциональная асимметрия мозга. – Новосибирск: 1988. - С. 189.
3. Марилов В.В. Клинические варианты психосоматической патологии желудочно-кишечного тракта // Ж. невроп. и псих. – 1992. - т.92. - N3. - С. 102-105.
4. Норакидзе В.Г. Методы исследования характера личности. - Тб.: 1989. - С. 308.
5. Симонов П.В. Функциональная асимметрия эмоции // Ж. Высш. нерв. деят. им. И.П. Павлова. – 1998. - т. 48. - N2 - С. 375-380.
6. Bennett E.J., Piesse C., Palmer K et al. Functional gastrointestinal disorders: psychological, social and somatic features // Gut. – 1998. – v.42. - N3 - P. 414-420.
7. Harrison B.D. Psychosocial aspects of asthma in adults // Therax. – 1998. – v.53. - N6. - P. 519-525.
8. Holl O. Der psychosomatisch erkrankte in der praxis, diagnostische probleme, medikamentose Therapie // Prakt. Arzt. – 1987. – v.41. - N552. - P. 30-46.

SUMMARY

METHODOLOGY OF THE STUDY OF PERSONAL CHARACTERISTICS OF PATIENTS WITH SOMATIC PATHOLOGY

Kavtaradze G.V., Gvetadze L.G., Kvachadze T.K., Kikvidze M.S.

Department of Internal Medicine, Tbilisi State Medical University

We carried out the complex study of personal characteristics of the somatic patients using the systematic approach that enabled us to define the methodology of research in the given direction. Based on study of the sample with gastroenterological diseases (cirrhosis of liver, chronic hepatitis, chronic cholecystitis, ulcerous disease, chronic colitis, ulcerous colitis) and the sample of people suffering from bronchial asthma and using psycho-social questionnaire, method of fixed set (according to Dimitri Uznadze) and methods of investigation of functional asymmetry of a

human we defined the methodology of research that makes it possible to define those personal characteristics that facilitate to the development of the disease and affect the process and outcome of the disease

Key words: psychosomatics, gastroenterological diseases, bronchial asthma, methodology.

Рецензент: д.м.н., проф. Б.Х. Рачвелишвили

ЭПИДЕМИОЛОГИЯ И ЛАБОРАТОРНАЯ ДИАГНОСТИКА УЗЛОВОГО ЗОБА В КВЕМО КАРТАЛИНСКОМ РЕГИОНЕ

Накаидзе К.М.¹, Гогохия Н.А.², Букия Т.Ш.²

¹Министерство труда, здравоохранения и социальной защиты Грузии,
департамент общественного здравоохранения;

²Государственная медицинская академия, кафедра клинко-лабораторной диагностики

Учитывая высокий показатель распространенности зоба в Грузии на сегодняшний день, следует признать его высокую медико-социальную значимость для нашей страны [2].

В клинической практике групповое понятие “узловой зоб” объединяет различные формы узлового коллоидного или паренхиматозного зоба (гипер-, гипо- или эутиреоидного), а также опухоли и некоторые другие заболевания щитовидной железы, которые могут сопровождаться формированием узлов в ее ткани.

Целью исследования явилось изучение эпидемиологии и лабораторная диагностика узлового зоба в Квемо Карталинском регионе.

Материал и методы. Контингент для обследования выбирали рандомизированным методом [6]. Диагностическими критериями патологии щитовидной железы являлись данные ультрасонографии, пункционной биопсии, клинических и лабораторных исследований (определение концентрации гормонов Т3, Т4, TSH, антитиреоидных антител [1,3-5] и онкомаркера СЕА (раковый эмбриональный антиген) в крови, а также экскреция йода в моче). Для изучения риск-факторов развития узлового зоба проводился опрос исследуемого населения с помощью специально разработанного вопросника. Полученные результаты статистически обрабатывались методом распределения, с применением компьютерной программы Epi info-6.

В 1997-2002 годах в Квемо Карталинском регионе с целью изучения эпидемиологии узлового зоба обследовано 22150 жителей (среди них 6190 детей, 9442 женщин и 6518 мужчин) в возрасте от 3 до 80 лет.

Результаты и их обсуждение. Исследования показали, что распространенность узлового зоба среди обследуемого взрослого населения составляет 10,2%, среди детей – 0,1%. Среди районов Квемо Картли самый высокий показатель распространенности узлового зоба среди взрослого населения отмечается в Болнисском районе (13,2%) и городе Рустави (12,8%). В вышеупомянутых районах отмечается, во-первых, самый низкий показатель экскреции йода в моче (медиана экскреции йода в Болнисском районе - 29 мкг/л, в г. Рустави - 27 мкг/л), а во-вторых, сосредоточенные на этой территории производства являются источниками загрязнения внешней среды. Относительный риск развития узлового зоба у женщин по сравнению с мужчинами составляет 1,6. У женщин узловой зоб развивается на 3-4 года раньше, чем у мужчин. С увеличением возраста до 70 лет увеличивается вероятность развития узлового зоба как среди женщин, так и среди мужчин. Так, распространение узлового зоба среди женщин и мужчин соответствует: в возрасте 30-35 лет – 7,1% и 3,8%, в возрасте 40-45 лет 13,8% и 8,0%. После 70 лет частота встречаемости узлового зоба снижается до 1,4% (диаграмма), что можно объяснить естественной селекцией лиц, резистентных к тиреопатиям.

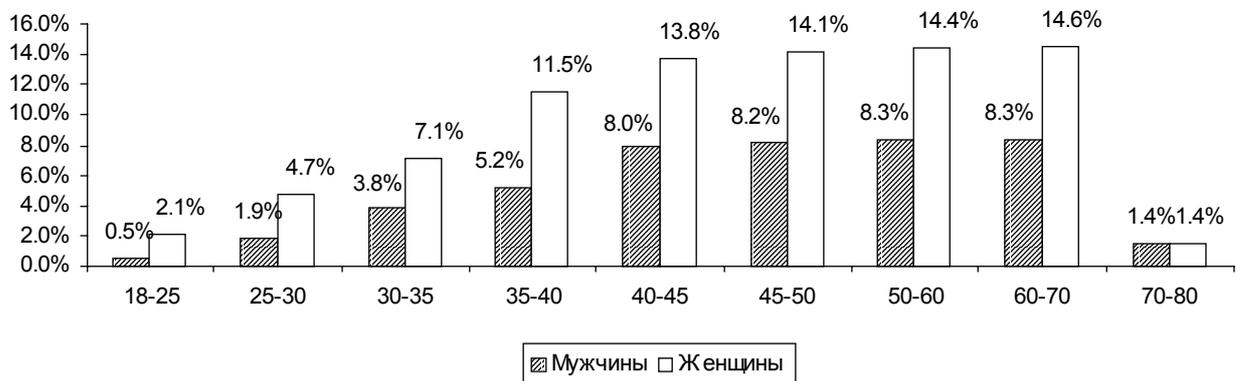


Диаграмма. Распространение узлового зоба в Квемо Карталинском регионе по возрасту и половой принадлежности

У курильщиков узловой зоб развивается в 1,3 раз чаще, (курящие мужчины болеют узловым зобом в 1,2 раза чаще, чем некурящие, а курящие женщины в 1,4 раза чаще, чем некурящие), при этом показатель частоты заболевания узловым зобом увеличивается пропорционально количеству выкуренных сигарет и “стажу курения”. Определенное значение имеет злоупотребление алкоголем. Курящие и принимающие алкоголь в избыточном количестве мужчины и женщины болеют узловым зобом в 1,2 раза чаще, чем курящие и принимающие алкоголь в умеренном количестве.

85,4% (1443) больных узловым зобом тиреоглобулин содержал относительно мало йода, а общая фракция йода Т4 и Т3 была ниже нормы. Кроме того, выявлено нарушение соотношения Т4 и Т3, с повышением содержания в тиреоглобулине Т3.

Аутоиммунный тиреоидит, аденомы, кисты и рак щитовидной железы в 71,3% случаев выявлен на фоне ее зобных изменений. Распространенность аутоиммунного тиреоидита среди женщин составляет 4,9%, а среди мужчин – 1,7%. Кисты, превышавшие диаметр 5 мм, встречаются сравнительно редко – в 0,6% случаев.

У пациентов, с повышенным онкомаркером - СЕА, было проведено морфологическое обследование. В результате цитологического исследования были поставлены следующие диагнозы: аденома щитовидной железы – 6,8% (причем, относительный риск развития аденом щитовидной железы у женщин по сравнению с мужчинами составил 1,75), злокачественная опухоль щитовидной железы - в 5 случаях. На основании полученных данных можно предположить, что показатель онкомаркера – СЕА коррелирует с опухолевым процессом в щитовидной железе.

Высокий показатель распространения узлового зоба в Квемо Карталинском регионе обусловлен дефицитом йода. Кроме того, риск-факторами развития эндемического зоба в районе являются производственные полутанты и табакокурение. В связи с этим, очевидно, что и подход к решению проблемы узлового зоба должен быть комплексным. Дефицит йода, высокая антропогенная нагрузка территорий в сочетании с неблагоприятной социально-экономической ситуацией создают реальную угрозу более широкого распространения узлового зоба в регионе Квемо Картли.

ЛИТЕРАТУРА

1. Сехниашвили З., Горделадзе М., Сванидзе М. Йоддефицитные заболевания. – Тбилиси: 2000. – 99 с.
2. Дедов И.И., Мельниченко Г.А., Фадеев В.В. Эндокринология. – М.: 2000. – 631 с.

3. Шустов С.Б., Халимов Ю.Ш. Функциональная и топическая диагностика в эндокринологии. - Санкт-Петербург: 2001. – 237 с.
4. Delange F. et al. Thyroid volume and urinary iodine in European Schoolchildren Standardization of values for assessment of iodine deficiency // European Journal of Endocrinology. – 1996. - N136. – P. 180-187.
5. Braverman L.E. Disease of the Thyroid - Clifton. - New Jersey: 1997. – 111 p.
6. Olsen J., Saracci R., Trichopoulos D. Teaching Epidemiology - A guide for teachers in epidemiology, public health and clinical medicine. - Second Edition, paperback. - Oxford University Press: 2001. – 408 p.

SUMMARY

EPIDEMIOLOGY AND LABORATORY DIAGNOSTICS OF NODULAR GOITER IN KVEMO KARTLI REGION

Nakaidze K.M.¹, Gogokhia N.A.², Bukia T.Sh.²

¹ Department of public health, Ministry of Labour, Health and Social Affairs of Georgia; ² Department of clinical-laboratory diagnostics, Tbilisi State Medical Academy

22150 inhabitants (6518 men, 9442 women and 6190 children) were examined in Kvemo kartli region on nodular goiter at the age from 3 to 80 (1997-2002 years). The investigated population was selected by “randomized method”. The data of ultrasonography, clinical and laboratory tests (defining T3, T4, TSH hormones, antibodies, oncomarker – CEA in blood and iodine excretion in urine) were diagnostic criteria’s of thyroid gland pathology. Obtained data were treated by means of computer program Epi info-6. Spread of nodular goiter in examined adult population is 10,2%. Nodular goiter starts in women 3-4 years earlier than in men. Together with age increases the frequency of the nodular goiter. Thus, nodular goiter morbidity in women and men age 30-35 years was 7,1% and 3,8% relatively, age 40-45 years – 13,8% and 8,0%. The patients with increased of oncomarker – CEA were examined by morphological method. As the result of cytological examination was made following diagnosis: adenoma of thyroid gland – 6,8%, cancer of thyroid gland – 5 cases. Based on these data we can suppose that value of oncomarker – CEA is in correlation with tumor process of thyroid gland. High index of spreading of nodular goiter in Kvemo Kartli region is caused by iodine deficiency along with not industrial pollution and smoking.

Key words: nodular goiter, thyroid gland, randomized method.

Рецензент: д.м.н., проф. Т.В. Лобжанидзе

РЕТРОСПЕКТИВНЫЙ АНАЛИЗ ВЗАИМОЗАВИСИМОСТИ ТИПОВ ФИКСИРОВАННОЙ УСТАНОВКИ И КЛИНИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ БОЛЬНЫХ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА И АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ

Микадзе И.Т., Кавтарадзе Г.В.

Тбилисский государственный медицинский университет, кафедра внутренней медицины;
НИИ клинической и экспериментальной кардиологии им. М.Д. Цинамдзгвришвили

Личностные особенности в большинстве случаев определяют возникновение и течение болезней [4]. Известно, что стрессовые и личностные факторы часто способствуют манифестации ишемической болезни сердца (ИБС) и артериальной гипертензии (АГ) [3,6].

Особенности течения соматических болезней значительно определяются психологическим типом [1,2,5]. В тоже время практически нет данных определяющих связь типа фиксированной установки (ТФУ) с динамикой болезни. С психосоматической точки зрения сердечно-сосудистая система является наиболее “выделяющимся” объектом.

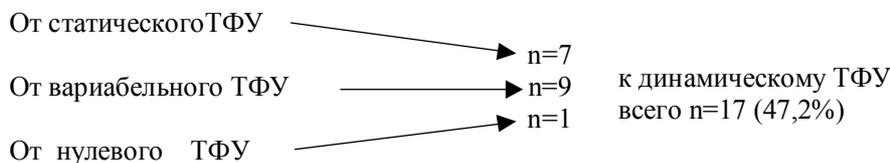
Практически не существуют литературных данных об изменении ТФУ, т.е. о том, насколько устойчив во времени вообще и под воздействием каких факторов меняются ТФУ или его отдельные параметры. По определению Д. Узнадзе установка - это связывающее звено между внешней средой и поведением индивида. Поэтому не без основания можно предполагать, что длительное воздействие внешней среды может оказать влияние на установку (т.е. на ТФУ) и, возможно, приведет к изменению типа или отдельных параметров фиксированной установки. Последнее может привести к изменению поведения, что в нашем случае означает изменение течения болезни.

Исходя из вышеизложенного, целью исследования явилось установление изменений типа фиксированной установки и связь этих изменений с клиническими параметрами ишемической болезни сердца и артериальной гипертензии.

Материал и методы. На базе НИИ клинической и экспериментальной кардиологии им. М.Д. Цинамдзгвришвили в 1980-92 годах была исследована группа пациентов с клиническими диагнозами АГ и разных форм ИБС (стенокардия, инфаркт миокарда, разные формы аритмии). Больным были проведены психологические исследования с целью определения типов и параметров фиксированной установки. Спустя 20 лет, в 2000-2001 годах, при повторном обследовании оказалось, что из 110 пациентов в живых осталось только 50. Именно в этой группе из 50 больных были проведены исследования для определения клинического и психологического состояния. В данной группе пациентов были проведены исследования с целью определения ТФУ и их параметров дважды с 20-летним интервалом.

Результаты и их обсуждение. Новые данные показали, что в некоторых случаях имело место изменение ТФУ или его параметров. Учитывая это, материал разделили на две группы. В первую группу (n=14/28% от исследованных больных) были включены пациенты, у которых не изменилось ни ТФУ, ни его параметры. Во вторую группу (n=36/72%) были включены пациенты, у которых изменились либо ТФУ, либо отдельные параметры ТФУ.

Изменения ТФУ произошли в разных направлениях, но доминировали лица, у которых во время первого исследования определился статический, вариабельный, нулевой ТФУ, а во время повторного (через 20 лет) обследования был установлен динамичный ее тип:



Изменения в противоположном направлении наблюдались в единичных случаях.

Статистическая обработка данных проведена мето-

дом ANOVA. Старые и новые данные ТФУ и их параметров, а также соответствующие их изменениям степени дисперсии и достоверности приведены в таблице 1.

Таблица 1. Изменение типов фиксированной установки и их параметров

Тип фиксированной установки (ТФУ)	Было n	Есть n	Степень дисперсии (F)	Достоверность (p)
Динамический ТФУ	18	33	81,3	p<0,001
Статический ТФУ	12	8	11,2	ns
Вариабельный ТФУ	18	8	9,7	ns
Нулевой ТФУ	2	1	6,2	ns
Пластичность	11	18	72,3	p<0,05
Грубость	14	15	24,3	ns
Внутривариабельность	5	8	23,22	p<0,05
Стабильность	22	17	10,22	ns
Лабильность	23	33	73,2	p<0,05
Установка средней устойчивости	18	30	31,4	ns
Стойкая установка	15	10	18,4	ns
Слабая установка	15	9	64,8	p<0,03

Таблица 2. Влияние ТФУ на некоторые клинические параметры во второй группе

клинические параметры	ТФУ						ANOVA	
	динамический		статический		вариабельный		F	p
	MS	SD	MS	SD	MS	SD		
Частота болей	15,4	16,2	3,8	0,9	12,1	0,2	61,3	p<0,05
Продолжительность болей	16,1	9,5	7,2	1,2	3,8	11,2	58,2	p<0,05
Частота увеличения АД	8,1	11,2	3,2	0,08	4,44	0,5	18,4	p<0,05
Сахарный диабет	21,3	8,1	4,5	0,7	5,1	1,1	25,6	p<0,03
Язвенная болезнь	23,4	3,6	5,7	1,24	6,2	3,2	48,1	p<0,03
Инсульт	18,1	8,2	8,1	2,4	3,3	0,1	11,02	ns
Аритмия	21,2	7,8	4,2	0,01	4,49	0,02	9,8	ns

Таблица 3. Влияние ТФУ на некоторые клинические параметры в первой группе

клинические параметры	ТФУ						ANOVA	
	динамический		статический		вариабельный		F	P
	MS	SD	MS	SD	MS	SD		
Частота болей	6,1	0,7	3,2	0,01	4,1	1,1	11,1	ns
Продолжительность болей	5,2	0,18	4,1	10,1	3,2	8,7	9,8	ns
Частота увеличения АД	8,1	0,19	5,23	7,2	2,28	4,5	22,3	ns
Сахарный диабет	3,4	1,2	7,23	11,2	9,1	1,2	10,2	ns
Инсульт	5,2	16,2	3,7	2,3	3,4	0,8	18,4	ns
Аритмия	6,22	11,2	4,11	0,1	5,2	1,2	12,3	ns

Из таблицы 1 видно, что изменения динамического типа, а также таких параметров, как пластичность, лабильность и стойкость статистически достоверны. Что касается других типов и параметров ФУ, их изменения значительны, однако, на данном этапе исследования не дают статистически достоверных показателей и можно судить лишь о тенденциях.

Из вышесказанного можно предположить, что с течением времени воздействие определенных социальных или еще не выясненных факторов, возможно, оказывает влияние на ТФУ и вызывает его изменения в различных направлениях. Соображение об изменчивости типов и параметров ФУ под воздействием стрессовых факторов, значительных для индивида, было высказано еще

акад. Д. Узнадзе и требует специального, более углубленного изучения.

Методом ANOVA было изучено влияние ТФУ на некоторые клинические параметры (такие, как частота и продолжительность болей в области сердца, частота увеличения АД, развитие сахарного диабета, язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки, инсульта, аритмии) как в первой, так и во второй группах.

В первой группе взаимовлияние этих факторов наблюдается, однако, не дает статистически достоверных данных (ns) (таблица 3), а во второй группе это влияние более значительно и дает статистически достоверные показатели, что хорошо видно из таблицы 2.

ЛИТЕРАТУРА

1. Ганелина И.Е. Острые формы коронарной недостаточности: Клинико-экспериментальные исследования. - Л. - Наука: 1989. - С. 47-69.
2. Зайцева В.П. О роли личности в формировании психических изменений при инфаркте миокарда. - Л.: 1971. - С. 128-129.
3. Кавтарадзе Г.В. Патогенетические и клинические аспекты ишемической болезни сердца и гипертонической болезни в свете психоадаптационных и характерологических особенностей больных: Автореф. дисс... д-ра мед. наук. - Харьков: 1986. - С.46.
4. Норакидзе В.Г. Методы исследования характера личности. - Тбилиси: Мецниереба - 1989. - 308 с.
5. Тополянский В.Д. Психосоматические расстройства. - М.: Медицина. - 1986. - 383 с.
6. Шхвацабая И.К. Ишемическая болезнь сердца. - Тбилиси: Мецниереба - 1975. - С. 72-124.

SUMMARY

INTERACTION OF FIXATED PREDISPOSITION TYPES AND CLINICAL STATES ON PATIENTS WITH ISCHEMIC DISEASE OF HEART AND ARTERIAL HYPERTENSION BY RETROSPECTIVE ANALYSIS

Mikadze I.T., Kavtaradze G.V.

Department of Internal Medicine, Tbilisi State Medical University

Fifty patients with ischemic disease of heart and arterial hypertension have been investigated during twenty year period. The aim of the research was definition of a clinical

status, fixated predisposition types and their features. During the observation it become clear that in some patients did not change the fixated predisposition types and their features. They were joined in the first subgroup, which was the n=14-28% of all researched (n=50). In some patients was seen the alteration of a fixated predisposition type or only it is features, or both in the same time. These patients were united in the second subgroup (n=36, 72%).

It may be supposed that fixated predisposition types are changing, social and some unknown factors can affect them. It must be admitted that the alteration of the fixated predisposition types goes to the different directions, but prevails the direction to the dynamic type. In our case it was n=17-47,2% in the second subgroup. The reliability of the alterations in the dynamic type is quite high ($p<0,001$). Alteration of plasticity, internal variability, liability and weakness is corresponding to a high reliability (accordingly $p<0,05$, $p<0,05$, $p<0,05$, $p<0,03$). About other types of fixated predisposition and their features we can say, that they need larger research in order to get statistically reliable data.

The study of fixated predisposition and clinical factors interaction on them show us that the alteration of the fixated predisposition type causes the progressing of the disease ($p<0,05$) and creating of a new psychosomatic disease such as diabetes mellitus ($p<0,05$).

Key words: Ischemic disease of heart, arterial hypertension, fixated predisposition types and features.

*Рецензент д.м.н.,
проф. Б.В. Цинамдзгвришвили*

Научная публикация

НЕКОТОРЫЕ ОСОБЕННОСТИ КЛИНИЧЕСКОГО ТЕЧЕНИЯ ТЯЖЕЛОЙ ПНЕВМОНИИ У ДЕТЕЙ РАННЕГО ВОЗРАСТА

Бочоришвили М.К., Хочава М.А., Харашвили В.И., Шаламберидзе И.А., Небиеридзе Л.В.

Тбилисский государственный медицинский университет, кафедра детских инфекций

Острые инфекции респираторного тракта у детей раннего возраста представляют собой наиболее частую причину детской заболеваемости и смертности. По данным ВОЗ у детей до 5 лет пневмония по летальности стоит на первом месте, и, если в развитых странах этот показатель имеет тенденцию к снижению, в малоразвитых странах ситуация долгие годы остается неизменной [1,2,4-6].

В связи с вышеизложенным следует отметить, что актуальность проблемы пневмонии среди детей остается в поле зрения педиатров и инфекционистов. Несмотря на то, что проводится множество исследований по вопросам этиологии, патогенеза и лечения этой нозологии в детском возрасте, многие вопросы все еще остаются нерешенными.

Ранний детский возраст предрасполагает к особо тяжелому течению заболевания, поэтому особый интерес представляет изучение течения пневмонии в Грузии у детей в возрасте до 5 лет.

Целью исследования явилось установить клинико-лабораторные особенности течения тяжелой пневмонии у детей с развивающимся критическим состоянием, установить внутригрупповые возрастные отличия и оценить влияние запоздалой госпитализации на течение заболевания.

Материал и методы. Нами наблюдался контингент пациентов (96 детей) отделения реанимации и интенсивной терапии на базе детской инфекционной клинической больницы г. Тбилиси.

В ходе исследования при постановке диагноза и оценке тяжести больных, учитывались рекомендации ВОЗ (программы ОРИ, интегрированное ведение больных детского возраста - ИВБДВ). Для постановки диагноза главным критерием служило рентгенологическое исследование грудной клетки, а также такие простые диагностические критерии, как подсчет дыхания в минуту и сопоставление его с возрастом ребенка ($R=60$ в минуту в возрасте до 2 месяцев; $R=50$ в минуту в возрасте от 2 до 12 месяцев; $R=40$ в минуту у детей от 12 месяцев до 5 лет считаются признаком пневмонии). Втяжение грудной клетки у детей при кашле и/или затрудненном дыхании согласно рекомендациям ВОЗ является верным признаком тяжелой пневмонии. Кроме того, все дети в возрасте до 2 месяцев, в силу своих анатомо-физиологических особенностей и серьезного заболевания, также считаются тяжелыми. Нами учитывались угрожающие жизни синдромы и сопутствующие заболевания. Все данные обрабатывались методом вариационной статистики в динамике (проводился 2-3 кратный сбор лабораторных анализов и оценка результатов в динамике).

Результаты и их обсуждение. Проведенный нами анализ позволил установить, что все поступившие в реанимационное отделение пациенты с пневмонией были крайне тяжелыми. Среди поступивших наблюдалось следующее возрастное распределение: дети в возрасте до 2 месяцев составили почти 1/5 часть пациентов отделения реанимации, что соответствовало 21% (20 больных). Почти столько же больных включала возрастная группа от 2 до 6 месяцев – 27 пациентов (28%), больных в возрасте от 6 до 12 месяцев было 30, что составило 31,25% от числа всех поступивших. Следует подчеркнуть, что полученные нами данные, соответствуют данным мировой литературы – основная заболеваемость отмечается у детей до года. На нашем материале данные распределились следующим образом: в возрасте до 12 месяцев было 76 больных, что, от общего числа поступивших, составило 79%; старшая возрастная группа (от 1 года до

5 лет) была представлена всего 19 больными, что составило 19,75%.

В общем числе рожденных в мире детей, на сегодняшний день преобладают мальчики, однако заболеваемость и смертность в этой группе бывает порядком выше, вследствие чего общее число мальчиков в последующих старших возрастных группах – ниже. Согласно литературным данным, фактор, реализующий синтез иммуноглобулинов, связан с X-хромосомой, вследствие чего резистентность к инфекционному агенту у мальчиков несколько ниже, чем, вероятно, можно объяснить более высокие показатели заболеваемости и смертности в этой группе [4]. Как и предполагалось, при изучении контингента больных реанимационного отделения оказалось, что среди пациентов преобладали мальчики – их было 65, что составило 67%.

Программы ВОЗ по ОРИ и ИВБДВ свидетельствуют, что в детском возрасте симптомы заболевания часто остаются нераспознанными, что приводит к резкому ухудшению состояния ребенка и, возможно, его гибели.

Изучив анамнестические данные пациентов, нам удалось установить, что у множества больных своевременная постановка диагноза пневмонии была запоздалой, так как лишь у 51 пациента (53%) заболевание началось с т.н. остро “кричащих симптомов”, что послужило сигналом к госпитализации больного ребенка. У остальных 45 больных (47%), вследствие различных причин, пневмония развивалась бессимптомно, ввиду чего они госпитализированы с опозданием, тогда как в раннем детском возрасте своевременная диагностика и вовремя начатое лечение в большинстве случаев предопределяет исход заболевания.

Оказалось, что в течение первых 3 дней заболевания в клинику обратилось всего 34 больных (35%), что является весьма низким показателем; 62 (65%) больных поступили в течение второй половины недели от начала заболевания и еще позже.

Данные всех больных отвечали основным критериям диагностики пневмонии – у всех был рентгенологически подтвержденный диагноз, учащенное дыхание и у части – втяжение грудной клетки. Одновременно нами изучались вспомогательные критерии и симптомы заболевания. Оказалось, что в ряде случаев при шоковом состоянии наблюдались гипотермия или субнормальная температура (у 3 пациентов $t=37^{\circ}\text{C}$), что свидетельствует о неспособности организма противостоять инфекции и реагировать на инфекционный процесс. У 11 (11,5%) детей заболевание протекало с синдромом злокачественной гипертермии – температура держалась выше 40°C . В основном температура тела была от 37°C до $38,5^{\circ}\text{C}$ (у 54 больных – 56,25%) и, реже, в пределах $38,5^{\circ}\text{C}$ – 40°C (у 28 больных – 29,15%).

У больных в динамике изучались некоторые показатели крови. Как это и ожидалось, течению пневмонии соответствовало развитие анемии. Наблюдалось статистически достоверное ($p < 0,01$) понижение гемогло-

бина в разгар заболевания ко II исследованию и, несмотря на адекватное лечение, уровень гемоглобина продолжал оставаться низким и при III исследовании (I-III $p > 0,05$).

Таблица 1. Показатели гемоглобина (г/л) при тяжелой пневмонии у детей раннего возраста

Статистический показатель	I исследование	II исследование	III исследование
M±m	101,78±0,98	97,32 ±1,16	104,93± 1,3
n	96	94	89
p	I-II	II-III	I-III
	<0,01	<0,001	>0,05

Что касается показателей белой крови, то подтверждается факт, что реактивность у детей раннего возраста не является полноценной, поэтому общее количество лейкоцитов

не достигает высоких цифр. Так, при первом исследовании общее число лейкоцитов ($\cdot 10^3$) составило 12,56±0,62; при втором - 11,78±0,8; а при III - 9,46±0,66 (таблица 2).

Таблица 2. Показатели белой крови ($\cdot 10^3$) при пневмонии у детей раннего возраста

Статистический показатель	I исследование	II исследование	III исследование
M±m	12,56 ±0,62	11,78±0,8	9,46±0,66
n	96	94	89
p	I-II	II-III	I-III
	>0,2	<0,05	<0,001

Как видно, отмечается умеренный лейкоцитоз. Наблюдалось более значительное изменение в формуле белой крови, чем в общем числе лейкоцитов.

Интересен тот факт, что удалось получить положительную культуру крови лишь в 7 (7,25%) случаях - *S. aureus*-5, *E. coli*-1, *C. albicans*-1, что вполне соответствует данным литературы [6]. Хотя следует отметить, что полученные патогены могут быть микст-инфекциями, т.к. у детей до 5 лет возбудителями пневмонии являются *H. influenzae* и *S. pneumoniae*, а на третьем месте - *S. aureus*. К сожалению, на момент исследования в Грузии определение первых двух патогенов по определенным причинам было затруднено.

В связи с тяжелым течением пневмонии и требуемым длительным лечением, пребывание больных в клинике была продолжительной. 1 неделю в стационаре провели лишь 15 больных (15,63%), большая половина больных – 54 пациента (56,25%) находились в клинике около 2 недель, остальные 27 больных (28%) 3 и более недели. Такая продолжительная госпитализация чревата не только опасностью развития госпитальной инфекции, но и весьма дорого стоит.

Хотелось бы отметить, что показатель летальности среди пациентов все же не был столь высоким, что, по видимому, объясняется эффективной антибиотикотерапией и интенсивным лечением: умерли всего 7 больных (7,29%), из них 3 девочки и 4 мальчика. Среди них в возрасте до 2 месяцев было 3, от 6 месяцев до 1 года – 1 и в возрасте от 1 года до 5 лет – 3 пациента.

На основании проведенного нами исследования можно заключить, что тяжелая пневмония среди детей раннего детского возраста часто становится причиной критического состояния. Особенно это касается контингента детей до 1 года (76 больных – 75%). Среди пациентов раннего детского возраста преобладают мальчики (65 больных – 67%). Тяжесть течения пневмонии у детей в основном обусловлена поздней госпитализацией.

Тяжелая пневмония характеризуется признаком как гипо-, так и гипертермии, на нашем материале, температурная реакция, в основном, колебалась в пределах от 37°C до 40°C (82 больных - 85,4%).

Тяжелая пневмония у детей раннего возраста сопровождается явлениями стойкой анемии, которая в динамике по показателям статически не меняется (I-III исследования $p > 0,01$). Тяжелое общее состояние не позволяет больным резко реагировать со стороны белой крови – общее число лейкоцитов не достигало высоких цифр (I-II $p > 0,2$; II-III $p < 0,05$; I-III $p < 0,001$), хотя изменения наблюдались в виде сдвига формулы влево.

В 7 (7,29%) случаях удалось получить положительные бактериологические исследования крови (*S. aureus*-5, *E. coli*-1, *C. albicans*-1), хотя можно предположить, что эти патогены являлись микст – флорой, т.к. основными возбудителями в этой возрастной группе служат гемофильная палочка и пневмококк, а потом уже золотистый стафилококк.

ЛИТЕРАТУРА

1. Денисов И.Н., Кулаков В.И., Шевченко Е.Л., Хаитов Р.М. Клинические рекомендации для практикующих врачей, основанные на доказательной медицине. - Перевод с англ. 2-е издание. - 2002. - С 507-530.
2. Романцова М.Г. Респираторные заболевания: этиопатогенез, клиника, лечение, профилактика: Руководство для врачей. - Санкт-Петербург: 2002. - С 5-8.
3. Смиян И.С., Лобода В.Ф., Федорцев О.Е. Гипотрофия. - Киев: 1998. - С-158.
4. Учайкин В.Ф. Актуальные вопросы инфекционной патологии у детей // Детские инфекции. Научно-практический журнал Ассоциации педиатров-инфекционистов. - 2002.-N1. - С 8-15.
5. Heffelfinger J.D., Davis T.E., Gebrian B. Evaluation of children with recurrent pneumonia diagnosed by World Health Organization criteria // *Pediatr. Infect. Dis. J.* - 2002. - N7. - P. 38-41.
6. Shah S.S., Alpern E.R., Zwerling L., McGowan K.L., Bell L.M. Risk of bacteremia in young Children With Pneumonia Treated as Outpatients // *Archives of Pediatrics and Adolescent Medicine.* - 2003. - N157(4). - P. 389-392.

SUMMARY

CLINICAL FEATURES OF SEVERE PNEUMONIA IN CHILDREN OF EARLY AGE

Bochorishvili M.K., Khochava M.A., Kharashvili V.I., Shalamberidze I.A., Nebieridze L.V.

Department of Pediatric Infectious Diseases, Tbilisi State Medical University

According to the investigation of 96 children with the severe course of pneumonia, it could be concluded, that

this disease is one of the frequent reasons of morbidity in the early age, it could bring patient to the critical state and need of the hospitalization. The disease is especially frequent children under 1 year (76 patients-75%). Boys prevailed among the patients (65 boys-67%). Almost in half of the hospitalized children (47%) the disease began subacutely or with minimal symptoms- this could be the reason of the late admission of the patients to the hospital - 62 (65%) of the patients were admitted at the end of 1 week or even later.

Severe pneumonia was characterized with hypo- as well as with hyperthermia (high fever), but mostly (in 82 patients- 85, 4%) fever did not exceed 40°C.

Hemoglobin was stable low and did not arise in dynamic (I-III $p > 0, 01$). Severe ill patients did not develop high levels of leucocytosis - it was stable moderate (I-III $p < 0,001$), but visible changes were described in WBC formula.

Only few cases of positive blood culture were obtained during investigation (*S. aureus*-5, *E.coli*-1, *C.albicans*-1).

Severely ill patients needed long stay in the hospital. This should be quite hard load on the budget of the State, Hospital and families of the patients.

Key words: pneumonia, child, critical state, clinical features.

Рецензент: д.м.н., проф. А.И. Хочава

Научная публикация

ЦВЕТОВАЯ ДИАГНОСТИКА ПСИХОЭМОЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ ПРИ БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМЕ

Жоржолани Л.Д., Джгушиа Х.Д., Карселадзе Р.Л.

НИИ педиатрии им. И. Пагава, "Астма-школа"

Проблема обучения больных бронхиальной астмой включает в себя не только повышение уровня знаний пациента и членов его семьи, точного исполнения назначений и улучшения течения бронхиальной астмы, но и оценку состояния психоэмоциональной сферы больного, что непосредственно отражается на качестве жизни пациента [1,2,4,6].

Хроническое, пароксизмальное течение бронхиальной астмы, с необходимостью продолжительного, эффек-

тивного течения, ставит перед современной медициной проблему необходимости изучения психологических факторов, действующих на характер и динамику соматического заболевания [2,3,5]. При бронхиальной астме основной комплекс психологических симптомов (высокий уровень тревожности, отгороженности, более высокий уровень фрустрации и агрессивности, меньшая общительность со сверстниками) усугубляет течение болезни, мешает успешному проведению лечебных мероприятий и тормозит реабилитационный процесс.

Вышеизложенное обуславливает необходимость оценки внутреннего мира, психологических ресурсов больного.

Цель исследования - выявление динамики личностных особенностей подростков, больных бронхиальной астмой, в рамках образовательной программы.

Материал и методы. В исследование включены 50 детей в возрасте от 10 до 15 лет, больных бронхиальной астмой средней тяжести. Контрольная группа представлена 32-мя пациентами, которые не прошли курс обучения. Группы достоверно ($p > 0,05$) не различались между собой по возрасту, полу, давности заболевания и уровню образования.

Формирование исследуемого контингента проведено методом простой случайной рандомизации. Образовательная работа с подростками и родителями проводилась по индивидуальной программе на базе "Астма – школы". Индивидуальная образовательная программа подразумевала занятия с отдельными родителями и подростками с учётом характера и течения болезни.

Влияние образовательной программы на психоэмоциональную сферу и личностные особенности пациента изучены на основе динамического исследования цветового теста Люшера. Оценка результатов тестирования производилась с помощью восьмицветового ряда, на основе анализа последовательного выбора цвета в цветовом ряду, по степени предпочтения - от самого пред-

почитаемого до наименее предпочитаемого (модификация А.Г. Аминовой, 2000). Тестирование проводилось до начала учебного процесса и спустя 12 месяцев после его окончания. Статистическая обработка данных исследования производилась с помощью программного пакета SPSS/V10.

Результаты и их обсуждение. При анализе метода цветового выбора Люшера, нами высчитывались уровни стресса, работоспособности, а главное внимание фиксировалось на выборе 8-цветового ряда (обработка производилась по методике Аминовой А.Г.). Интерпретацию проводили исходя из того, какой цвет в каждой позиции оказывался наиболее представленным. Результаты исследования, проведённого до начала обучения, выявили в обеих группах обеспокоенность детей состоянием здоровья, ощущение ожидаемой опасности, которая в основной группе, через год изменилась признаками самоуверенности, желанием самоутверждения и стремлением к активной деятельности. Данная динамика не выявлена в контрольной группе ($p = 0,05$).

По данным первичного тестирования (таблица), достоверного различия по уровню работоспособности между основной ($14,22 \pm 0,37$) и контрольной ($13,67 \pm 0,43$) группами не выявлено ($p = 0,350$). Спустя 12 месяцев после окончания курса обучения, повышение уровня работоспособности в основной группе ($17,33 \pm 0,23$) по сравнению с контрольной ($13,29 \pm 0,72$) было статистически достоверным ($p = 0,000$).

Таблица. Динамика цветового теста М. Люшера на фоне образовательного процесса

Психологические особенности	Контрольная группа	Основная группа	Статистическое отклонение от средней		Статистическая ошибка средней		F	P
До обучения								
Работоспособность	13,67	14,22	2,45	2,68	0,43	0,38	0,885	0,35
Стресс-фактор	19,65	16,99	7,94	6,16	1,40	0,87	2,895	0,09
Тревожность	6,72	6,14	2,18	2,21	0,39	0,31	1,346	0,24
Вегетативный баланс	-1,85	-1,71	4,21	3,42	0,74	0,48	0,028	0,86
Через год после обучения								
Работоспособность	13,29	17,33	2,39	1,65	0,42	0,23	81,803	0,00
Стресс-фактор	21,89	6,23	9,51	3,84	1,68	0,54	108,88	0,00
Тревожность	7,63	2,78	2,83	1,49	0,49	0,21	102,91	0,00
Вегетативный баланс	-1,64	2,81	3,12	3,39	0,55	0,48	35,734	0,00

До начала обучения, в основной группе уровень стресса составил $16,69 \pm 0,87$, в контрольной группе - $19,65 \pm 1,40$, ($p = 0,093$), что соответствует среднему уровню стресса. Спустя 12 месяцев после завершения образовательного процесса отмечается статистически достоверное ($p = 0,000$) уменьшение уровня стресса в основной группе ($6,23 \pm 0,54$) по сравнению с контрольной ($21,89 \pm 1,68$). До начала обучения, на фоне высокого уровня стресса ($45,3\%$) отмечалось обострение симптомов заболевания. Вместе с тем, было выражено чувство бессилия перед болезнью, неврастенические проявления. Тенденция подбора цвета

подтверждала наличие эмоционального стресса, который ограничивал действия, проявлялась пессимистическая оценка ситуации, страх, чувство потери личностной позиции. Отмеченные характерологические особенности резко изменились в основной группе после обучения - подростки стали активными, оптимистами и более ответственными даже по отношению к собственной болезни.

Балловая оценка тревожности (таблица) не выявила статистически достоверного различия ($p = 0,249$) между основной и контрольной группами. Тревожность была

вызвана, в основном, протестом против запретов и нежелательных ограничений, отмечалась потребность в независимых, свободных действиях, а не зависимость от состояния здоровья и разрешений врача. Позиция больных была пассивно-защитной. Окружающие (члены семьи, ровесники, учителя, врачи) оценивались как враждебно настроенные и сформировалось пассивное противодействие, дистанционное отношение к ним. У детей часто возникал протест к назначенному лечению, по типу “это всё равно не поможет”.

Анализ влияния образовательного процесса на психологические, поведенчески-характерологические особенности выявил уменьшение уровня тревожности в 2,7-раз в основной группе, по сравнению с контрольной группой ($p=0,000$). Отмечено уменьшение дистанции между желанием и возможностью, что проявилось в спокойствии, положительном настроении, любви и активной позиции к окружающим.

Оценка вегетативного баланса восьмицветовым тестом Люшера не выявила достоверного различия по начальным данным между основной и контрольной группами. Спустя год после окончания образовательного процесса, в основной группе уменьшилось влияние симпатического и возросло влияние парасимпатического отдела вегетативной нервной системы ($p=0,000$), что является показателем режима восстановления и сбережения ресурсов.

На фоне обучения подростков, влияние улучшения психосоциального статуса на социальные факторы оценивалось с помощью расчёта коэффициента ассоциации (программный пакет SPSSV 10). Выявлена зависимость между уменьшением факторов стресса и тревожности и улучшением взаимоотношений подростков с ровесниками ($c=5,81$). Случаи уменьшения стресса также характеризовались улучшением взаимоотношений с ровесниками ($c=10,36$). На фоне низкого уровня стресса и тревожности подростков, уменьшилась необходимость скорой помощи ($c=4,94$) и частота пропусков школы ($c=7,25$).

Данные тестирования показывают, что характерные для бронхиальной астмы психологические проблемы, социальный негативизм, дистанционное отношение с членами семьи, ровесниками, вместе с тем, напряжение членов семьи, в частности родителей, “враждебное” отношение, проявляющееся иногда в форме гиперопеки, нуждается в образовательной поддержке.

Таким образом, на фоне обучения больных подростков астмой снижается уровень психосоциального напряжения, меняется отношение больных к собственному здоровью, окружающей среде, медицинскому обслуживанию, увеличивается их работоспособность и активность. Наряду с уменьшением экономических затрат, это имеет большое медико-социальное значение.

ЛИТЕРАТУРА

1. Пагава И.К., Мампориа Ж.Ф. Некоторые соображения о психосоматической болезни // Труды НИИ педиатрии. – Тбилиси: 1975-1976. - N8-9. – С. 233-236.
2. Реабилитация детей-инвалидов по бронхиальной астме в условиях аллергологического центра // Мат. конгресса “Человек и его здоровье”. 4-8 Декабря. - СПб. 2000. - С.27-28. (соавт.: Незабудкин С.Н., Антонова Т.И.).
3. Современные особенности бронхиальной астмы в подростковом возрасте // Мат. науч.-практ. конф. “Социальная педиатрия - проблемы, поиски, решения.” – СПб: 2000. – С. 104-105.
4. Характеристика социального поведения подростков с бронхиальной астмой и их родителей относительно заботы о своём здоровье // Мат. науч.-практ. конф. “Социальная педиатрия - проблемы, поиски, решения.” – СПб: 2000. – С. 133-134 (соавт.: Незабудкин С.Н., Антонова Т.И.).
5. Rabeck F., Vermeire P.A., Soriano J.B., Maier W.C. Clinical management of asthma in 1999, the asthma Insights and Reality in Europe (AIRE) // Study Eur. Respir J. – 2000. - N16. – P. 802-7.
6. Zeiger R.S., Dawson C., Weiss S. Relationships between duration of asthma and asthma severity among children in the childhood asthma management Program (CAMP) // J. Allergy. Clin. Immunol. – 1999. - N103. – P.376-87.

SUMMARY

COLOR DIAGNOSTICS OF PSYCHO-EMOTIONAL STATUS OF ADOLESCENTS WITH BRONCHIAL ASTHMA

Zhorzholiani L.D., Jgushia Kh.D., Karseladze R.L.

I. Paghava Research Institute of Pediatrics, Tbilisi, Georgia

Peculiarities of personality of 82 adolescents with moderate persisting course of bronchial asthma aged 10 to 16 years (50 adolescents from the study group and 32 from the control group who have not attend the educational course) have been studied by Lusher’s color test. Evaluation of the psycho-emotional sphere had been carried out by open control method. Lusher color test had been revealed the humanization of color raw, the positive dynamics of overall significant of psycho-physiological positions during the educational program in “asthma school”, with significant positive dynamics of clinical- laboratory indices. Also, on the basis of the Lusher’s color test, it had been revealed, that knowledge, acquired during an educational process, controlling of disease and elaboration of practical skills decrease psycho- emotional intensity, increase general activity and work capacity.

Key words: adolescents, bronchial asthma, educational program, psycho-emotion sphere.

Рецензент: д.м.н. проф. К.И.Пагава

КАТАМНЕСТИЧЕСКИЕ НАБЛЮДЕНИЯ ДЕТЕЙ, РОДИВШИХСЯ С АЛЛЕРГИЧЕСКИМИ ДИСПОЗИЦИЯМИ

Чарквиани З.Д., Манджавидзе Н.Ш., Авалишвили Т.В., Мачарашвили М.В.

Тбилисский государственный медицинский университет,
педиатрическая клиника им. М. Гурамишвили

По данным эпидемиологических исследований распространение аллергических заболеваний (АЗ) возросло в течение последних десятилетий [4]. В Грузии, как и во всем мире, отмечается нарастание аллергических заболеваний [1,2].

Атопия, как ранняя форма выявления аллергии, характеризуется разными иммунологическими нарушениями. По данным некоторых авторов [6] аллергические явления отмечаются у детей, которые не имеют наследственной диспозиции к данному заболеванию. В таких случаях особое значение приобретает IgE позитивность у новорожденных с клеточными и гуморальными изменениями.

Целью нашего исследования явилось установление состояния здоровья детей, родившихся с наследственными аллергическими диспозициями и без наследственной аллергической диспозиции.

Материал и методы. Нами обследованы 60 детей в течение 2,5 года, из них 25 детей с наследственной аллергической диспозицией и изменениями клеточных и гуморальных иммунных показателей в пуповинной крови, составили I группу, 20 детей без наследственной аллергической диспозиции, но с отягощенным анамнезом и токсикозом беременности - II группу, 15 детей родились

от практически здоровых родителей без изменений клеточного и гуморального иммунитета в пуповинной крови (III группа - контрольная).

Определение IgE проводилось твердофазовым иммуноферментным методом. CD4, CD8, CD45, CD29, CD72 исследовали моноклональными антителами соответствующей специфики (фирмы Bencton Dickinson).

Результаты и их обсуждение. У детей, у которых отмечалась наследственная аллергическая диспозиция, IgE позитивность в пуповинной крови в период новорожденности, в динамике наблюдения в первые годы жизни отмечались атопические проявления с 3-х месячного возраста, в виде атопического дерматита в 18 случаях, в 5 случаях отмечались изменения со стороны респираторной системы – обструктивный бронхит, в 4 случаях - сочетание атопических явлений. В этой группе детей отмечалось увеличенное содержание IgE ($102 \pm 0,39$ ме/мл) по сравнению с контрольной группой ($20 \pm 0,44$ ме/мл, $p < 0,001$), наблюдалось также уменьшение TH1 ($9,0 \pm 0,35\%$) с достоверным увеличением TH2 ($p < 0,001$) по сравнению с детьми III группы, у детей с атопическими явлениями отмечалось “готическое небо” в 75% и у 24 из 25 - тимомегалия.

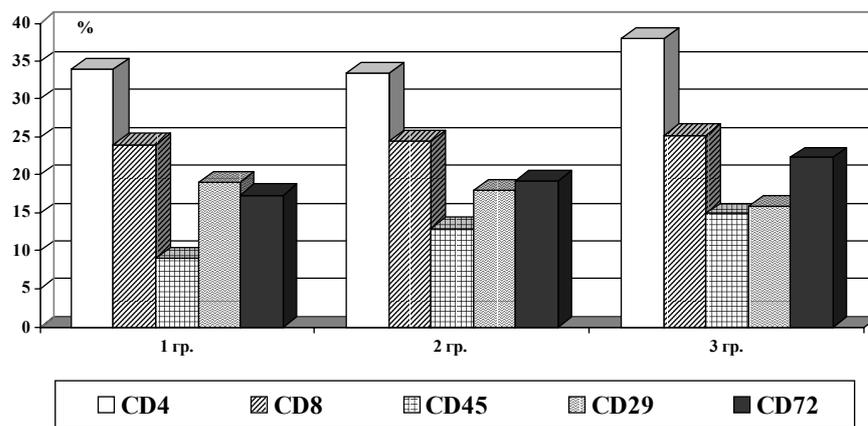


Диаграмма. Иммунологические показатели детей с аллергическими диспозициями

Во II группе детей, без наследственной аллергической диспозиции, но с токсикозом беременности в анамнезе и изменениями иммунологических показателей, как клеточного так и гуморального звена, при рождении, в динамике наблюдения из 20 (II группа) детей - у 55% отме-

чались атопические изменения в виде дерматита с 6-месячного возраста - в 6-и и обструктивного синдрома – 5-и случаях. У детей данной группы отмечалось повышение IgE ($83 \pm 1,12$ ме/мл) по сравнению с контрольной группой ($p < 0,001$), отмечалось также увеличение TH2

(18±0,47%) наряду с уменьшением TH1 (13±0,27%). У детей с клиническими явлениями атопии отмечалось увеличение IgG с незначительными изменениями IgM, без изменения IgA.

За последние годы появились данные, позволяющие предположить, что T2 – хелпер, опосредованный ответ на действие “безопасных” антител окружающей среды, играет главную роль в развитии аллергического воспаления. Наличие TH2 позволяет объяснить не только совместное участие в продукции IgE В-клеток (через ИЛ-4 и ИЛ-13), тучных клеток (через ИЛ-4 и ИЛ-10) и эозинофилов (через ИЛ-5) при аллергическом воспалении, но и других общих патофизиологических черт аллергии [7].

У детей контрольной группы (III группа) в течение 2,5 года не отмечалось каких-либо атопических изменений, только в 1 случае в возрасте 14 месяцев обнаружен обструктивный бронхит с последующим выздоровлением.

На основании проведенного исследования можно предположить, что риск развития заболевания у ребенка, при отсутствии атопии у родителей, составляет 20-30%, наличие аллергических проявлений у родителей повышает риск до 70-100%. Многими исследователями подчеркивается роль материнского влияния, так называемый эффект Carter’a: при наличии атопии только у отца атопические проявления наблюдались у 33% детей, а астма – у 25 % [6].

P. Holt и соавт. обнаружили, что продукция .-ИФ при митогенной стимуляции Т-лимфоцитов (CD4), будучи пониженной у детей от 1 мес. до 4 лет, существенно ниже у родившихся в семьях с отягощенным по аллергии анамнезом и у взрослых при наличии у них атопии. В совокупности результаты этих исследований позволили судить о функциональной незрелости Т-лимфоцитов и определенном “омоложении” их пула в циркуляции при атопии [5]. Эта особенность подтверждена и нашими исследованиями.

Таким образом, у детей, не только с наследственной диспозицией к аллергии, но и без нее, но с токсикозом беременности и с иммунологическими – клеточными и гуморальными – изменениями в пуповинной крови, в последствии развиваются атопические изменения в виде кожных проявлений и обструкции дыхательных путей. Следует учитывать, что у детей группы риска понижена резистентность организма, в виду чего в ответ на воздействия любого “агента” развивается патологический иммунный ответ, что обеспечивает развитие обструкции и атопические изменения кожи. Выявленные нами изменения иммунологических – как клеточного, так и гуморального звена - показателей в период новорожденности, с последующими клиническими проявлениями в раннем детском возрасте, дают основания для проведения интервенционной терапии.

ЛИТЕРАТУРА

1. ბრეგვაძე ლ. რესპირაციული ალერგოზების პათოგენეზის კლინიკურ-მეტაბოლური ასპექტები ბავშვებში: ავტორეფ. დის. მედ. მეცნ. დოქტ. – თბილისი: 1993. – 105 გვ.
2. მამუჩიშვილი თ. ასთმური სინდრომით მიმდინარე ბრონქო-პულმონალური პათოლოგიების კლინიკური ვარიანტების განმსაზღვრელი ფაქტორები და იმუნომოდულაციის მეთოდების ეფექტურობა ბავშვთა ასაკში: დის. მედ. მეცნ. კანდ. – თბილისი: 1995. – 150 გვ.
3. Манджavidze Н.Ш. Роль наследственного предрасположения и состояния системы соединительной ткани в формировании аллергии у детей: Автореф. дисс... д-ра мед. наук. - М.: 1988. – 52 с.
4. Ильина Н.И., Хайтов Р.М. Эпидемия аллергии, астмы – в чем причина? // Астма. – 2001. - т.2. - N1. – С. 35-38.
5. Holt P. et al. Downregulation of the antigen presenting cell functions of pulmonary dendritic cells in vivo by resident alveolar macrophages // J. Exp. Med. – 1993. - vol.177. – P. 397-407.
6. Host A., Halken S Can we apply clinical studies to real life? Evidence-based recommendations from studies on development of allergic diseases and allergy prevention // Allergy. – 2002. - v.57. - N7. – P. 389-397.
7. Romagnani S. Роль Т-лимфоцитов в аллергическом воспалении // Астма. – 2001. – т. 2. - N1. – P. 29-30.

SUMMARY

CATAMNESIS OF INFANTS WITH ALLERGIC DISPOSITION

Charkviani Z.D., Manjavidze N.Sh., Avalishvili T.V., Macharashvili M.V.

Tbilisi State Medical University; M. Guramishvili Pediatric Clinic, Tbilisi, Georgia

We studied catamnesis of 60 infants. Among them 25 with congenital allergic disposition, 20 – with different diseases during pregnancy, 15 – with healthy parents.

Catamnesis was studied during 2,5 years from the birth.

We randomly sampled determination of total IgE, Th1, TH2, CD4, CD8.

Having analyzed our results we concluded that dispensarial observation is necessary among early age children with allergic disposition, because in several months and in 1 – 1,5 ages developed skin atopy and obstructive disease of respiratory system in these children.

So, in infants born with allergic disposition, skin and respiratory disorders are developed early and timely diagnostics gives opportunity for intervention therapy.

Key words: Atopic disease, Allergic disposition, Immunoglobulin E (IgE), TH1, TH2.

Рецензент: д.м.н., проф. М.А.Жвания

SOME IMMUNOLOGICAL INDICES OF BRONCHOECTATIC DISEASE IN CHILDREN

Gaikharashvili T.Z., Gogebashvili N.V.

Tbilisi State Medical Academy, Georgia

Among the chronic, nonspecific diseases of lungs, incidence of bronchoectatic disease (BED) has become very high [4]. According to several authors its frequency approaches to 10-38,7% and in most cases it is revealed in patients aged less than 20 years [5,7]. The severe course of disease is associated with elevated virulence of microorganisms (microbes, viruses, fungus), with changes of ecology factors, irrational usage of antibiotics, allergization of population, as well as with developing of secondary immunodeficiency and worsening of living conditions [6]. As it is established, lung is considered to be an immunocompetent organ [3,2] and responding to antigens associated lymphoid tissue promotes the cellular and humoral reactions. Apparently, immunoreactivity plays a key role in lung pathology. In recent years the complicated pathogenetical mechanisms of nonspecific, chronic lung disease has been elucidated and secondary immunopathological reactions took important place among them. According to various authors literature data on T- and B cellular sequence of immunity are different and in some cases – opposite. The most important is that severity of pathology, its length, patient's age, character of disease, inductor, investigation period and etc. are not being considered. Also, the less attention is paid to the alterations of interferon system. Obviously, at the moment the pathogenetically proved guidelines of immunomodulation treatment do not exist, while several immunomodulators have been used with different therapeutical efficiency (T-activin, levamisol, plaferon, interferon, and etc.) [1]. In present times, highly effective immunomodulator, Myelopid has been applied successfully in wide range of pathologies but yet, its action in BED is not researched.

Accordingly, we aimed at studying the cellular indexes of T and B system of immunity during immunomodulation in BED of different etiology (pneumococcus, staphylococcus, streptococcus, mycoplasma pneumoniae) and at establishing the therapeutic efficiency of Myelopid during mentioned pathology.

Material and Methods. During exacerbation period, 57 patients aged 7 to 14 with BED have been investigated, 34 male (59,6%), female – 23 (40,3%); The one sided BED was noticed in 43 (75,4%) patients, two sided – in 14 (24,5%). Cylindric form was established in 39 (68,4%), mixed – in 17 (29,8%) and secular – in 1 (1,7%); in 2/3 of patients disease started at the age of 5; Studied patients noticed to have 4-5 exacerbations during the year. Intoxication signs were

heavily expressed. Daily expression of septal sputum was more than 80-90 ml. Special attention was paid to the antibioticotherapy, applied during past exacerbations and to its length. Along with physical examinations of patients, the multiple x-ray and tomography, as well as bronchoscopy and bronchography was performed. Also, the bronchoalveolar lavage liquor (BALL) was profoundly studied: CD3, CD4, CD8, immunoregulatory index – CD4/CD8, CD19, secretory immunoglobulin SIgA in (BALL) and indexes of interferon's system (INF α , INF γ).

Composition of lymphocytes populations and subpopulations was defined applying (Coons, 1958) the indirect immunofluorescent method by the aid of following differential clusters: CD3, CD4, CD8, CD19. After binding with appropriate receptors of lymphocytes, determination of mentioned clusters was performed using the monoclonal antibodies of mice globulins. SIgA was determined by radial immunodiffusion method (Manchini, 1965); Patients were divided into 2 groups with purpose to study the therapeutic efficiency.

I – main group – (34) that was treated by Myelopid along with traditional treatment. These patients underwent the short course of antibioticotherapy with duration of 7 days. II – controlling group (23) was treated only by traditional methods (antibiotics, hormones, vitamin infusions, BAL and symptomatic drugs); BALL bacteriological research in dynamics, in most cases revealed the Pneumococcus in 26(45,6%) patients, in 16(28,1%) cases - Staphylococcus and Streptococcus and in 15(26,3%) of patients- Mycoplasma pneumoniae.

Results and Their Discussion. By investigation of immunohomeostasis of observed patients, following tendency was established: on the background of reducing the total count of CD3 lymphocytes before treatment (table 1) ($31,5 \pm 0,57$; $p < 0,001$), count of CD4 and CD8 were significantly decreased ($21,6 \pm 0,33$; $p < 0,001$ and $9,1 \pm 0,32$; respectively $p < 0,001$), which resulted in reduction of immunoregulatory index CD4/CD8 compared to norm ($2,4 \pm 0,10$; $p < 0,05$). As for CD19 it was also decreased. Functional activity of B system was also suppressed, which was expressed in diminishing of SIgA ($0,5 \pm 0,03$; $p < 0,001$). The rude impairments were noticed in interferon's system, particularly, along with decreasing of INF α ($14,9 \pm 0,38$; $p < 0,001$) the count of INF γ was also decreased ($12,7 \pm 0,34$; $p < 0,001$).

Table 1. Indexes of T- and B system of immunity and interferons during immunomodulation by Myelopid in BED

		CD3	CD4	CD8	Ii	CD19	SIgA	IFN α	IFN γ
Norma		50,2±0,81	36,8±0,09	12,3±0,12	2,94±0,13	19,8±0,88	1,2±0,08	33,6±0,87	21,4±0,76
Before treatment	1	31,5±0,57	21,6±0,33	9,1±0,32	2,4±0,10	17,6±0,67	0,5±0,03	14,8±0,38	12,7±0,44
	1a	31,2±0,64	21,2±0,45	9,3±0,32	2,3±0,11	17,4±0,84	0,5±0,04	14,2±0,50	12,6±0,51
After treatment	2	46,6±0,57	34,6±0,42	11,5±0,3	3,0±0,14	23,2±0,36	1,3±0,07	33,2±0,41	22,0±0,36
	2a	38,2±0,71	27,8±0,50	10,2±0,31	2,7±0,08	21,2±0,72	0,9±0,06	24,2±0,81	16,3±0,55

1 – Until immunomodulation with Myelopid; 1a – Before treatment by traditional methods;
2 – After immunomodulation by Myelopid; 2a – After treatment by traditional method

Table 2. Indexes of T- and B system of immunity and interferons according the inductors of BED

Inductor	Groups	Stages of research		CD3 M±m	CD4 M±m	CD8 M±m	Ii M±m	CD19 M±m	SIgA g/l M±m	IFN U/ml	
										~= M±m	f= M±m
Pneumococcus	Norma			50,2±0,81	36,8±0,09	12,3±0,12	2,94±0,13	19,8±0,88	1,2±0,08	33,6±0,87	21,4±0,76
	Main Group	Before treatment	1	28,4±0,68	20,7±0,51	7,2±0,29	2,9±0,15	13,3±0,02	0,3±0,02	12,9±0,3	10,2±0,39
			1a	28,0±0,67	20,1±0,72	7,6±0,25	2,6±0,18	13,1±0,69	0,3±0,04	12,2±0,59	10,4±0,57
	Main Group	After treatment	2	42,8±0,41	32,3±0,46	10,2±0,43	3,1±0,28	21,3±0,28	0,9±0,04	31,0±0,36	19,9±0,33
2a			35,5±1,13	26,1±0,73	8,9±0,30	2,1±0,11	17,9±0,73	0,6±0,05	22,1±1,67	14,1±0,64	
Staph. aureus Streptococcus	Main Group	Before treatment	1	32,5±0,34	21,0±0,42	9,9±0,35	2,1±0,10	18,3±0,43	0,5±0,06	14,9±0,52	12,9±0,38
			1a	32,2±0,66	21,1±0,65	9,9±0,53	2,1 ±0,15	18,1±0,92	0,5±0,05	14,2±0,67	12,5±0,68
	Main Group	After treatment	2	48,1±0,38	35,2±0,35	11,7±0,43	3,0±0,12	22,9±0,29	1,4±0,06	33,7±0,65	22,3±0,40
			2a	39,1±0,63	28,1±0,72	10,5±0,56	2,6±0,17	21,2±0,65	0,9±0,08	24,4±0,74	16,5±0,67
Mycoplasm pneumonia	Main Group	Before treatment	1	33,5±0,71	23,1±0,51	10,1±0,34	2,3±0,08	21,1±0,31	0,6±0,05	17,0±0,46	14,9±0,56
			1a	33,3±0,72	22,5±0,62	10,5±0,39	2,2±0,10	21,1±0,62	0,6±0,06	16,1±0,72	14,8±0,50
	Main Group	After treatment	2	48,9±0,45	36,2±0,71	12,5±0,42	2,9±0,16	25,5±0,46	1,5±0,08	35,0±0,47	23,7±0,27
			2a	40,2±0,55	29,2±0,72	11,2±0,35	2,6±0,14	24,6±0,67	1,1±0,07	26,0±0,71	18,3±0,93

1 – Till immunomodulation; 1a – Before treatment by traditional methods; 2 – Traditional treatment along with immunomodulation; 2a – Traditional treatment without of immunomodulation.

Interesting rule was fixed during comparison of data between groups concerning the infecting factor (table 2). Particularly, if in the case of pneumococcal infection the total count of CD3 lymphocytes amounted 28,4±0,68, in the case of staphylococcal and streptococcal infection these data reached 32,5±0,34 and in micoplasm infection - 33,5±0,71 (p<0,001). Accordingly, reduction of CD4 count (20,7±0,51; 21,0±0,42; 23,1±0,51 respectively p<0,001) and CD8 count were more expressed (7,2±0,29; 9,9±0,35; 10,1±0,34; p<0,001) in pneumococcal infection, less expressed in staphylococcal and streptococcal infections and the least-in micoplas-

ma caused pathology. Decreasing of B-lymphocytes count was more expressed in disease caused by pneumococcal infection compared to other inductors (13,3±0,02; 18,3±0,43; 21,1±0,31; p<0,001). Changing of local immune indexes, concerning the SIgA (0,3±0,02; 0,5±0,06; 0,6±0,05; p<0,001) and changing of interferons were obvious (IFNα-12,9±0,30, IFN. -10,2±0,39; IFNα-14,9±0,52, IFN. - 12,9±0,38; (IFNα-17,0±0,46, IFN. -14,9±0,56; p<0,001). The same rule was noticed in controlling group. The following picture was expressed after the treatment. I group of patients (34) 2/3 showed complete remission. One patient was discharged

in the same condition and two patients with two-sided BED were sent for operation. While the full normalization of immune indexes was not established anyway, the tendency of improvement was expressed (table 1). Count of CD3-approached to the norm ($46,6 \pm 0,57$; $p < 0,001$), CD4 and CD8 count were also changed, but more passively. The immunoregulatory index accordingly increased. SIgA was normalized. Indexes of interferons increased in two times compared to initial data IFN α - $33,2 \pm 0,41$; $p < 0,001$ and IFN. - $22,0 \pm 0,36$; $p < 0,001$). Dynamics of immune indexes according to etiological factors is following: studied parameters were increased with less intensity in case of pneumococcal infection in comparison with staphylo-streptococcal and micoplasma caused infection (table 2).

In II group, despite of long antibiotic- and hormono therapy, the remission was delayed with two weeks postponement only in 50% of patients. Six patients, who had two-sided BED were needed the operation. Improvement of immune indexes was noticeable in that group as well, but in less intensity compared to I group (table 1).

Proceeding from study we can conclude: 1) In case of BED the secondary immunodeficiency is developing and it's dynamics reflects the course of pathology that theoretically proves the necessity of immunomodulation therapy. 2) Secondary immunodeficiency developed in BED is more expressed during exacerbation caused by pneumococcus, less severely expressed -in case of staphylococcus and streptococcus and the least severely in micoplasma pneumonie caused pathology, which impacts the outcome of disease. 3) Prescription of Myelopid aimed at immunocorrection, improves the results of treatment, reduces the length of therapy, and patients delay on bed.

REFERENCES

1. ბურკაძე გ., იმუნომორფოლოგია ნორმა, პათოლოგია. – თბილისი: 2001. - 341 გვ.
2. Авербах М.М., Гогобашвили Н.В., Литвинов В.И Легкое при туберкулезе, как иммунокомпетентный орган // Бюллетень экспериментальной биологии и медицины. – 1970. - N8. – С. 70-76.
3. Гогобашвили Н.В. Иммунологическая реактивность организма при туберкулезе. – Тбилиси: 1975. - 187 с.
4. Каганов С.Ю., Розина Н.Н. Пульмонология детского возраста и ее несущие проблемы // Российский вестник перинатологии и педиатрии. – 2000. - N6. – С. 6-11.
5. Побегалов Е.С. Выбор объема операции при бронхоэктазиях у детей: Автореф. дисс... канд. мед. наук. - Санкт-Петербург: 1994.

6. Чернушенко У.Ф. Иммунологические исследования при заболеваниях легких // Иммунология та Аллергология. – 1998. - N1. – С. 30-34.

7. Stockley R.A. Bronchiectatis – a managment problem // Br. J. Dis. Chest. – 1988. - vol. 82. - N3 – P. 209-219.

РЕЗЮМЕ

НЕКОТОРЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ИММУННОЙ СИСТЕМЫ ПРИ БРОНХОЭКТАТИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ У ДЕТЕЙ

Гаихарашвили Т.З., Гогобашвили Н.В.

Тбилисская государственная медицинская академия

С целью установления терапевтической эффективности миелопида изучены показатели иммунной системы, в частности, Т- и В- лимфоциты и их субпопуляции, интерфероновая система, секреторный иммуноглобулин А (SIgA) в процессе иммуномодуляции миелопидом при бронхоэктатической болезни (БЭБ) различной этиологии.

Исследованы 57 детей с БЭБ в возрасте 7-14 лет в стадии обострения заболевания. В зависимости от метода лечения, больные дети разделены на 2 группы: основная – 34 больных, которым проводилось лечение традиционным методом + иммуномодуляция миелопидом и контрольная – 23 больных, которым лечение проводилось только традиционным методом.

В результате исследования установлено, что при БЭБ развивается иммунодефицит и его динамика отражает течение патологического процесса, что указывает на необходимость назначения иммунокорректирующей терапии. Следует подчеркнуть, что иммунодефицит более четко выражен при обострении, вызванном пневмококком, по сравнению со стафило- и стрептококковой и в меньшей степени – микоплазменной инфекцией. Это, естественно, влияет на исход заболевания.

Назначение миелопида с целью иммунокоррекции улучшает результаты лечения, сокращает сроки терапии и пребывания больных в стационаре.

Key words: Bronchoectatic disease, Immune system, T- and B lymphocytes, Interferons system, Children.

Рецензент: д.м.н. проф. К.И.Пагава

ИЗМЕНЕНИЯ В УЛЬТРАСТРУКТУРЕ НЕЙРОГЛИИ В ЗОНЕ ПЕНАМБРЫ ЛОКАЛЬНОГО ИНФАРКТА КОРЫ МОЗГА КРЫСЫ

Герсамия Н.Т.*, Небиеридзе М.И.***, Шукакидзе А.А.***, Гурашвили М.В.*, Бекая Г.Л.**

(Г.Л. Бекая - действ. член АМН Грузии, профессор)

*Тбилисская государственная медицинская академия,
**Институт физиологии им. И. С. Бериташвили АН Грузии,
***Тбилисский государственный медицинский университет

Известно, что при разных нейродегенеративных заболеваниях, а также других патологических состояниях и экспериментальных вмешательствах, вызывающих гибель нервных клеток, имеет место резкая реакция глиальных клеток, особенно астроцитов и микроглиоцитов. Гипертрофия и пролиферация астроцитов направлена на изолирование поврежденных участков нервной ткани от окружающих структур, сохранивших жизнеспособность. Активированные микроглиоциты выполняют роль резидентных макрофагов и осуществляют захват и элиминацию фрагментов погибших путем некроза или апоптоза нейронов [7, 9 и др.]. С другой стороны, патологически активированные глиоциты, продуцируют нейротоксические цитокины, реактивные продукты кислорода, окись азота и другие вещества, которые не только усугубляют процессы гибели нервных клеток, но и влекут вторичную активацию и дедифференциацию астроцитов и подавление их основных функций, т.е. происходит нарастание патологического процесса [10, 12, 14, 18].

В этом аспекте не вызывает сомнения важность выяснения тех структурно-функциональных сдвигов, которые развиваются в глиальных клетках при фокальном церебральном ишемическом инсульте. Особенно актуальным представляется изучение реакции нейроглии в перифокальном участке т.н. зоне пенамбры, которая частично снабжается кровью коллатеральными соседних сосудов. Именно эта зона является основной мишенью целенаправленных лечебных мероприятий в тех критических условиях, когда очаг локального церебрального инфаркта уже сформирован и даже частичное восстановление его структурно-функциональной организации невозможно.

Исходя из вышесказанного, основной целью настоящего исследования явилось изучение динамики тех ультраструктурных сдвигов, которые развиваются в глиальных клетках зоны пенамбры в первые часы и дни после формирования локального церебрального инфаркта, индуцированного фотохимическим методом.

Материал и методы. Эксперименты проведены на белых беспородных крысах (20) весом 150-200 гр. Использована экспериментальная модель индуцирования ло-

кального инфаркта коры головного мозга, в которой тромбоз мозговых сосудов вызывается фотохимическим методом [20]. Инъекция животным фотосенситивного красителя Rose Bengal и затем транскраниальная интенсивная иллюминация фронто-париетальной области коры лучом галлогеновой лампы вызывает закупорку сосудистой системы этой области. Процесс образования локального инфаркта коры мозга длится около 4-х часов.

Контролем служили животные, которые подвергались всем тем процедурам, что и экспериментальные, только вместо фотосенситивного красителя им в том же объеме вводили физиологический раствор.

Материал для электронномикроскопического исследования (по 4 животных в каждом отдельном случае) из области, окружающей зону инфаркта и отстоящей от нее не более 2-х мм, брали через 4, 12, 24 часа и 2 и 4 дня после окончания иллюминации.

Детальное описание методов исследования дано в нашей предыдущей статье [1].

Результаты и их обсуждение. Прежде чем приступить к описанию экспериментальных данных, следует отметить, что ультраструктура астроцитов, олигодендроцитов и микроглиоцитов контрольного материала, взятого как через 4 часа, так и через 4 дня после введения Rose Bengal, не отличается от таковой интактных животных [3, 16, 19]. В фронто-париетальной области коры мозга крысы преобладают протоплазматические астроциты, в которых число как пучков глиофибрилл, так и глиофибрилл в отдельных пучках весьма незначительно. Гранулы гликогена в перикарионе и отростках астроцитов наблюдаются редко. Фиброзные астроциты локализованы, в основном, в субпиальной поверхности, в пограничной между серым и белым веществом коры зоне и в белом веществе. Пучки глиофибрилл в этих клетках, по сравнению с протоплазматическими астроцитами, более мощные и многочисленны. Микроглиоциты в контрольном материале встречаются очень редко и характеризуются узкими и длинными цистернами гранулярной эндоплазматической сети.

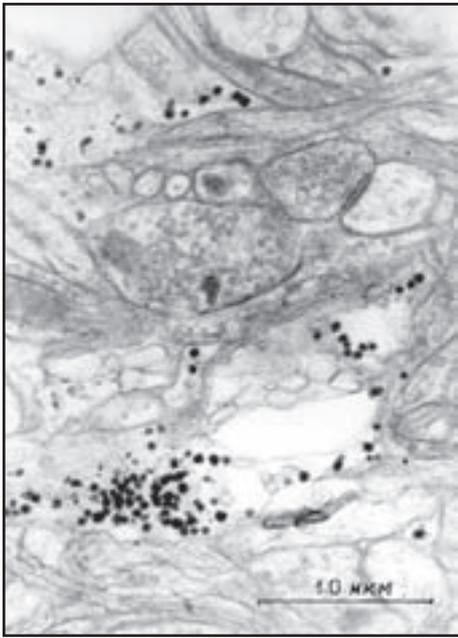


Рис. 1. Гипертрофированные отростки протоплазматических астроцитов содержат большое число гранул гликогена. Зона пенамбры. 12 часов после формирования локального инфаркта в фронто-париетальной области коры больших полушарий мозга крысы

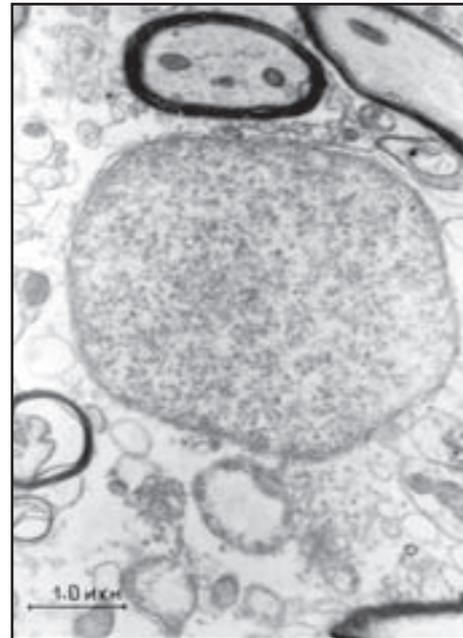


Рис. 3. Протоплазматический астроцит с поврежденными плазматической мембраной и цитоплазматическими органоидами. Зона пенамбры. 4 дня после формирования локального инфаркта в фронто-париетальной области коры больших полушарий мозга крысы

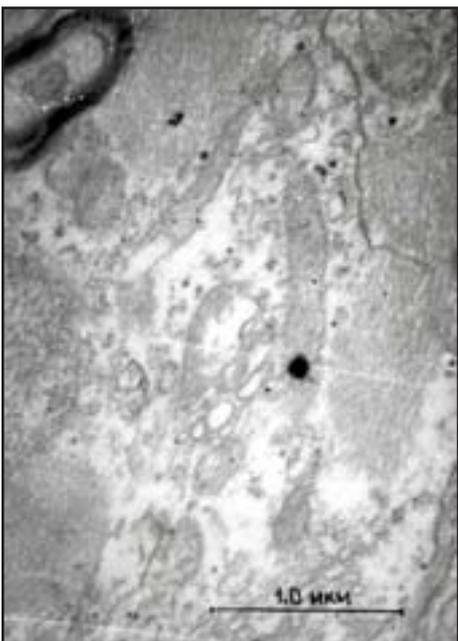


Рис. 2. Перикарион гипертрофированного астроцита заполнен мощными пучками глиофибрилл. Зона пенамбры. 2 дня после формирования локального инфаркта в фронто-париетальной области коры больших полушарий мозга крысы

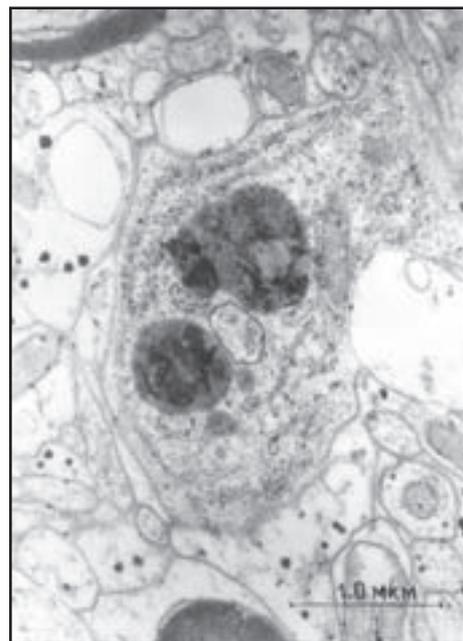


Рис. 4. Реактивный микроглиоцит. Зона пенамбры. 4 дня после формирования локального инфаркта в фронто-париетальной области коры больших полушарий мозга крысы

В зоне пенамбры фокального церебрального инфаркта, индуцированного фотохимическим методом, изменениям подвержены все три типа глиальных клеток, хотя следует отметить, что наиболее резкие сдвиги наблюдаются в астроцитах. Уже через 4 часа после индуцирования инфаркта в нейропиле наблюдаются набухшие астроцитарные отростки, содержащие большое число гранул гликогена и мощные пучки глиофибрилл. Таким изменениям подвержены как периваскулярные, так и перинеурональные отростки.

Аккумуляция гранул гликогена и возрастание глиофибрилл в протоплазматических астроцитах продолжается вплоть до 4 дня после экспериментального вмешательства (рис. 1). Так, например, на второй день после иллюминации светом галогеновой лампы, гранулы гликогена наблюдаются не только в крупных и набухших, но и в тонких пластинчатых отростках, а мощные пучки глиофибрилл занимают большую часть объема перикариона и отростков (рис. 2). В таких клетках, как правило, цистерны эндоплазматической сети и комплекса Гольджи расширены, а в цитоплазме отмечается обилие свободных рибосом.

Через 4 дня после иллюминации вокруг зоны инфаркта хорошо заметно скопление гипертрофированных астроцитов, что указывает на начало процессов образования глиального рубца, изолирующего некротизированную зону от ткани, в целом сохранившей нормальное строение.

Полученные нами данные вполне согласуются с результатами исследования других авторов, изучавших реакцию нейроглии, в частности – астроцитов, в ишемическом фокусе и зоне пенамбры при экспериментальном церебральном инсульте [5,6,8,11,13,15,17,21]. Расхождения заключаются только в сроках начала гипертрофии и периода максимальной активности астроцитов, которые, по нашему мнению, обусловлены использованием разными авторами различных методов индуцирования локального инфаркта (окклюзия кровеносных сосудов клиппированием, введением в сосудистое русло или нейлонового моноволокна, или же макросфер, фотохимический метод тромбирования сосудов и т.д.).

Вышеописанные реактивные сдвиги в астроцитах указывают, что в зоне пенамбры астроциты активно захватывают глюкозу и аккумулируют в виде гранул гликогена; гипертрофированные протоплазматические астроциты превращаются в фиброзные и принимают активное участие в формировании глиального рубца, окружающего поврежденную зону.

В зоне пенамбры, наряду с гипертрофированными астроцитами, наблюдаются, хотя и очень редко, клетки с водянистой цитоплазмой, набухшими и дезорганизован-

ными митохондриями и профилями эндоплазматической сети, с единичными рибосомами и поврежденной плазматической мембраной. Контуры ядра и распределение хроматина в этих клетках не изменены (рис. 3). Такие астроциты локализованы в переходной между инфарктом и пенамброй зоне и по всей вероятности являются подверженными некрозу клетками.

В зоне пенамбры локального церебрального инфаркта существенные сдвиги наблюдаются в олигодендрокитах, особенно в тех клетках, которые локализованы в маргинальной между пенамброй и ишемическим фокусом зоне. Именно в этой области наблюдаются перерожденные миелиновые нервные волокна [1]. Через 2 дня после иллюминации в некоторых олигодендрокитах отмечается значительное набухание профилей гранулярной эндоплазматической сети и митохондрий, аккумуляция лизосом и плотных тел. Через 4 дня после индуцирования инфаркта перикарион некоторых олигодендрокитов окружен миелиновой оболочкой. Миелинизацию олигодендрокитов наблюдали и другие исследователи при дегенерации нервных волокон [2,4]. Такое явление ими трактуется как хаотичное повышение миелинообразующей функции олигодендрокитов.

В отличие от олигодендрокитов, участвующих в образовании миелиновой оболочки, сдвиги в перинеурональных олигодендрокитах-сателлитах незначительны и заключаются в некотором просветлении матрикса цитоплазмы и в частичном набухании митохондрий.

В зоне пенамбры реактивные микроглиоциты появляются со второго дня после иллюминации, через 4 дня их число заметно возрастает. Они выделяются наличием длинных и узких канальцев эндоплазматической сети, обилием как свободных, так и связанных с мембранами эндоплазматической сети рибосом и крупных полиморфных вторичных лизосом (рис. 4), что, несомненно, указывает на возросшую фагоцитарную активность этих клеток. Как правило, по соседству реактивных микроглиоцитов расположены набухшие астроцитарные отростки, содержащие гранулы гликогена.

Таким образом, в зоне пенамбры локального инфаркта фронто-париетальной области коры больших полушарий головного мозга крысы, вызванной фотохимическим методом тромбирования кровеносных сосудов, из всех видов нейроглиальных клеток наиболее резкая реакция наблюдается в астроцитах. В гипертрофированных астроцитах, которые появляются с первых же часов после формирования инфаркта, отмечается аккумуляция гранул гликогена; протоплазматические астроциты превращаются в фиброзные, которые участвуют в формировании глиальной капсулы, окружающей фокальную зону инфаркта. Из олигодендрокитов изменениям подвержены в основном клетки, уча-

ствующие в образовании миелиновой оболочки. Реактивные микроглиоциты появляются через 2 дня после формирования инфаркта, их число возрастает к четвертому дню. Реактивные микроглиоциты выполняют роль резидентных макрофагов.

ЛИТЕРАТУРА

1. Герсамия Н., Небиеридзе М., Бекая Г. Ультраструктурные изменения синапсов и миелиновых нервных волокон в зоне пенамбры экспериментального локального церебрального инфаркта // Изв. АН Грузии, биол. серия А. – 2003. – т.29. – С.
2. Дзамоева Э.И. Ультраструктурная организация нейроглии коры головного мозга при подрезке подлежащего белого вещества: В сб.: Функции нейроглии. – Тбилиси: «Мецниереба». – 1979. – С. 243-251.
3. Дзамоева Э.И., Лазриев И.Л. Ультраструктура нейроглии: В кн.: Общая физиология нервной системы. – Ленинград: “Наука”. – 1979. – С. 547-554.
4. Дзамоева Э.И., Лазриев И.Л. Электронномикроскопическое исследование дегенерации миелиновых нервных волокон // Изв. АН ГССР, серия биол. – 1982. – т.8. – С. 259-266.
5. Block F., Peters M., Nolden-Koch M. Expression of IL-6 in the ischemic penumbra // Neuroreport. – 2000. – v.11. – P. 963-967.
6. Chen H., Chopp M., Bodzin G., Garcia J.H. Sequential neuronal and astrocytic changes after transient middle cerebral artery occlusion in the rat // J. Neurol. Sci. – 1993. – v. 118. – P. 109-116.
7. Ferrer I., Planas A.M. Signaling of cell death and cell survival following focal cerebral ischemia: life and death struggle in the penumbra // J. Neuropathol. Exp. Neurol. – 2003. – v.62. – P. 329-339.
8. Garcia J.H., Yoshida Y., Chen H., Li Y., Chopp M. Progression from ischemic injury to infarct following middle-cerebral-artery occlusion in the rat // Am. J. Pathol. – 1993. – v. 142. – P. 623-635.
9. Garcia J.H., Liu K-F., Ho K-L. Neuronal necrosis after middle cerebral artery occlusion in wistar rats progresses at different time intervals in the caudatoputamen and the cortex // Stroke. – 1995. – v. 26. – P. 636-643.
10. Hirsch E.C., Hunot S. Nitric oxide, glial cells and neuronal degeneration in parkinsonism // Trends in Pharmacol. Scien. – 2000. – v.21. – P. 163-165.
11. Kajihara H., Tsutsumi E., Kinoshita A., Nakano J., Takagi K., Takeo S. Activated astrocytes with glycogen accumulation in ischemic penumbra during the early stage of brain infarction // Brain. Res. – 2001. – v. 909. – P. 92-101.
12. Knezevic S., Roussel H. M. The role of glial cells in Alzheimer's disease and vascular dementia and possible intervention with propentofylline. In: Reactive glial cells as a therapeutic target in dementia. – Athens. – Hoechst: 1998. – P. 6-9.
13. Kudo M., Nagayama T. Light and electron microscopic study of lipid accumulations along margins of experimental cerebral infarcts in rats // Stroke. – 1988. – v.12. – P. 1544-1549.
14. Mc Geer P.L., Mc Geer E.G. The inflammatory response system of brain // Brain Res. Rev. – 1995. – v.21. – P. 195-218.
15. Petito C.K., Babiak T. Earley proliferative changes in astrocytes in postischemic noninfarcted rat brain // Ann. Neurol. – 1982. – v.11. – P. 510-518.
16. Privat A., Rataboul P. Fibrous and protoplasmic astrocytes. In: Astrocytes. – New York: “Acad. Press”. – 1986. – P. 105-130.
17. Schmidt-Kastner R., Wietasch K., Weigel H., Eysel U. T. Immunocytochemical staining for gfap after deafferentation or ischemic infarction in rat visual system: Features of reactive and damaged astrocytes // Int. J. Dev. Neurosci. – 1993. – v.2. – P. 157-174.
18. Siesjo B.K. Pathophysiology and treatment of focal brain ischemia. Part II. Mechanisms of damage and treatment // Neurosurg. – 1992. – v.7. – P. 337-354.
19. Steward O. Functional Neuroscience. – New York: “Springer”. – 2000. – 549 p.
20. Watson B.D., Dietrich W.D., Busto R., Watchel M.S., Ginsberg M.D. Introduction of reproducible brain infarction by photochemically initiated thrombosis // Ann. Neurol. – 1985. – v.17. – P. 497-504.
21. Zhao F., Kuriowa T., Miysaka N., Nagaoka T., Nakane M., Tamura A., Mizusawa H. Ultrastructural and MRI study of the substantia nigraevolving exofocal post-ischemic neuronal death in the rat // Neuropathol. – 2002. – v.22. – P. 91-105.

SUMMARY

ALTERATIONS OF NEUROGLIA ULTRASTRUCTURE IN THE PENUMBRA ZONE OF LOCAL INFARCTION IN THE RAT BRAIN CORTEX

Gersamia N.T.*, Nebieridze M.I.*, Shukakidze A.A.***, Gurashvili M.V.*, Bekaya G.L.****

Tbilisi State Medical Academy; **I.Beritashvili Institute of Physiology, Georgian Academy of Sciences; *Tbilisi State Medical University*

The ultrastructural alterations induced in astrocytes, oligodendrocytes, and microglia of the perifocal zone (so-called penumbra) of local infarction of the fronto-parietal cortex of the brain has been studied 4, 12, and 24 hours and 2 and 4 days following formation of infarction. Local cerebral infarction was induced with occlusion of the blood vessels using the photochemical method. The most dramatic reaction was observed in astrocytes. In the hypertrophied astrocytes, which emerged at the first hours following infarction, accumulation of glycogen granules and gliofibril bundles was observed; the protoplasmic astrocytes transform into the fibrous ones, which contribute to formation of glial capsule surrounding the focal zone of infarction. Out of oligodendrocytes alterations undergo mostly the cells participating in formation of myelin sheath. Reactive microglia emerge two days following formation of infarction; their number increases on the fourth day. Reactive microglia play a role of the resident macrophages.

Key words: local cerebral infarction, penumbra, astrocyte, oligodendrocyte, microglia, ultrastructure.

КЛИНИЧЕСКИЕ И ИММУНОТРОПНЫЕ ЭФФЕКТЫ ПЛАФЕРОНА И ФЕНОВИНА ПРИ ГРИППОЗНОЙ ИНФЕКЦИИ У ДЕТЕЙ

Джонсон М.В., Корсантия Б.М., Гаччиладзе А.Г.

Статья представлена действ. членом АН Грузии, проф. В.В. Бахуташвили

Институт медицинской биотехнологии АН Грузии

Можно смело утверждать, что на сегодняшний день почти полностью отсутствуют эффективные средства этиотропной терапии гриппа, в связи с чем, лечение этой инфекции ограничивается симптоматическими препаратами, снятием интоксикации, профилактикой осложнений и считается признанной ведущая роль иммунокорректирующей терапии. Именно в этом направлении, т.е. поиск и внедрение в практику новых иммуноотропных средств, проводятся многочисленные экспериментальные и клинические исследования. Наше внимание привлек новый отечественный препарат – феновин (зарегистрирован в НИИ пищевой промышленности, регистрационный номер 268/001963), который является фенольным экстрактом из кожицы красных сортов винограда (Саперави) и обладает адаптогенными свойствами [10]. По методам получения и применения, а также фармакокинетике действия, феновин можно отнести к так называемым биологически активным пищевым добавкам (БАД), которые находят все более широкое распространение в клинике [6]. В опытах на белых мышках было показано, что этот препарат обладает умеренным иммуностимулирующим эффектом, но при этом он способен потенцировать иммуномодулирующие свойства плаферона [7]. Именно эти данные послужили причиной использования и изучения лечебных и иммуноотропных свойств этих двух препаратов (плаферон и феновин) при гриппозной инфекции у детей.

Цель исследования – апробация и установление лечебных и иммуноотропных свойств плаферона и фенофина при гриппозной инфекции у детей.

Материал и методы. Иммуный статус у больных гриппом детей изучали на примере таких параметров, как В- и Т-лимфоциты и их субпопуляции (активная фракция, хелперы и супрессоры, индекс иммунорегуляции) [13], иммуноглобулины G, A и M [14], фагоцитоз [4] и интерферон [8]. При постановке иммунологических тестов пользовались микрометодикой, для чего кровь для анализа брали из пальца, что особенно важно при обследовании маленьких детей [5]. Этиологический диагноз ставили иммунофлюоресцентным методом по обнаружению вируса гриппа в носовом мазке.

Кровь для иммунологического анализа собирали дважды: до начала лечения (т.е. на 1-2 сутки гриппозной инфекции) и через 7-10 дней. Лечение больных детей проводили феновином (капсулы по 100мг дважды в день) и плафероном ЛБ (одна ампула сублингвально) в течение 3-х дней. Всего было обследовано 50 детей в возрасте от 1 до 5 лет.

Результаты и их обсуждение. Анализ полученных данных показал (таблица), что гриппозная инфекция протекает у детей на фоне серьезной иммунодепрессии. Прежде всего, отметим, что иммунологические “сдвиги” почти не зависели от возраста больных детей, и их интенсивность находилась в прямой корреляции с тяжестью процесса. Подчеркнем также, что состояние иммунокомпетентности детей оказалось характерным для вирусных инфекций, т.е. достоверное угнетение показателей неспецифической резистентности, без заметной динамики со стороны гуморальных факторов иммунитета.

Таблица. Показатели иммунного статуса у детей при гриппозной инфекции

Группы	To (%)	Ta (%)	Tx (%)	Tc (%)	Ии	B (%)	IgM (г/л)	IgG (г/л)	IgA (г/л)	ФЧ (%)	Фи	ЗФ (%)	αIFN ед/мл	γIFN ед/мл
Контроль	46,3	23,8	29,1	17,1	1,70	21,8	1,03	10,5	1,45	64,3	4,24	62,2	18,4	13,1
Поступл.	41,7	16,1*	23,5*	18,1	1,29	18,2	0,68	9,2	0,98	50,5*	1,86*	48,7*	8,1*	2,9*
A (n=25)	42,9	19,3	25,2	17,5	1,44	19,7	0,82	9,8	1,07	51,2*	2,63*	50,4*	9,3*	5,5*
B (n=25)	44,5	20,7	27,6	16,8	1,63	20,1	0,92	10,1	1,21	58,6	3,57	55,8	14,2	8,8

Примечание: группа A - лечение без иммунокорректирующих препаратов; группа B - лечение плафероном и феновином; знаком (*) отмечена достоверная разница с контролем.

Так, по сравнению с контролем, снизились общий процент Т-лимфоцитов (41,7%, $p < 0,05$) и их активная фракция (16,1%, $p < 0,02$). За счет достоверного снижения количества Т-хелперов, также достоверно понизился ин-

декс иммунорегуляции – 1,29 ($p < 0,05$). Серьезной депрессии подверглись система фагоцитоза и интерферона. Особенно настораживает факт глубокого угнетения активности гаммаинтерферона (2,9 ед/мл, $p < 0,001$),

который является одним из главных медиаторов иммунного ответа.

В процессе излечения детей от гриппозной инфекции (группа А) наблюдалось постепенное улучшение всех изучаемых иммунологических показателей на 7-10 сутки после начала заболевания, однако ни один из этих параметров не достигал контрольного уровня. Более того, в эти сроки достоверно ниже нормы оставались фагоцитарная активность нейтрофилов, а также титры интерферона. Наши данные подтвердили хорошо известный факт о сильном иммунодепрессивном воздействии вирусов на организм больных [2].

В противоположность этому, при использовании в качестве противогриппозной терапии плаферона и феновина (группа В), параллельно с улучшением клинического состояния больных, наблюдалась интенсивная положительная динамика иммунологических показателей, которые почти достигали контрольных цифр (за исключением фагоцитарного числа и интерферона). Эти исследования выявили четкий иммуностимулирующий эффект комплекса феновин+плаферон, который выразился также в более хороших результатах лечения (на 1-3 дня быстрее происходило купирование инфекционного процесса, снятие интоксикации и других симптомов гриппа, полное отсутствие постгриппозных осложнений).

Таким образом, клинико-иммунологические исследования выявили выраженный лечебный эффект плаферона и феновина при гриппозной инфекции у маленьких детей, который реализуется за счет хорошо известных свойств плаферона – противовирусный, иммуномодулирующий, дезинтоксикационный и антигипоксический [1,12], а также свойств, которыми обладают биофлавоноиды и природные фенольные соединения, и к которым относится феновин – нейтрализация и выведение из организма свободных радикалов [11,10]. Мы считаем, что по этим качествам феновин не уступает одному из сильнейших антиоксидантов, продукции Nature's Sunshine Products, Inc. (USA) – Grape with protectors (экстракты из кожицы и косточек винограда, а также сосновой коры и многих лекарственных растений). Показана высокая иммуностимулирующая и лечебная действие феновина при хроническом генерализованном пародонтите [9] и герпетическом поражении слизистых оболочек [3]. На основании полученных данных считаем, что дальнейшие исследования позволят выявить и другие механизмы протекторного действия феновина и расширить сферы его применения в клинике.

ЛИТЕРАТУРА

1. Бахуташвили В.И., Чиковани Т.И. Плаферон – новый иммуномодулятор // Intern. J. on Immunorehabilitation. – 1995. - N1. – P. 29-32.
2. Букринская А.Г. Вирусология. - М.; "Медицина". – 1988. – 347 с.
3. Корсантия Н.Б. Клинико-иммунологические аспекты герпетических поражений кожи и слизистых оболочек: Автореф... дисс. канд. мед. наук. – 2003. – 48 с.

4. Кост Е.А., Степко М.И. Справочник по клиническим методам исследования. - М.: "Медицина". – 1975. – 185 с.
5. Мотавкина Н.С. и др. Микрометоды в иммунологии. – Владивосток: 1987. – 181 с.
6. Орлова С.М. NSP от А до Я // М.: "Диотис". – 1999. – 95 с.
7. Парулава Г.Г. и др. Иммуностимуляция биологически активной пищевой добавки феновина // Экспер. и клинич. медицина. – 2002. - N1-2. – С. 28-30.
8. Соловьев В.Д., Бектемиров Т.А. Интерфероны в теории и практике медицины - М.: «Медицина». – 1981 – 400 с.
9. Худжадзе И.В. Иммунологические аспекты действия плаферона и феновина у больных хроническим генерализованным пародонтитом: Автореф... дисс. канд. мед. наук. – 2003. – 48 с.
10. Чхиквишвили И.Г. и др. Сравнительная характеристика фенольных соединений и антиоксидантной активности некоторых грузинских и испанских красных вин // Bull. Georgian Acad. Sci. – 2000. - N2. - 161-166.
11. Baker M. et al Flavonoids inhibit estrogen binding to rat alpha-fetoprotein // Proc. Soc. Exp. Biol. Med. – 1998. - N217. – P. 317-321.
12. Chikovani T. et al. Antioxydant action of immunomodulatory drugs // Intern. J. on Immunorehabilitation. – 1999. - N12. – P. 14-19.
13. Jondal M. et al. Surface markers human T and B lymphocytes. A large population of lymphocytes forming nonimmune rosette with sheep red blood cells // J. Exp. Med. – 1972. - N136. – P. 207-210.
14. Mancini G. et al. Immunochemical quantification of antigens by single radial immuno-diffusion // J. Immunochemistry. – 1965. - N2. – P. 235-254.

SUMMARY

CLINICAL AND IMMUNOTROPIC EFFECTS OF PLAFERON AND PHENOVIN IN CHILDREN WITH INFLUENZA INFECTION

Johnson M.V., Korsantia B.M., Gachehiladze A.G.

Research Institute of Medical Biotechnology, Academy of Sciences of Georgia

Immunocorrective effectiveness of plaferon and phenovine was studied in children with influenza (plaferon was prepared from human amnion membrane and phenovine is a phenol extract of red grapes peel). Moderate immunotrope action of phenovine was shown in healthy volunteers, but it can increase immunomodulating action of plaferon (T-lymphocyte and its subpopulations, B-lymphocytes and immunoglobulins, phagocytosis and interferon). These preparations possessed good medical effect in children during influenza infection – the period of treatment shortened, there were no complications. This effect was realized by the well-known properties of plaferon – antiviral, immunomodulating, desintoxicative and antihypoxic, and also by the antioxydant action of phenovine. We can suppose, that further investigations will allow us to reveal some other mechanisms of phenovine's action and to extend area of its application in clinics.

Key words: influenza, plaferon, fenovin, immunocorrection.

КИШЕЧНО-СЕНСОРНЫЕ АСПЕКТЫ ПЕРВИЧНОГО (ПРЕДРЕЗОРБИЦИОННОГО) НАСЫЩЕНИЯ

Мжаванадзе Д.Ш.

Тбилисский государственный медицинский университет, кафедра физиологии

Насыщение, как физиологическое состояние до того, как в кровь поступят продукты переваривания питательных веществ, называют первичным (сенсорным, предрезорбционным). Сенсорные реакции, возникающие раздражением интерорецепторов 12-перстной кишки, до последних лет, в основном, считались определяющими механизмом метаболического насыщения (длительной регуляции пищевой деятельности) [1,3,5].

Целью данного исследования явилось установление участия дуоденорецепторов в формировании предрезорбционного насыщения.

Материал и методы. Хронические эксперименты проводились на предварительно оперированных одиннадцати собаках с фистулами проксимального и дистального отдела 12-перстной кишки и фундальной части желудка. В опытах с „мнимым” кормлением через вышеуказанные фистулы пища животным подавалась в неограниченном количестве, до отказа от еды, предположительно – до ощущения чувства сытости. Опыты т.н. «изолированного трансдуоденального пассажирования» посредством дуоденальных фистул начинали в период моторной активности пустого желудка. Пищу, подкисленную базальным желудочным соком (рН 3,5-4,2), с помощью шприца Жане вводили через проксимальную кишечную канюлю в течение 30 минут со скоростью 20-25 мл/мин. В комбинированных опытах «желудок – 12-перстная кишка» мнимое кормление через желудочную фистулу проводили совместным трансдуоденальным пассажированием. В опытах оценивалось изменение тех параметров, которые характерны для состояния насыщения: общее поведение животных, периодическая моторная активность желудка (баллонографическим методом), пищевая мотивация (т.н. пищевой пробой – наблюдением за целенаправленной пищевой реакцией). Степень мотивационного возбуждения животных оценивали количеством поглощенной пищи.

Результаты исследований обработаны методом вариационной статистики и критерием Стьюдента с достоверностью ($p < 0,1$; $p < 0,01$).

Результаты и их обсуждение. В многофакторном механизме сенсорного насыщения периферический компонент – стимуляция начального отдела желудочно-кишечного тракта (ЖКТ), включает в себя механо– и хеморецепторные эффекты верхнего отдела кишечника [2,3]. Доказательством вышеприведенного являются результаты наших опытов. Во первых, установлено, что на 2-3 минуте приема пищи, обычно – задолго до того, как животные отказывались от нее, химус уже начинал эвакуировать из желудка в 12-перстную кишку. В опытах «мнимого» кормления из желудочной фистулы собаки беспрерывно, более 60 минут, ели, почти не меняя пищевого мотивационного проявления, не подавляя его. Все это время они проявляли беспокойство. Изолированный трансдуоденальный пассаж кислым химусом угнетает «голодную» периодику желудка, однако в течение всего опыта пищевая проба была положительной. На 4-5 минуте наступало общее возбуждение, обильное слюноотделение, учащение жевательных и глотательных движений, т.е. пищевое поведение не соответствовало статусу насыщения. В комбинированных опытах „желудок – 12-перстная кишка” пассажирование кислого химуса в дуоденум резко меняло активность мнимого кормления из желудочной фистулы. Собаки начинали есть прерывисто, вяло и через 13-15 минут вообще отказывались от пищи. Пассаж химуса продолжался 30 мин, собаки были совершенно спокойными, однако не дремали. Через 25-27 минут вновь наступало пищевое возбуждение и, что особо примечательно, количество вновь принятой пищи (до отказа от нее) было на 25-30% меньше, чем количество пищи, принятой в фоновых опытах для удовлетворения пищевой потребности.

Таблица. Влияние «мнимого» кормления через дистальную дуоденальную фистулу на пищевую мотивацию

Фоновый объем пищи удовлетворяющий пищевую потребность собаки	Время до повторного пищевого возбуждения	Объем вышедшего химуса из фистулы в момент повторного пищевого возбуждения	Объем принятой пищи при повторном пищевом возбуждении	Поведение
350 мл	30 мин	1200 мл	800мл	Совершенно спокойное, дремлющее

В таблице приведены результаты одного опыта «мнимого» кормления из дистальной фистулы 12-перстной кишки, которые являются типичным для этой серии опытов. Полагаем, что нижеприведенные показатели создают вполне достоверное представление о количественных и поведенческих характеристиках опытов. В частности, формировалась картина полного насыщения. С момента отказа от пищи, в течение 28-30 минут собаки даже дремали, затем сразу протрезвлялись и начинали есть. Объем принятой пищи при повторном пищевом возбуждении (в условиях закрытия фистульного отверстия), как правило, был достоверно меньше (на 26-32%) объема излившегося из фистулы химуса в течение опыта и количества пищи, принятой собакой для удовлетворения пищевой потребности в фоновых опытах. В этой серии опытов в формировании насыщения, наряду с прегастральными и дуоденальными факторами (компонентами), участвовала мощная гастральная и пилорическая афферентация. Результаты опытов „мнимого” кормления через проксимальную канюлю 12-перстной кишки еще раз доказывают участие дуоденальной афферентации в сенсорном механизме насыщения: после отказа от пищи, хотя собаки спокойно стояли в станке, периодически облизывали пищу и уже через 20-23 минуты вновь развивалось пищевое возбуждение. Объем принятой пищи всегда соответствовал объему химуса, излившегося из фистулы в течение опыта.

Таким образом, участие дуоденума в формировании и поддержании сенсорного насыщения в полной мере проявляется лишь при раздражении интерорецепторов

ЖКТ в естественной последовательности пищеварительного процесса и в условиях соучастия с сенсорными процессами в желудке. Однако, сенсорные реакции, возникающие в 12-перстной кишке изолированно, без гастральной афферентации, влияют на отдельные компоненты сенсорного насыщения (пищевая мотивация, периодическая моторная активность и др.), с преимущественным участием периферических холинергических структур.

Считаем, что полноценное исследование кишечно-сенсорных механизмов первичного насыщения требует проведения фармакологического анализа полученных результатов, что и будет опубликовано в последующих работах.

ЛИТЕРАТУРА

1. Асатиани А.В., Бакурадзе А.Н. О функциональной организации пищевых центров гипоталамуса. // ВКИ. Нейро-гуморальные механизмы пищевой деятельности. – Тбилиси: изд. “Мецниереба”. – 1975. – С. 92-132.
2. Климов П.К. Гормоны желудочно-кишечного тракта / ВКИ: Физиология эндокринной системы. – Л.: 1979. – С.414-448.
3. Уголев А.М. Энтеринная (кишечная гормональная) система. – Л.: Наука. – 1978. – С.111-123.
4. Зилов В.Г. Нейрофармакологическое изучение пищевого и питьевого поведения. // В серии физиология человека и животных. – М.: 1977. – т.20. – С.40-42.
5. Фелинг Ф., Брокстер Дж.Д., Бродус А.Е., Фромен Л.А. Эндокринология и метаболизм. – М.: Медицина. – 1985. – т.1. – 520 с. – т.2. – 416 с.

SUMMARY

THE INTESTINOSENSORIAL ASPECTS OF PRIMARY (PRERESORPTION) SATIETY

Mzhavanadze D.Sh.

Department of Physiology, Tbilisi State Medical University

The aim of our work was to identify the role of duodenal receptors in the preresorption satiety formation. There are assessed definite components characteristic for the satiety: animal behavior, periodic motor gastric activity, food motivation, etc. The motivation excitation degree was estimated by an amount of food intake. The role of duodenum in the sensory satiety formation and maintenance is essential only in coordination with the sequential excitation of all other parts of digestive system. However, the local duode-

nal excitation can influence some parts of the sensory satiety (such as food motivation, periodic motor activity). The peripheral cholinergic structures have the leading function in this process.

Key words: primary satiety, duodenal receptors, animal behavior, gastric activity.

Рецензент: д.м.н. проф. И.Д.Квачадзе

ИССЛЕДОВАНИЕ ПОЛИБУФЕРНОГО РАСПРЕДЕЛЕНИЯ ФАРМАКОЛОГИЧЕСКИ АКТИВНЫХ АЛКАЛОИДОВ БАРВИНКА МАЛОГО, КУЛЬТИВИРУЕМОГО В ГРУЗИИ

Робакидзе З.В., Джакели Э.З., Муджири М.М., Чхиквадзе Г.В., Вачнадзе В.Ю.

Институт фармакохимии АН Грузии

Барвинка малая культивируемая в Грузии является богатым источником лекарственных средств. Из травы барвинка малого (*Vinca minor L.*) выделено и идентифицировано более 20 алкалоидов, относящихся к производным индола, индолина, α-метилениндолина [1,3,5]. Изучение фармакологически активной фракции алкалоидов показало, что они по своему качественному и количественному составу идентичны суммарному препарату “Винканор”, известному как средство, улучшающее мозговое кровообращение и содержащее алкалоиды: 16-метоксивинкадифформин, Резерпинин, Минорицин (16-метоксиминовинцинин), Винкадифформин, Миновин, Миновинцин, Миновинцинин. Аповинкамин, Винкамин, Винцин, Винцинин. [1,2,4,6,7,8]. Вышеизложенное ставит перед необходимостью исследовать не только процесс экстракции фармакологически активных алкалоидов из сырья, но и достичь максимального их извлечения из общей суммы алкалоидов барвинка малого.

Для этого необходимо, прежде всего, подобрать соответствующий селективный экстрагент.

Целью исследования явилось установление селективного экстрагента суммы алкалоидов.

Материал и методы. При выборе экстрагента приняли допущение, согласно которому предположили, что сумма ведёт себя как один компонент и в процессе экстракции из сырья, кроме суммы алкалоидов, ничего другого не экстрагируется. В таком случае система экстрагент-сырье становится маловариантной и для неё возможно применить уравнение Нерста.

$$K = \frac{C_э}{C_ш}, \text{ где}$$

K – коэффициент распределения

C_э - концентрация алкалоидов в экстракте

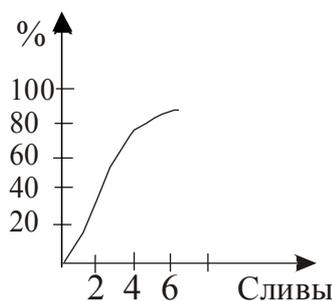
C_ш - концентрация алкалоидов в шроте

В качестве экстрагента были апробированы как малополярные, так и полярные растворители, в том числе 0,5 и 1,0% растворы серной кислоты. Опыты проводили в стационарных условиях. Навеска сырья в каждом опыте была 0,5кг. Время установления равновесия составило - 24часа. Количество сливов - 6.

Результаты и их обсуждение. Результаты эксперимента приведены в таблице 1 и на графике.

Таблица 1. “K” распределение суммы алкалоидов между экстрагентом и шротом

Экстрагент	Навеска сырья в кг.	Соотношение т/ж	Размер частиц мм.	Время равновесия в час	СЛИВЫ					
					1	2	3	4	5	6
Хлороформ	0,5	1:10	0,5-2,0	24	0,89	0,56	0,53	0,50	0,45	0,19
Бензол					1,26	0,80	0,45	0,42	0,34	0,21
Эфир					1,18	0,57	0,52	0,41	0,39	0,20
Этанол					1,1	0,46	0,44	0,38	0,34	0,18
0,5% H ₂ SO ₄					0,45	0,50	0,52	0,51	0,50	



По оси абсцисс количество сливов.
По оси ординат % экстракции.
Хлороформ - 90%
Бензол - 95%
Эфир - 90%
Растворы серной кислоты - 85-90%

График. Зависимость выхода суммы от сливов в %

Как следует из графика, изотерма экстракции (% экстракции от количества сливов), независимо от природы экстрагента, имела общий вид, представленный на графике с той лишь разницей, что изотермы экстракции органическими растворителями имели более крутой характер.

Проведение сравнительного качественного анализа методом двухступенчатого хроматографирования в

тонком слое суммы алкалоидов, полученных в I-ом сливе при экстракции различными растворителями (рисунок), показало, что в случае органических растворителей практически суммы алкалоидов в качественном отношении идентичны. Разница заключается в концентрации сильноосновных алкалоидов ($R_f = 0,2$), среднеосновных ($0,2 = R_f = 0,8$) и слабоосновных ($R_f = 0,8$).



1. Первый слив хлороформа
 2. Первый слив этилового эфира
 3. Первый слив этанола

Рисунок. Хроматограмма на силикагеле LS 5/40 μ в системе: I бензол-этилацетат-метанол 2:2:0,5. II бензол-этилацетат 2:3

Однако, несмотря на то, что экстракция этанолом наряду с алкалоидами, извлекает и другие экстрактивные вещества, мы, тем не менее, остановились на этом экстрагенте, поскольку, как показано на схеме, этот экстрагент по сравнению с хлороформом и эфиром в количественном отношении извлекает фармакологически более активные слабо и среднеосновные группы алкалоидов. В целях очистки полученной суммы исследовали полибуферное распределение в системе

органический растворитель - буферный раствор.

Изучение распределения алкалоидов по силе основности в системе хлороформ-цитратно-фосфатный буфер, эфир-цитратно-фосфатный буфер, бензол-цитратно-фосфатный буфер показало, что переход в буфер для большинства оснований находится в прямой зависимости от величины R_f и имеет повторяющуюся во всех опытах последовательность извлечения (таблица 2).

Таблица 2. Порядок перехода фармакологически активных алкалоидов барвинка малого в цитратно фосфатный буфер

Алкалоид	R_f в системе бензол-этилацетат метанол 2:2:0,5	Пределы pH максимального перехода алкалоида в буфер
16-метоксивинкадифформин	0,99	3,0-2,2
Резерпинин	0,89	3,0-2,6
Минорицин (16-метоксимино-винцинин)	0,87	3,6-3,0
Винкадифформин	0,84	3,6-3,0
Миовин	0,80	4,0-3,0
Миовинцин	0,77	4,0-3,0
Миовинцинин	0,70	4,0-3,0
Аповинкамини	0,70	4,5-3,6
Винкамин	0,58	5,0-3,6
Винцин	0,34	5,0-4,0
Винцинин	0,26	5,5-5,0

Согласно данным таблицы, по величине R_f фармакологически активные алкалоиды барвинка малого можно отнести к основаниям слабой и средней силы, и, действительно, при распределении 120 гр. суммы цитратно-фосфатными буферными растворами с рН от 8,0 до 2,2 были получены следующие выходы фракций:

рН 8,0-6,2 гр.
рН 6,0-16,0 гр.
рН 5,0-26,5 гр.
рН 3,6-32,4 гр.
рН 3,0-28,3 гр.
рН 2,2-4,6 гр.

Исходя из данных распределения алкалоидов барвинка малого по буферам, наиболее богаты содержанием фармакологически активных алкалоидов являются буфера с рН 5,0-3,0.

На основании проведённых исследований предложена схема и разработан лабораторный регламент на получение из травы барвинка малого суммы алкалоидов, которая по своему химическому составу и фармакологическому действию идентична препарату "Винканор".

ЛИТЕРАТУРА

1. Вачнадзе В.Ю., Джакели Э.З., Робакидзе З.В., Чхиквадзе Г.В., Муджири М.М., Абуладзе Г.В., Чучулашвили Н.А. Химический состав и фармакологическая активность алкалоидов культивируемого в Грузии Барвинка малого. // Химико-фармацевтический журнал. – 2001. - Т.35. - С.33-35.
2. Вачнадзе В.Ю., Джакели Э.З., Муджири М.М., Чхиквадзе Г.В., Робакидзе З.В., Жуквич Э.Н. Барвинки, культивируемые в Грузии - источники лекарственных средств. // III Всес. Съезд фармацевтов. – Кишинев: 1980. - изд. ПИМПУЛ. - С.57.
3. Вачнадзе В.Ю., Джакели Э.З., Муджири К.С. Алкалоидоносные растения флоры Грузии. Сборник трудов. Академия наук Грузии. "Химия и химическая технология". - изд. "Мецниереба". – Тбилиси: 2001. - С.349-360.
4. Машковский М.Д. Лекарственные средства. Торсинг. – Харьков: 1997. - т.1. - С.400.
5. Робакидзе З.В., Вачнадзе В.Ю., Муджири К.С. Хромато-спектрофотометрический метод количественного определения винкамина. Известия АН ГССР, сер. химическая. – 1977. - N3(3). – С.223-228.
6. Атлас ареалов и ресурсов лекарственных растений СССР, ГУГК. – М: 1976. – 199с.
7. Farnsworth N.R. // Yloydia. – 1961. - N24(3). – P.105-138.
8. Mochova J., Mokry J. // Arch. Int. Pharmacodyn. – 1964. - N150 (3-4). – P.516-523.

SUMMARY

INVESTIGATION OF POLIBUFFER DISTRIBUTION OF PHARMACOLOGICALLY ACTIVE ALKALOIDS (VINCA MINOR L.) CULTIVATED IN GEORGIA

Robakidze Z.V., Djakeli E.Z., Mudjiri M.M., Chkhikvadze G.V., Vachnadze V.J.

I. Kutateladze Research Institute of Pharmacochemistry, Academy of Sciences of Georgia

The process of polibuffer distribution of pharmacologically active alkaloids (*Vinca minor L.*) has been investigated. It was shown that main group of alkaloids are medium and weak polar basis and are distributed in citrate-phosphate buffer pH 5.0-3.0. It has been selected selective extragent for extradition of alkaloids from raw materials.

As an extragent, there were approved both low-polarity and polar solvents, also 0,5 and 1 % solutions of a sulfuric acid.

Realization of the comparative qualitative analysis by two-level chromatographic method in a thin layer of the alkaloids' sum, received in 1st sink by extraction of various solvents, has shown, that in case of organic solvents practically the alkaloids sums are identical in a qualitative sense. The difference consists in concentration of strong-polar alkaloids ($R_f=0,2$), middle-polar ($0,2=R_f=0,8$) and weak-polar ($R_f=0,8$).

Key words: *Vinca minor L.*, active alkaloids, Georgia.

Рецензент: докт.фарм.наук Г.И.Цагарейшвили

BIOLOGICAL CHARACTERISTIC AND PATHOMORPHOLOGY OF INDUCED MAMMARY GLAND TUMORS IN FEMALE RATS EXPOSED TO LOW-FREQUENCY VARIABLE ELECTROMAGNETIC FIELDS

Beniashvili¹ J.Sh., Baazov² D.I.

¹Department of Pathology, Wolfson Medical Center, Holon, Israel;

²Ruppin Academy Center, School of Engineering, Israel

Several epidemiological studies [6,13,15,16,21,24] have shown that the long-term exposure to the radiation caused by the wiring in walls, household electric appliances, lighting units, TV screens, computer displays, etc. may also be the factors that increase the risk of oncological diseases.

The last few years have witnessed a rapid growth in the volume experimental and epidemiological evidence indicating that low-frequency electromagnetic fields exert an adverse effect on human and animal health and may, in particular, increase the risk of malignant neoplasms [1,10].

It has been shown in various models that variable magnetic fields (VMF) promote the development of tumors of the mammary gland [4,27]. It is believed that one of the key factors of such an action of VMF is their depressant action on the synthesis and secretion by the pineal gland (epiphysis) of the hormone melatonin, the most potent endogenous inhibitor of free-radical processes within the body [7-9]. Keeping the animals in the dark or administering melatonin depresses the development of mammary tumors [3,17].

The growth of certain tumors depends not only on the direct specific effect of carcinogenic agents but also on various modifying factors such as electromagnetic fields. Our knowledge about the effect of low-frequency electromagnetic fields on the development of mammary gland tumors is very limited, and investigation of these effects may be important for preventing breast cancer. In this paper, we attempt to determine the role of low-frequency variable electromagnetic fields in the genesis of mammary gland tumors in rats initially induced by nitrosomethylurea.

Material and methods. Experiments were performed on 250 virgin female rats aged from 55 to 60 days. Animals were kept under usual light conditions. They received the standard laboratory diet. Nitrosomethylurea (NMU) was synthesized in the laboratory of organic synthesis of the N.N. Petrov Research Institute of Oncology. It was diluted in 3 mM citrate buffer containing 0,8 % of NaCl (pH 6,0). In three groups of rats (Groups 1, 2, and 3), 50 mg/kg of NMU was administered into the caudal vein under mild ether anesthesia within 1 h after preparing the solution.

In our experiments, plastic cages with animals were placed in solenoid boxes (measuring 75 x 60 x 45 cm) manufactured at the Institute of Geophysics, Georgian Academy of Sciences. A variable magnetic field (VMF) was generated in the solenoid at a frequency of 50 Hz. After 2 days following the administration of carcinogen, the rats in groups 1 and 2 were exposed to VMF daily for 0,5 h in the group 1 and for 3 h in the group 2. The rats in the group 3 only received NMU intravenously, and the rats in groups 4 and 5 were only exposed to electromagnetic fields without any preliminary NMU administration. The rats in the group 4 were exposed to VMF for 0,5 h daily, and those in group 5 for 3 h daily. The rats in the group 6 were not given any special treatment and served as controls. The animals were under observation over a period of 2 years after the carcinogen injection. All the animals that survived by the end of that period were put to death using ether vapor. Autopsy examinations were performed on these animals as well as on those that died earlier. Tumor pieces were fixed in neutral formalin. Paraffin sections were stained with hematoxylin-eosin and Picrofuchsin. To investigate the possible effect of electromagnetic fields on the incidence of mammary gland tumors, statistical analysis was performed using empirical distribution analysis (χ^2 -criterion) and the correlation ratio with its significance evaluation (P value).

Results and their discussion. The incidence of mammary gland cancer in rats, as the Table below shows, depended on the duration of exposure to VMF. The rats in the group 2 (daily exposure to VMF for 3 h) showed a statistically significant increase in the incidence of mammary gland tumors ($\chi^2 = 13.5$ for group 2 compared to group 3, $P < 0.05$). By contrast, no such dependence was observed for the rats in the group 1 (daily exposure to VMF for 0.5 h) ($\chi^2 = 1.1$ in group 1 compared to group 3). Some mammary gland tumors appeared in the rats from groups 4 and 5, which were only exposed to VMF without any preliminary carcinogen administration.

Low-frequency variable electromagnetic fields decreased the latent period of development of mammary gland neoplasms: the tumors emerged much earlier in the rats from group 2 (3-h exposure to VMF) than in the other groups of animals. The electromagnetic fields also affected the morphological spectrum of NMU-induced mammary gland tu-

mors. In animals daily exposed to VMF for 3 h, malignant mammary gland tumors prevailed (57 carcinomas and 18 benign lesions in group 2) as compared to other groups (18

carcinomas and 22 benign lesions in group 1; 16 carcinomas and 15 benign lesions in the group 3; 1 fibroadenoma in group 4; 2 carcinomas and 6 fibroadenomas in group 5).

Table. The effect of low-frequency variable electromagnetic fields on the development of mammary tumors in rats

Group No.	Modifying factors	Initial number of rats	No. of rats survived till first tumor	No. of rats w/ mammary tumors	No. of mammary tumors	Time of exposure to radiation	Mean latent period of tumor development (days)
1	NMU+VFM (0.5h)	50	49	33	40	32,4	64.8±10,5
2	NMU+VFM (3h)	50	46	43	75	136,5	45.5±11,7
3	NMU	50	46	27	31	-	74.4±14,9
4	VMF (0.5h)	25	24	1	1	79	158
5	VMF (3h)	25	23	7	8	425,1	141±27,5
6	Control	50	48	-	-	-	-

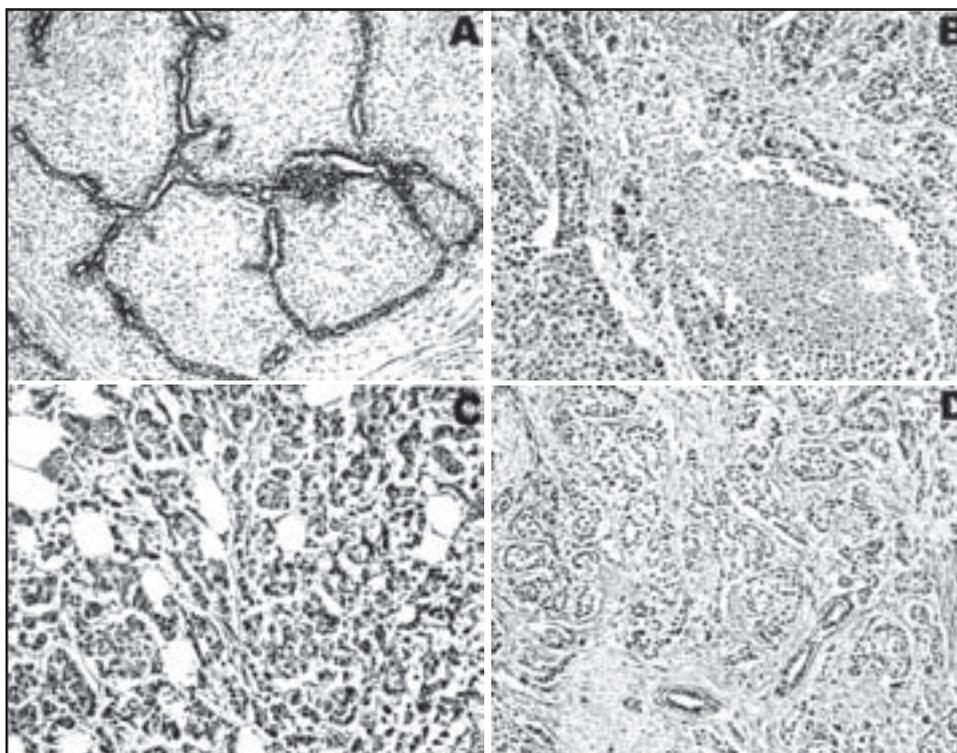


Figure. Morphology of induced Mammary gland tumors exposed to VFM. A. Fibroadenoma of the mammary gland of a rat after NMU administration and 0.5-h exposure to VMF (group 1). H&Ex80. B. Comedocarcinoma showing the intraductal proliferation of malignant cells with central necrosis of a rat after NMU administration and 3-h exposure to VMF (group 2). H&Ex100. C. Invasive ductal carcinoma infiltrating into adjacent adipose tissue of a rat after NMU administration and 3-h exposure to VMF (group 2). H&Ex200. D. Invasive ductal carcinoma of the mammary gland of a rat after 3-h exposure to VMF (group 5). H&Ex100.

The main location of tumors in the animals given NMU and exposed to VMF was the mammary gland, but neoplasms were also occasionally found in the kidneys, ovary, colon, uterus, and thyroid gland. Mammary gland tumors emerged as small nodules gradually increasing in size. The skin over them got thinner and later ulcerated. Quite often in one rat were found out two tumors. Sometimes tumors grew to a large size (up to 9 x 7 x 5 cm), being light gray at section and with necrotic sites in the center.

Both benign and malignant tumors of the mammary gland were detected in our histological studies. The benign neoplasms at six rats had a structure tubular adenomas, at three - intraductal papillomas, and in other 53 cases - fibroadenoma.

Tubular adenomas are characterized by the proliferation of tubular and alveolar structures arranged in clusters and separated by scanty connective tissue. Individual alveoli

are lined by low cuboidal epithelial cells arranged in a single layer. The lumen of the alveoli composing a tabular adenoma is round and smooth.

Intraductal papillomas are characterized by the papilliform proliferation of the ductal epithelium. The papillae are composed of the fibrous core lined by a single layer of cuboidal or low cylindrical epithelial cells.

The benign tumors of the mammary gland in most rats had the structure of fibroadenoma (in 19 rats in group 1, 14 in group 2, 13 in group 3, 1 in group 4, and 6 in group 5). Fibroadenomas are a benign tumors consist of the combined proliferation of epithelial tissues and fibrous connective tissues. These ducts may be simple and round or elongated and branching and are dispersed in the characteristic fibrous tissue, which forms the most part of the tumor and often compresses the proliferated ducts, reducing them to curvilinear slits. Histological types of fibroadenoma were also detected in our experiments. The pericanalicular form exhibits well-preserved glandular structures with normal bistratified epithelium, embedded in a loose connective tissue. In the intracanalicular form, the glandular structures are elongated and tightly compressed by a hyperplastic fibrous stroma arranged in irregular nodules. The epithelial structures thus appear stretched out, distorted, or atrophic.

The malignant tumors in most rats had the structure of invasive ductal carcinoma (in 18 rats in group 1, 49 in group 2, 16 in group 3, and 2 in group 5). Only in 8 cases we diagnosed noninvasive carcinoma, all of them in rats of group 2. In 6 cases it was comedocarcinoma and in 2 cases cribriform carcinoma.

Comedocarcinoma in situ is characterized by the well-defined intraductal growth of epithelium with the accumulation of necrotic cellular debris in the lumen. The surrounding stroma was exhibit marked desmoplastic reaction. In cribriform ductal carcinoma in situ, intraepithelial spaces are evenly distributed and are regular in shape.

In 85 cases we diagnosed invasive ductal carcinoma. This tumor consists of malignant cells disposed in long cords, solid cell nests, tubules, large sheets, syncytia glandular or anastomosing structures and mixtures of all these types. The cytologic detail of tumor cells varies from small cells with regular hyperchromatic nuclei to huge cells with large irregular and hyperchromatic nuclei. Sometimes the well-differentiated invasive ductal carcinoma has the form of abortive glands, whereas the less-differentiated forms consist of solid sheets of neoplastic cells. The cells show a variable degree of differentiation and mitotic activity. Necrosis of the tumor was not characteristic of well-differentiated cancers.

Our findings suggest that low-frequency variable electromagnetic fields contribute to the development of mammary gland tumors induced by NMU. The duration of exposure to low-frequency VMF has a significant effect on the induction of mammary gland tumors. Tumors developed earlier under the action of VMF and more frequently in the animals that were exposed to VMF for 3 h daily.

There have been various reports recently in the literature suggesting that low-frequency electromagnetic fields may play a major role in the etiology of various tumors. In the development of mammary gland tumors, some authors [5, 11, 12, 18, 25] attach importance to the effect of low-frequency variable electromagnetic fields on the epiphysis. They propose that the observed decrease in melatonin stimulates mammary cancer formation induced with DMBA or NMU [2, 23]. The data obtained by Wilson *et al.* [26] suggest that the ability of low-frequency VMF to decrease melatonin level may be the first step for the subsequent development of mammary gland cancer. These authors subjected 55-day-old rats to constant electric fields for 20 h daily for 1 month and noted a decrease in the melatonin level. Tamarkin *et al.* [22] also observed a decrease in the melatonin concentration and a rise in the incidence of mammary gland cancer induced by DMBA in pinealectomy. Stevens *et al.* [19, 20] suggested that the decrease in the melatonin level, as a result of the effect of low-frequency magnetic fields in rats, affected the ovary function causing a rise in the estrogen content and increasing the risk of the development of mammary gland tumors.

Our investigation shows that the low-frequency variable electromagnetic fields emitted by electric appliances present an oncogenic hazard for animals and humans.

REFERENCES

1. Ahbom I.C., Cardis E.R., Green A.K. *et al.* Review of the epidemiologic literature on EMF and Health. // *Environ. Health Perspect.* – 2001. – 109. – 6. – P.911-933.
2. Anisimov V.N., Zhukova O.V., Beniashvili D.S. *et al.* Effect of the light regime and electromagnetic fields on cancerogenesis of the mammary gland in female rats: // *Biophysics.* – 1996. – 41. – 4. – P.817-823.
3. Brainard G.C., Kavet B.M., Kleifets L.I. *et al.* The relationship between electromagnetic field and light exposures to melatonin and breast cancer risk, a review of the relevant literatures // *Pineal Res.* – 1999. – N26. – P.65-100.
4. Coogan P.P., Clapp B.W., and Newcomb P.A. Occupational exposure to 60 Hz magnetic fields and risk of breast cancer in women. // *Epidemiology.* – 1996. – N7. – P. 459-464.
5. Davis S.R., Mirick D.K. and Stevens R.W. Residual magnetic fields and the risk of breast cancer // *Am. J. Epidemiol.* – 2002. – 1. – 155 (5). – P.446-456.
6. Erren T.C. A meta-analysis of epidemiologic studies of electric and magnetic fields and breast cancer in women and men // *Bioelectromagnetics.* – 2001. – N5. – P.105-119.
7. Frenzel-Reyme B. The melatonin hypothesis: a matter of meth-

od. // Environ-Health-Perspect. – 2002. - N110 (2). – P.72-73.

8. Graham C.W., Cook M.R., and Gerkovich M.M. Examination of the melatonin hypothesis in women closed at night to EMF or bright light // Environ-Health-Perspect. – 2001. - N109 (5). – P.501-507.

9. Kato M.H., Honma K.L., Shigemitsu T.K., *et al.*, Effects of exposure to a circularly polarized 50 Hz magnetic field on plasma and pineal melatonin levels in rats // Bioelectromagnetics. – 1993. - N14. – P.97- 106.

10. Kheifets L.I. and Matkin C.C. Industrialization, electromagnetic fields and breast cancer risk. // Environ-Health-Perspect. – 1999. – 107. – 1. – P.145-154.

11. Loberg L.I., Engdahl W.R., Gander J.R. *et al.*, Cell viability and growth in a battery of human breast cancer cell lines exposed to 60 Hz magnetic fields // Radiat. Res. – 2000. – 153. – 5. – P.725-728.

12. Loscher W.K., Wahnschaffe U.K., Mevisson M.S. *et al.*, Effects of weak alternating magnetic fields on nocturnal melatonin production and mammary carcinogenesis in rat. // Oncology. – 1994. - N51. – P.288-295.

13. Peplanska B.N. and Szeszenia-Dabrowska N.N. Occupational risk factors for breast cancer in the epidemiological studies // Med. Pr. – 2001. - N52 (6). – P.483-495.

14. Pollan M.M., Gustavson P.K., and Floderns B.D. Breast cancer, occupation and exposure to electromagnetic fields among Swedish men // Am. J. Ind. Med. – 2001. –28. - 39 (3). – P.276-285.

15. Pollan M.M. and Gustavson P.K. High-risk occupations for breast cancer in the Swedish female working population // Am.J.Public Health. – 1999. - N89. – P.875-881.

16. Scott A., Dana K.M., and Stewens R.Y. Residential magnetic fields and risk of breast cancer // Am. J. Epidemiol. – 2002. – 155. – 5. – P.446-454.

17. Stevens R.G. and Dallas S.K. Melatonin hypothesis: electric power and breast cancer // Environ-Health-Perspect. – 1996. – 104. – 1. – P.135-140.

18. Stevens R.G., Wilson R.W., Anderson L.E. *et al.* The melatonin hypothesis, breast cancer and use of electric power. Batelle Press. - 1997.

19. Stevens R.G., Davis S.D., Thomas D.R. *et al.* Electric power, pineal function and risk of breast cancer // FASER J. – 1992. - N6 (3). – P.53-860.

20. Stevens R.G. and Dalas S.K. The melatonin hypothesis: electric power and breast cancer // Environ-Health-Perspect. – 1996. – 104. – 1. – P.135-140.

21. Schqenfeld E.R., O’Leary E.S. *et al.* Breast cancer and electromagnetic fields - a review //Ann. Epidemiol. – 2000. - N10. – P.31-44.

22. Tamarkin L., Danforth K., Lichter D. *et al.* Decreased nocturnal plasma melatonin, peak in patients with estrogen receptor positive breast cancer. // Science. –1982. – N216. – P.1003-1005.

23. Tamarkin L., Cohen M., Roselle D. *et al.* Melatonin inhibition

and pinealectomy enhancement of DMBA induced mammary tumors in the rat // Cancer Res. - 1981. – N41. P.4432-4436.

24. Van-Wijngarden E., Nylander-French L.A., Millikan B.C. *et al.* Population-based case-control study of occupational exposure to electromagnetic fields and breast cancer // Ann. Epidemiol. – 2001. - N11 (5). – P.297-303.

25. Wertheimer N. and Zeep E. Risk premenopausal breast cancer use of electric blankets // Am. J. Epidemiol. – 1995. – 15. – 142. – P.1344.

26. Wilson B., Leung F., Buschbom R. *et al.* Electric fields, the pineal gland and cancer // In: the pineal gland and cancer. – 1988. – P.245-259 (Editors: Das Gupta, Atanasio A. and Reiter R. Brain Research Promotion, London, Tubingen).

27. Zheng T., Holford T.R., Mayne S.T. *et al.* Exposure to electromagnetic fields from use of electric blankets and other in-home electrical appliances and breast cancer risk // Am. J. Epidemiol. - 2000. – 1. - N151 (11). – P.1103-1111.

РЕЗЮМЕ

БИОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И ПАТОМОРФОЛОГИЯ ИНДУЦИРОВАННЫХ ОПУХОЛЕЙ МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ У САМОК КРЫС ПРИ ВОЗДЕЙСТВИИ НИЗКОЧАСТОТНЫХ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫХ ПОЛЕЙ

Бениашвили Д.Ш., Баазов Д.И.

Медицинский центр Вольфсона, кафедра патологии, Холон; Академический центр Руппина, инженерная школа, Израель

Изучено влияние низкочастотных электромагнитных полей на развитие опухолей молочной железы индуцированных нитрозометил мочевиной у самок крыс. Установлено, что частота развития, средний латентный период и морфологический спектр новообразований молочных желез зависит от длительности экспозиции переменных и постоянных магнитных полей.

Особый интерес представляет получение опухолей молочной железы у животных одним только воздействием электромагнитных полей без введения канцерогена, что указывает на канцерогенную опасность этих излучений.

Key words: mammary gland tumors, low-frequency variable electromagnetic field, nitrosomethylurea.

Рецензент: д.б.н. проф. Т.А.Лежава

ISSUES OF NEUROLOGY IN OLD GEORGIAN MONUMENTS

Vardiashvili Kh.G., Maruashvili M.G.

P.Saradjishvili Institute of Clinical and Experimental Neurology, Tbilisi, Georgia

Georgian medicine is rich in its past and traditions, as our country is rich in its culture and history. Contemporary physicians, linguists, ethnologists, and just common men of books still read with vivid interest the medical writings by famous scholars and physicians of old times – Kananeli, Khodjakopili, Zaza Panaskerteli-Tsitsishvili, Prince David, in which theoretical and practical branches of medicine are discussed most interestingly, and general medical principles, anatomical and pharmacological notions are displayed.

Our interest and goal of study was targeted towards over-viewing the knowledge on nervous diseases existing in old Georgian written monuments. We endeavored to follow Georgian medical thinking over centuries of its development, and to assess how close was it to the contemporary world medical notions and achievements, how can one evaluate it from the current scientific point of view, and which practical elements could be found in the depths of the national medical science.

“Utsoro Karabadini” by Kananeli (X c.) [2], “Tsigni Saakimoi” by Khodjakopili (XII c.) [3], “Samkurnalo Tsigni-Karabadini” by Zaza Panaskerteli-Tsitsishvili (XVI c.) [5], and “Yadigar Daudi” by Prince David (XVI c.) [1] served as material for our investigation. During textological elaboration on these written monuments a special emphasis was made on anatomical, physiological, and pathological aspects, and analysis has been made from the current point of view.

In Kananeli’s “Utsoro Karabadini” discussion of nervous diseases begins with general symptoms of headache. Interestingly is presented here a clinical pattern of migraine: “... sign of migraine, which is a name of pain in half of the head, may come from both heat and cold. If a heat is the cause, a shoulder, brow, mouth – all are red, if a cold is the cause – head and mouth are less afflicted and this does not resemble a fever, and mouth and brow are white” [2].

There is no common view concerning hemicrania, as is the case with pathogenesis of other kinds of angioneuroses. Some authors believe that migraine is induced by the spasm of cerebral vessels, while others maintain that the cause is dilation of cerebral vessels. During attack, one kind of migraine is relieved by warmth, other – by cold, still other – by tight bandaging. Just in the similar way is explained migraine in the old Georgian medical sources; they claim that the cause of migraine is “...overcoming by blood” [2].

Headache is accompanied by autonomous dysfunctional events, such as vertigo, nausea, vomiting, face discoloring – either blushing or paling, epiphora, increased pulsation of temporal artery, mydriasis, frequent urination, and other symptoms. “...These are its signs – head being aching till neck, the eyes red and enlarged”. [2].

According to rich clinical manifestations of migraine, a variety of its associated forms have been singled out; out of these the classical ophthalmoplegic and hemiplegic forms are encountered most often. Although in “Utsoro Karabadini” different forms of hemicrania, as well as its various complications are not discussed, however when one gets acquainted with treatment methods, it becomes obvious that they were familiar with clinical course of migraine [7].

In the “Tsigni Saakimoi”, which, according to exhaustive and deep coverage of medical-biological aspects, is the most important medical monument of medieval Georgia, special part of the book deals with “...head skin and nerve diseases...” [3]. Twenty-one varieties of headache are described therein. Among these are those accompanied with fever, cold, blood changes, elevated arterial pressure, jaundice, sunstroke, intestinal disorders, etc. As a separate disease the so-called “...forgetting and not learning...” is considered [3]. Besides, if it is inherited no remedy is applicable, while if induced by some other reasons – its cure is possible.

Concerning diseases of the nervous system, in old medical monuments a saqta is encountered; this term does not refer to single diseases only. Presumably saqta was used for both epilepsy and cerebral stroke.

In glossary attached to “Utsoro Karabadini” [2] by Professor I.Abuladze, saqta is translated as stroke, epilepsy, fainting, while in “Tsigni Saakimoi” the glossary by the same author defines saqta as stroke, brain disease. Thus, both epileptic attack and stroke could be named with saqta. Actually saqta implies mostly acute disorders of cerebral blood flow, because following the stroke palsy may remain (pilenji, pileji, peliji) “... And if malady of saqta within the brain is strong, an ailed one will die. And if weak it is, may be he rescued. But he cannot escape saqta, and if escapes anyway, unavoidable pilenji will possess him at last.

In “Samkurnalo Tsigni-Karabadini” by Zaza Panaskerteli-Tsitsishvili, in a part describing pilenji, narrative is con-

cerned with causes, origin, development, and treatment of palsy of half of the body – hemiplegia [6]. Prognosis of the disease is as follows – “...and if whole body be afflicted by such a thing and half of the body be weakened, nothing may help him and do not cure him at all. And if little malady is at hand in an one limb only, than it may be cured” [5].

Tavqedi, Sarsami – disease of head-and-neck, meningitis.

In “Ustoro Karabadini” by Kananeli tavqedi is mentioned in various senses [5]. “...One tavqedi is if a man falls down, or drops from a height, or horse falls down and man collides on it with the head...” [5]. In this case the author believes that a cause of headache is traumatic injury to the skull; headache is hence one of the major symptoms. The clinical signs of concussion and retrograde and anterograde amnesia are brilliantly discussed in the book: “...one is that man forgets the words, and if learned something, forgets it too, and this accompanies tavqedi” [2]. The second case of tavqedi is described as follows: “...as soon as man acquires tavqedi, its sign is that firstly he struggles and scratches his teeth, then he weakens and hot he becomes as fire and head and spine and waist are aching, and some black things appear on his tongue, and foolish things are spoken by him. If you see these signs, may you know that tavqedi it is.” Described pattern implies acute purulent meningitis. The book correctly refers to clinical signs of meningitis – altered consciousness – “foolish things are spoken”, psychomotor excitation – “man may begin to shout and scream involuntarily”, herpes rash in oral cavity – “some black things appear on his tongue”, ‘he struggles and scratches his teeth’ – an epileptic feat is understood in this passage, and at last, “...head and spine and waist are aching”, this should be an opisthotonus [2].

Lakua, Rasha, Pelenji – shiver, tremor, twisting of the whole body or its part, palsy.

In “Ustoro Karabadini” there is no precise distinction between lakua, rasha, and Pelenji. We can select several nosologies out of diseases described under above names. For example, lakua – twisting of mouth. The author implies here peripheral neuropathy of facial nerve and exceptionally well describes its clinical signs with strict consideration for anatomical facts: “...a sign of lakua is a name for mouth distortion. Its signs are that salivation and swelling does begin. The first sign is an ache of mouth bone”. The first symptom of facial nerve neuropathy may an ache near an ear, which could be explained by lesion in anastomosis with trigeminal nerve, “...its signs are that salivation and swelling do begin...” implies a paresis of the lower branch, when marked salivation and leaking from the mouth, as well as swelling of a cheek (a sign of sail) on a side of paresis do occur due to a lesion of orbicular muscle of the mouth.

In “Tsigni Saakimoi” “the limbs’ shiver” and “the limbs song” are encountered [3]. It is difficult to deduce which disease was meant under these terms. One is clear that hyperkineses and tremors are evident in these cases. In the same book the pareses and malfunctions of the sphincters of traumatic spinal origin are described. As a kind of nervous disease disorders of the urogenital organs – impotence and enuresis - are discussed as well. Such manifestations may accompany palsy, or may occur independently.

In “Samkurnalo Tsigni-Karabadini” by Zaza Panaskerteli-Tsitsishvili, a relatively wider spectrum of nervous disease is represented, as compared to the earlier monuments. Separately are isolated the palsies of traumatic origin, pareses of facial nerves (lakua), tremors (rasha), the lower extremities’ palsy induced by spinal cord injuries. “...khardiri is a name of what happens below the waste” [5], muscular spasm (tasnuji), convulsions of hands and legs; very interesting is description of the brain anatomy and some physiological aspects. In “Yadigar Daudi” by Prince David, description of the nerves’ system is even more perfect; more clearly is emphasised importance of the central nervous system, as of whole entity, not in psychic and nervous diseases only, but in general maladies of the organism as well [1].

It should be noted that “Ustoro Karabadini”, “Tsigni Saakimoi”, “Samkurnalo Tsigni-Karabadini”, and “Yadigar Daudi”, view all theoretical problems and diseases from the same medical-biological standpoint – that of humoral-pathological theory. This ancient view was dominating in medicine for a long time and it could be boldly claimed that even today an aetiology of some diseases is explained according to humoral status [4].

It should be stressed that differentiation of the diseases, described in the above monuments, according to etiological-pathogenic bases, sometimes perfect description of clinical patterns, treatment principles, and proposed means for prophylactics, have not lost their value even today.

REFERENCES

1. Bagrationi David. Yadigar Daudi. Tbilisi: 1938. - 741 p.
2. Kananeli. Ustoro Karabadini. – Tbilisi: 1940. - 539 p.
3. Khojakopili. Tsigni Saakimoi. – Tbilisi: 1936. - 317 p.
4. Mindadze A.G. History of Neuropathology in Georgia. – Tbilisi: 1982. - 125 p.
5. Panaskerteli-Tsitsishvili Zaza. Samkurnalo Tsigni-Karabadini. – Tbilisi: 1956. - 386 p.
6. Saakashvili M.G., Gelashvili A.P. History of Georgian Medicine. – Tbilisi: 1956. - vol. II. - 418 p.
7. Vardiashvili Kh.G., Maruashvili M.G. Overview of some nervous diseases according to “Ustoro Karabadini”. // Materials of International Conference of Medical Historians, dedicated to 1000th Anniversary of “Ustoro Karabadini”. – Tbilisi: 1997. - P. 125.

РЕЗЮМЕ

ВОПРОСЫ НЕВРОЛОГИИ В ДРЕВНИХ ГРУЗИНСКИХ МЕДИЦИНСКИХ ПАМЯТНИКАХ

Вардиашвили Х.Г., Маруашвили М.Г.

Институт клинической и экспериментальной неврологии им. П. Сарадживили

Целью проведенных исследований явилось текстологическое изучение медицинских памятников, сыгравших огромную роль в становлении грузинской медицинской мысли, в частности: «Усцоро карабадини» Кананели (XI), «Цигни саакимой» Ходжакопили (XIII), Самкурнало цигни-карабадини» Зазы Панаскертели-Цицишвили (XV) и «Ядигар Дауди» князя Давида (XVI). Описанные в них анатомические, физиологические, фармакологические понятия, этиопатогенез нервных заболеваний и методы лечения представляют неисчерпывающий интерес для современных врачей.

Во время тщательного изучения текстов указанных памятников, мы сосредоточили внимание на выяснении

следующих вопросов: как на протяжении X-VI веков развивалось грузинское медицинское мышление относительно нервных заболеваний; насколько приближалось оно к распространенным воззрениям и достижениям; как оно оценивается с точки зрения современной медицинской науки; какие рациональные элементы можно поискать в глубине традиций национальной медицины.

В древних грузинских письменных памятниках нами уточнены названия следующих нервных заболеваний: эпилепсия, мигрень, летаргический энцефалит, апоплексия, периферический парез лицевого нерва, нервная атрофия конечностей, инсульт, повреждения спинного мозга. Методы лечения и профилактика этих заболеваний не теряют своего значения и по сей день.

Исходя из отмеченного, возможна разработка ряда рекомендаций для их применения в современной практике.

Key words: Georgian historical monuments, neurology, knowledge.

Рецензент: д.м.н. проф. Р.М.Шенгелия

Научная публикация

СОДЕРЖАНИЕ ПИЩЕВЫХ ВОЛОКОН В РАЦИОНАХ СТУДЕНТОВ Г. ТБИЛИСИ

Пагава И.И., Двали Г.Н., Григорашвили Г.З.

НИИ санитарии и гигиены

Пищевые волокна играют значительную роль в жизнедеятельности организма, принимая участие в регуляции моторной функции кишечника, оказывая существенное влияние на всасывание воды, усвоение белков, липидов, углеводов, витаминов и минеральных веществ. В результате исследований выявлена связь дисбаланса пищевых волокон в питании с возникновением дивертикула, полипов и рака кишечника [6].

Недостаточное содержание в рационах пищевых волокон – один из факторов риска в развитии раннего атеросклероза, ишемической болезни сердца, желчно-каменной болезни, сахарного диабета и др. заболеваний [4,7,8]. Пищевые волокна препятствуют всасыванию в организм токсических веществ, что находит практическое применение в лечебно-профилактическом питании [3].

Содержание волокон в пище должно учитываться при составлении режима рационального, профилактического питания. Оптимум потребления пищевых волокон в популяции установлен на основе непосредственных экспериментальных данных, рассматривающих взаимосвязь между потреблением пищевой клетчатки и образованием каловых масс, т. е. на основе данных о функционировании кишечника.

Оптимальный показатель потребления в популяции пищевой клетчатки, предложенный исследовательской группой WHO 16-24 г в день, в виде общих пищевых волокон составляет 27-40 г в день. Уровень 16 и 24 г некрахмальных полисахаридов (НКП) соответствует 27 и 40 г пищевых волокон, которые включают и другие поддерживающие клетчатку компоненты. Известно, что проблема пищевых волокон в питании особенно остро стоит в

развитых странах, население которых потребляет продукты, бедные пищевыми волокнами [6]. Установлено, что для жителей США, Великобритании, стран Западной Европы уровень потребления волокон составляет в день 20г, Африки и Индии - 150г [8]. В литературе имеются лишь единичные сведения об уровне потребления пищевых волокон населением [1,2].

Целью исследования явилось установить уровень потребления пищевых волокон (клетчатки, пектина и геммицеллюлёзы) студентами Тбилисского государственного университета и медицинского института "Дастваки".

Материалы и методы. С этой целью методом 24-часового воспроизведения исследовано фактическое питание 150 студентов. Конверсирование пищевых веществ в пищевые ингредиенты проводилось компьютерной программой „Dankost – 2“, разработанной центрами питания Дании и России.

Содержание пищевых волокон в рационах определено расчётным методом [4].

Результаты и их обсуждение. Данные исследования представлены в таблице 1. Из данных таблицы видно, что значение всех трёх изученных групп продуктов (хле-

бобулочные изделия, картофель, овощи и фрукты) в удовлетворении потребностей студентов в клетчатке существенно различаются. Выявлены статистически достоверные сезонные различия в потреблении клетчатки овощей и фруктов ($P<0,05$). Доля клетчатки картофеля в рационах была одинаковой. Количество клетчатки в рационе за счёт продуктов переработки зерна в зимне-весеннем периоде было выше, чем в летне-осеннем. Количество её в пище студентов составило 8,04г.

В летне-осенние периоды рационы богаче пектином, чем в зимне-весенние. Основным источником пектина как в зимне-весенний, так и в летне-осенний периоды являются овощи, фрукты (63,0-79,6%). Потребление геммицеллюлёзы, в целом в оба периода года, было примерно одинаковым. Основным источником геммицеллюлёзы являются хлебобучные изделия (71,4-78,0%).

Суммарное содержание пищевых волокон (клетчатки, пектина и геммицеллюлёзы) в рационах студентов значительно отставало от рекомендуемой величины (27-40) и колебалось в пределах $15,3\pm 0,28$ - $17,3\pm 0,51$ г в различные периоды года ($P<0,05$). За счёт хлебобучных изделий поступало основное количество геммицеллюлёзы и клетчатки. Основными источниками пектина являлись овощи, фрукты и картофель (в меньшей мере).

Таблица. Содержание пищевых волокон (в г) в рационе студентов

Период года	Клетчатка (целлюлёза)					пектин			Геммицеллюлёза				
	За счёт					За счёт			За счёт				
	всего	Хлебобучных изделий	Других мучных и кондитерских изделий	Картофеля	Овощей и фруктов	всего	Картофеля	Овощей и фруктов	всего	Хлебобучных изделий	Других мучных изделий	Картофеля	Овощей и фруктов
Зимне-Весенний	5,6± 0,15	2,9± 0,11	1,1± 0,14	0,75± 0,05	0,75± 0,06	1,1± 0,1	0,4± 0,02	0,69± 0,09	8,6± 0,44	6,7± 0,25	1,22± 0,11	0,23± 0,02	0,41± 0,05
Летне-осенний	6,5± 0,21	2,8± 0,13 (43,0)	0,78± 0,07 (12,0)	0,75± 0,04 (11%)	2,2± 0,21 (34,5)	1,8± 0,18	0,36± 0,02 (20,4)	1,4± 0,17 (79,6)	8,9± 0,41	6,3± 0,33 (71,4)	0,97± 0,05 (11,0)	0,22± 0,01 (2,5)	1,3± 0,21 (15,1)
P	<0,05	>0,05	<0,05	>0,05	<0,05	<0,05	>0,05	<0,05	>0,05	<0,05	<0,05	>0,05	<0,05

Примечание: в скобках - процент

Теоретические подходы к нормированию потребности в пищевых волокнах в целом разработаны. Норма потребления пищевых волокон в сутки составляет 27-40г. В рационах студентов по периодам года суммарное количество пищевых волокон составляет 15,3 и 17,3г, т.е. 46,3 и 52,4% от средней рекомендуемой нормы (33 г/день) [1,8].

Одной из причин дефицита пищевых волокон в рационах студентов является высокий удельный вес потребления продуктов промышленной переработки, бедной

клетчаткой и пектином (в первую очередь хлебобучных изделий).

В изученных рационах на долю таких продуктов приходилось 60,3-67,2% энергетической ценности суточного рациона. Потребление пищевых волокон у юношей и девушек существенно не различается.

Повышение содержания пищевых волокон в рационах питания студентов возможно двумя путями. Один из них – пересмотр набора продуктов в диетах с добавлением

добавочного количества овощей, фруктов, специальных сортов хлеба.

Второй путь повышения содержания пищевых волокон в рационах питания – введение продуктов, обогащенных концентратом пищевых волокон. Целесообразно использовать концентраты пищевых волокон в виде добавки к разнообразным продуктам питания, что приведёт к понижению их калорийности и увеличению в них содержания пищевых волокон.

ЛИТЕРАТУРА

1. Артёмов А.А., Ванханён В.Д., Коваленко Л.А. Содержание пищевых волокон в рационах населения Донбасса. // Вопросы питания. – 1989. - № 3. - С.35-38.
2. Казанская И.С., Дудкин М.С., Черно Н.К., Озолина С.А., Лукина Г.Д. // Тезисы докладов Всесоюзной конференции “Пищевые волокна в рациональном питании человека”. - М.: 1987. – С.91-92.
3. Петровский К.С., Ванханён В.Д. Гигиена питания. – М.: 1989. – 200с.
4. Нестерин М.Ф., Скурихин И.М. Химический состав пищевых продуктов. - М.: 1989.
5. Burr M, Sweetman P. Dietary fiber and mortality // Nutr. Res. – 1990. – v. 5. - N5. - P.465-478.
6. Feldheim W, Wisner E. Ernährung. Preventing lead poisoning and its consequences. – 1989. - Bd.8. - N6. - P.327-335.

7. Harold M, Reeves R, J. Amino acid Toxicities and imbalances in Mammalian protein metabolism. // Amer. Diet Ass. – 1990. - v. 85. - N11. - P.1455-1461.

8. WHO Technical Report Series. Рацион, питание и предупреждение хронических заболеваний”. - №797. - 1993.

SUMMARY

CONTENTS OF FOOD FIBERS IN STUDENS DIET

Pagava I.I., Dvali G.N., Grigorashvili G.Z.

Research Institute of Sanitary and Hygiene, Tbilisi, Georgia

Uptake of food fibers by Medical Institute students was studied. It was found that total amount of food fibers in students' diet according to periods composes 15.3 and 17.3 i.e. 46.3 and 52.4% of recommended norm. It's recommend, that food fiber's concentrate should be added into the food products for the purpose of increase their amount in the students' diet.

Key words: food fibers, students, diet, cellulose, pectin, hemicellulose, deficiency.

Рецензент: д.м.н. проф. А.В.Пирцхалава

Научная публикация

РОЛЬ СЕМЕЙНОГО ВРАЧА В ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ПРИНЦИПА НЕПРЕРЫВНОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ В СИСТЕМЕ ПЕРВИЧНОГО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ ГРУЗИИ

Васадзе О.Г., Беришвили Н.Г.

Поликлиника №30 г.Тбилиси

Семейная медицина является врачебной дисциплиной, которая делает в Грузии первые шаги. Профессиональная подготовка семейных врачей общей практики в нашей стране началась в 1997 году, при финансовой помощи и поддержке правительства Великобритании.

Если бы семейная медицина была медицинским обслуживанием, доступным лишь лицам, живущим в условиях благосостояния высокоразвитого общества, она потеряла бы доверие потребителя. По мнению некоторых экспертов, для бедных стран и неимущего населения необходимо удовлетворение базовых потребностей в медицинской помощи [1,6,10]. Например, им необходима чистая питьевая вода, лучшие жилищные условия, соблюдение санитар-

ных норм и иммунизация. Все это настолько жизненно необходимо, что во много раз превосходит значение медицинской помощи, предоставляемой семейным врачом, включая все компоненты – клинические, социальные, психологические [5,7]. Элементарные базовые мероприятия общественного здравоохранения для многих обществ все еще остаются первоочередным приоритетом, однако не единственной их потребностью. Другие, достаточно значимые, проблемы могут быть решены лишь на основе личностного и ориентированного на семью подхода [1,4].

Целью исследования явилось определение роли семейного врача в осуществлении принципа непрерывной медицинской помощи в Грузии.

Материал и методы. Исходя из цели исследования проанализированы материалы, отражающие частоту обращаемости населения г.Тбилиси в амбулаторно-поликлинические учреждения.

С использованием социологического метода проведен анкетный опрос 400 семей района, обслуживаемого поликлиникой N30 для определения степени удовлетворенности существующей амбулаторно-поликлинической службой. Проведен опрос 100 врачей о перспективах внедрения модели центра семейной медицины в Тбилиси.

Результаты и их обсуждение. В Грузии «обращением к врачу» считается обращение в государственную поли-

клинику. Визиты к частнопрактикующим врачам не учитываются в данных официальной статистики. Тенденции обращаемости населения в медицинские учреждения отражают явное влияние вышеуказанных факторов. В стране резко сократилась обращаемость как в амбулаторно-поликлинические, так и в стационарные учреждения [10,12].

Вместе с тем, если это сокращение в начале 90-х годов было особенно ярко выраженным, впоследствии оно стало стабильным. В 1998-99гг. выразилась тенденция роста, которая в 2000 году вновь сменилась уменьшением (на 13,5% по сравнению с 1999г.). В 2001 году вновь отмечается незначительный рост (диаграмма).

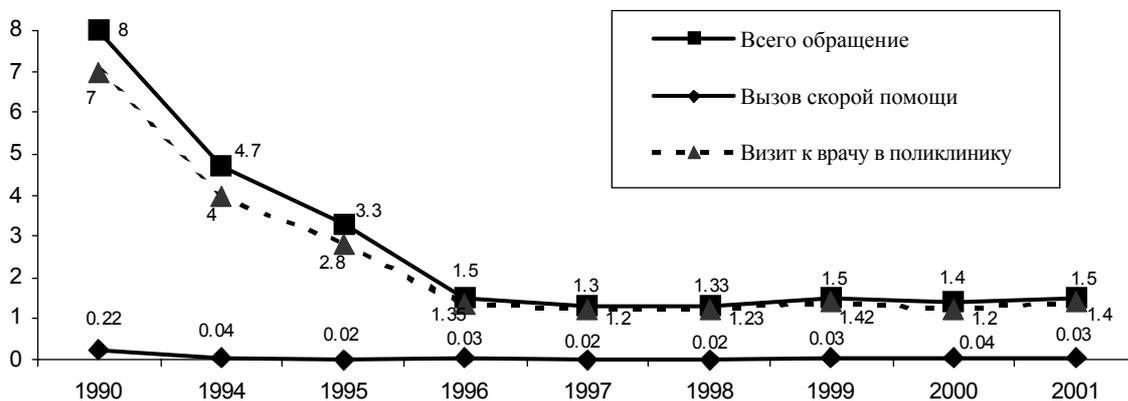


Диаграмма. Средняя частота обращаемости к врачу в течение года

Ясно, что существующая ситуация не усложнилась бы настолько, если бы основной принцип работы участкового врача-терапевта опирался на непрерывность помощи, оказываемой пациенту. Для медицины в целом, основные принципы которой опираются на взаимоотношения «врач-пациент», особенно важно обеспечение и сохранение непрерывности этих взаимоотношений. Для врача сложным является обеспечение длительного контакта с теми пациентами, которые не ценят этого.

Для повышения чувства ответственности необходимо наличие определенного опыта у врача, и что особенно важно, длительность взаимоотношений и частота контактов. Эти принципы являются важным фактором для развития чувства ответственности, укрепления связи врач-пациент. Об этом свидетельствуют и результаты проведенного опроса, согласно которым большая часть респондентов указала, что не хотела бы менять участкового врача, который хорошо осведомлен о проблемах их семьи.

Опрос врачей показал, что взаимоотношения с пациентом в течение года постепенно укрепляются. За этот период пациент обращается к врачу 4-5 раз в год, что еще более повышает ответственность врача.

Непрерывность медицинского обслуживания основана на той идее, что нельзя просто заменить одного врача другим, как какую-нибудь деталь машины.

Всеобъемлющее и непрерывное медицинское обслуживание дает возможность семейному врачу создать «информационный капитал» о пациентах и их семьях. По сравнению с врачами других специальностей это одно из больших преимуществ семейного врача. Об этом же свидетельствуют результаты проведенного опроса.

По мнению опрошенных врачей, непрерывность означает совершенную, прямую или координированную ответственность, которая накладывается на врача с целью удовлетворения различных медицинских потребностей пациентов.

Любая значимая взаимосвязь основана на ответственности. Само собой разумеется, что невозможно, чтобы какой-либо врач был всегда готов к оказанию помощи пациенту, однако он обязан любым путем обеспечить непрерывность медицинского обслуживания для пациента, например, делегировать его к коллеге при собственной неспособности или отсутствии на месте [6,8].

Сохранение непрерывной взаимосвязи семейного врача и пациента - это результат обоюдной договоренности. Однако, несмотря на желание врача и его попытки, не удастся сохранить непрерывность взаимоотношений.

На основании проведенных нами исследований можно прийти к выводу, что взаимоотношения пациента и участкового врача осуществляются по следующим принципам:

1. Пациент обращается только к своему врачу;
2. Пациент обращается только в свою поликлинику;
3. Пациент по разным причинам обращается к различным врачам - в одном случае, пациент обращается к врачу из-за близости к дому или работе, а в других случаях он выбирает врача в соответствии с тяжестью проблемы и уровнем профессиональной экспертизы. Этот тип взаимоотношений характерен для тех пациентов, которые сами координируют собственную охрану здоровья;
4. Пациент принимает решение, к какому врачу обращаться, при необходимости визита. В этом случае он не ждет обеспечения непрерывности медицинского обслуживания ни от одного врача.

Большинство пациентов и врачей отдадут предпочтение первому типу взаимоотношений, что обусловлено следующими причинами:

1. При этом типе лучше обеспечена координация медицинского обслуживания;
2. Между врачом и пациентом устанавливаются хорошие и открытые взаимоотношения;
3. Появляется возможность мониторинга лечения и план управления проблемой разрабатывается на основе двустороннего согласования. Данными многочисленных исследований подтверждается тот факт, что пациент, который обращается к одному и тому же врачу, не полностью осознает значение непрерывности медицинского обслуживания и его преимущества. Несмотря на это, пациенты стараются сохранить с врачом непрерывную взаимосвязь и ни в коем случае не обращаются к другим врачам с такой же практикой [2,10,12].

Чем можно объяснить такое поведение? Joe R. с соавт. [6], опросивший пациентов, в течение длительного времени зарегистрированных у одного врача, выявил причины предпочтения непрерывного медицинского обслуживания:

1. Длительные и непрерывные взаимоотношения создают ощущение определенного комфорта, уже нет необходимости постоянно заботиться о преодолении неловкости, связанной с новым контактом. Для пациента важно, что его знают врач, медсестра и сотрудник приемного отделения;
2. Пациент устанавливает взаимосвязь не только с врачом, но и другим персоналом: медсестрой, регистратором приемного отделения, другими врачами поликлиники;
3. Пациент ощущает ответственность врача по отноше-

нию к нему. Врач не старается скрыть свою «беспомощность» и в сложных ситуациях добросовестно признается в том, что решение этого вопроса превосходит его силы и возможности.

Исходя из вышеуказанного следует отметить, что в настоящее время только преобразование работы участкового врача и переход к модели семейного врача позволит обеспечить непрерывность взаимоотношений «врач-пациент». Непрерывность медицинского обслуживания не обеспечивается лишь врачом, это есть особое взаимодействие на протяжении длительного времени, и в нем участвуют как пациент, так и его семейный врач.

Условием непрерывности медицинского обслуживания считается доступность службы, компетентность врача, хорошая коммуникация и существование соответствующего механизма для связи одной консультации с другой, что также станет возможным при изменении статуса врача поликлиники.

Отношение пациента к понятию непрерывности медицинского обслуживания может измениться по мере внедрения модели семейной медицины. На это влияет возраст пациента и то, как он воспринимает собственные медицинские потребности, и что особенно важно, какой тип взаимоотношений с врачом он предпочитает.

Как показали наши исследования, родители стараются сохранить непрерывный контакт с педиатром, тогда как пожилые пациенты с серьезными заболеваниями отдадут предпочтение контакту не только с одним врачом, но и стараются получить дополнительную консультацию узкого специалиста.

Таким образом, на основании наших данных можно сделать вывод о необходимости выдвижения конкретных предложений, направленных на создание новой модели семейной медицины, что обеспечит повышение качества и эффективности медицинского обслуживания населения. На основании проведенной работы можно сделать заключение, что поэтапный переход системы первичного здравоохранения на систему семейной медицины, бесспорно, является своевременным и прогрессивным шагом, осуществление которого необходимо на данном этапе развития страны.

ЛИТЕРАТУРА

1. გერზმავა თ. საზოგადოებრივი ჯანდაცვა და მენეჯმენტი. - თბილისი: 1998. - 340გვ.
2. საოჯახო მედიცინა. - თბილისი: 2002. - 340გვ.
3. Fowler G., Gray M. and Anderson P., Prevention in General practice // Oxford General Practice Series. - 1993. - P.1-520.
4. Harris C. Prescribing in General Practice. // Radcliffe medical Press. - Oxford and New York: 1996. - P.1-251.
5. Ian R., McWhinney. A Textbook of family Medicine. Second

- Edition. // Oxford University Press. - 1997. – P.1-420.
6. Joe R., Naish J., Lloyd M., The Trainee's companion to general Practice. – Edinburgh, London: 1994. – P.1-120.
 7. McPherson A., Waller D. Women's Health in general practice / / Oxford general practice series, Fourth Edition. - 1997. – P.1-250.
 8. Moulds A.J., Martin Col. Handbook of Emergencies in Primary Health Care. // Oxford U.P. - 1998. – P.1-411.
 9. Parveen Kumar & Michael Clark. Clinical Medicine. London-Philadelphia-Toronto: Third edition. - 1996. – P.1-445.
 10. Pendelton D., Hasler J. Professional Development in General Practice. Oxford General Practice Series 37, Oxford, New York, Tokio: 1997. - P.1-211.
 11. Ridsdale L., Evidence-based General Practice, A critical Reader. - London: 1997. – P.1-112.
 12. Swanson R.W. Family Practice Review, A problem Oriented Approach. Third Edition. - 1996. – P.1-308.

SUMMARY

ROLE OF THE FAMILY PHYSICIAN IN PROVISION OF CONTINUOUS MEDICAL CARE IN GEORGIA

Basadze O.G., Berishvili N.G.

Polyclinic N30, Tbilisi, Georgia

Family medicine is a medical discipline, which is just being introduced in Georgia. It is a medical area in medicine that is based on doctor-patient relationships. Special importance has provision and maintaining of the continuity of these relations.

It is a trend of reduction of referrals both in ambulatory-polyclinic and hospital settings. The situation wouldn't be so heavy if the district doctor-patient relations are based on the continuity of care. Continuous medical care enables the physician to develop so called "capital" of the information about the patients and their families. In comparison to physicians of other specialty this is one of the important privileges of family medicine.

Continuity means comprehensive, direct and coordinated responsibility taken by the family physician for meeting the health needs of the patients. In order to increase the sense of responsibility it is necessary to have definite experience of long-term obligations. Continuity of relations and often contacts are important factors for development of the sense of responsibility.

Thus it can be concluded, that on the basis of currently obtained data it is possible to develop definite proposals directed towards improvement of the quality and effectiveness of family medicine, which is really progressive step on the way of development of the country on the current stage.

Key words: family physician, family medicine, continuous medical care, quality, effectiveness.

*Рецензенты: д.м.н. проф. Т.Ф. Чхиквадзе,
проф. О.Х.Герзмава*

* * *