

GEORGIAN MEDICAL NEWS

ISSN 1512-0112

No 3 (120) Март 2005

ТБИЛИСИ-NEWYORK



ЕЖЕМЕСЯЧНЫЙ НАУЧНЫЙ ЖУРНАЛ

Медицинские новости Грузии
საქართველოს სამედიცინო სიახლენი

GEORGIAN MEDICAL NEWS

No 3 (120), 2005

**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

НАУЧНЫЙ РЕДАКТОР

Лаури Манагадзе

ГЛАВНЫЙ РЕДАКТОР

Нино Микаберидзе

НАУЧНО-РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ

Нелли Антелава, Тенгиз Ахметели, Лео Бокерия, Николай Гонгадзе,
Палико Кинтрая, Теймураз Лежава, Джиянлуиджи Мелотти, Караман Пагава,
Николай Пирцхалаишвили, Вальтер Стакл, Фридон Тодуа, Кеннет Уолкер, Рамаз Хецуриани,
Рудольф Хохенфеллнер, Рамаз Шенгелия

НАУЧНО-РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ

Михаил Бахмутский (США), Владимир Бахуташивили (Грузия),
Александр Геннинг (Германия), Амиран Гамкрелидзе (Грузия),
Константин Кипиани (Грузия), Георгий Кавтарадзе (Грузия),
Георгий Камкамидзе (Грузия), Паата Куртанидзе (Грузия),
Вахтанг Масхулия (Грузия), Тенгиз Ризнис (США), Дэвид Элуа (США)

Website:

www.geomednews.org

www.viniti.ru

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 18,394782,

Fax:+995(32)225418, 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)

GEORGIAN MEDICAL NEWS

Monthly Georgia-US joint scientific journal published both in electronic and paper formats of the Agency of Medical Information of the Georgian Association of Business Press; Georgian Academy of Medical Sciences; International Academy of Sciences, Education, Industry and Arts (USA).

Published since 1994. Distributed in NIS, EU and USA.

SCIENTIFIC EDITOR

Lauri Managadze

EDITOR IN CHIEF

Nino Mikaberidze

SCIENTIFIC EDITORIAL COUNCIL

Nelly Antelava, Tengiz Akhmeteli, Leo Bokeria, Nicholas Gongadze, Rudolf Hohenfellner, Ramaz Khetsuriani, Paliko Kintraya, Teymuraz Lezhava, Gianluigi Melotti, Kharaman Paghava, Nicholas Pirtskhalaishvili, Ramaz Shengelia, Walter Stackl, Pridon Todua, Kenneth Walker

SCIENTIFIC EDITORIAL BOARD

Michael Bakhmutsky (USA), Vladimer Bakhutashvili (Georgia), Alexander Głnning (Germany), Amiran Gamkrelidze (Georgia), Konstantin Kipiani (Georgia), Giorgi Kavtaradze (Georgia), Giorgi Kamkamidze (Georgia), Paata Kurtanidze (Georgia), Vakhtang Maskhulia (Georgia), Tengiz Riznis (USA), David Elua (USA)

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
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 и русском языках (включающее следующие разделы: вступление, материал и методы, результаты и заключение) и список ключевых слов (key words).

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

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

При нарушении указанных правил статьи не рассматриваются.

REQUIREMENTS

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

10. Articles must have a short (half page) abstract in English and Russian (including the following sections: introduction, material and methods, results and conclusions) 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.**

ავტორთა საქურაღებოლ!

რედაქციაში სტატიის წარმოდგენისას საჭიროა დავიცვათ შემდეგი წესები:

1. სტატია უნდა წარმოადგინოთ 2 ცალად, დაბეჭდილი სტანდარტული ფურცლის 1 გვერდზე, 3სმ სიგანის მარცხენა ველისა და სტრიქონებს შორის 1,5 ინტერვალის დაცვით. გამოყენებული კომპიუტერული შრიფტი Times New Roman (Кириллица); შრიფტის ზომა – 12. სტატიას თან უნდა ახლდეს დისკეტი სტატიით. ფაილი დაასათაურეთ ლათინური სიმბოლოთი.

2. სტატიის მოცულობა არ უნდა შეადგენდეს 5 გვერდზე ნაკლებსა და 10 გვერდზე მეტს ლიტერატურის სიის და რეზიუმეს ჩათვლით.

3. სტატიაში საჭიროა გაშუქდეს: საკითხის აქტუალობა; კვლევის მიზანი; საკვლევი მასალა და გამოყენებული მეთოდები; მიღებული შედეგები და მათი განსჯა. ექსპერიმენტული ხასიათის სტატიების წარმოდგენისას ავტორებმა უნდა მიუთითონ საექსპერიმენტო ცხოველების სახეობა და რაოდენობა; გაუტკივარებისა და დაძინების მეთოდები (მწვავე ცდების პირობებში).

4. ცხრილები საჭიროა წარმოადგინოთ ნაბეჭდი სახით. ყველა ციფრული, შემაჯამებელი და პროცენტული მონაცემები უნდა შეესაბამებოდეს ტექსტში მოყვანილს. ცხრილები, გრაფიკები – დაასათაურეთ.

5. ფოტოსურათები უნდა იყოს კონტრასტული; სურათები, ნახაზები, დიაგრამები - დასათაურებული და ტუშით შესრულებული. რენტგენოგრაფიების ფოტოასლები წარმოადგინეთ პოზიტიური გამოსახულებით. თითოეული სურათის უკანა მხარეს ფანქრით აღნიშნეთ მისი ნომერი, ავტორის გვარი, სტატიის სათაური (შემოკლებით), სურათის ზედა და ქვედა ნაწილები. სურათების წარწერები წარმოადგინეთ ცალკე ფურცელზე მათი N-ის მითითებით. მიკროფოტოსურათების წარწერებში საჭიროა მიუთითოთ ოკულარის ან ობიექტივის საშუალებით გადიდების ხარისხი, ანათალების შედეგების ან იმპრეგნაციის მეთოდი.

6. სამამულო ავტორების გვარები სტატიაში აღინიშნება ინიციალების თანდართვით, უცხოურისა – უცხოური ტრანსკრიპციით; კვადრატულ ფხსილებში უნდა მიუთითოთ ავტორის შესაბამისი N ლიტერატურის სიის მიხედვით.

7. სტატიას თან უნდა ახლდეს ავტორის მიერ გამოყენებული სამამულო და უცხოური შრომების ბიბლიოგრაფიული სია (ბოლო 5-8 წლის სიღრმით). ანბანური წყობით წარმოდგენილ ბიბლიოგრაფიულ სიაში მიუთითეთ ჯერ სამამულო, შემდეგ უცხოელი ავტორები (გვარი, ინიციალები, სტატიის სათაური, ჟურნალის დასახელება, გამოცემის ადგილი, წელი, ჟურნალის №, პირველი და ბოლო გვერდები). მონოგრაფიის შემთხვევაში მიუთითეთ გამოცემის წელი, ადგილი და გვერდების საერთო რაოდენობა.

8. სტატიას თან უნდა ახლდეს: ა) დაწესებულების ან სამეცნიერო ხელმძღვანელის წარდგინება, დამოწმებული ხელმოწერითა და ბეჭდით; ბ) დარგის სპეციალისტის დამოწმებული რეცენზია, რომელშიც მითითებული იქნება საკითხის აქტუალობა, მასალის საკმაობა, მეთოდის სანდოობა, შედეგების სამეცნიერო-პრაქტიკული მნიშვნელობა.

9. სტატიის ბოლოს საჭიროა ყველა ავტორის ხელმოწერა, რომელთა რაოდენობა არ უნდა აღემატებოდეს 5-ს.

10. სტატიას თან უნდა ახლდეს რეზიუმე ინგლისურ და რუსულ ენებზე არანაკლებ ნახევარი გვერდის მოცულობისა (სათაურის, ავტორების, დაწესებულების მითითებით და უნდა შეიცავდეს შემდეგ განყოფილებებს: შესავალი, მასალა და მეთოდები, შედეგები და დასკვნები; ტექსტუალური ნაწილი არ უნდა იყოს 15 სტრიქონზე ნაკლები და საკვანძო სიტყვების ჩამონათვალი (key words).

11. რედაქცია იტოვებს უფლებას შეასწოროს სტატია. ტექსტზე მუშაობა და შეჯერება ხდება საავტორო ორიგინალის მიხედვით.

12. დაუშვებელია რედაქციაში ისეთი სტატიის წარდგენა, რომელიც დასაბეჭდად წარდგენილი იყო სხვა რედაქციაში ან გამოქვეყნებული იყო სხვა გამოცემაში.

აღნიშნული წესების დარღვევის შემთხვევაში სტატიები არ განიხილება.

Содержание:

НАУКА стр. 7

Новое в медицине:

Борисов А.Е., Акимов В.П., Дваладзе Л.Г., Чургулиа М.З.
ПИЛОРУССОХРАНЯЮЩАЯ РЕЗЕКЦИЯ ЖЕЛУДКА
КАК МЕТОД ПРОФИЛАКТИКИ ДЕМПИНГ-СИНДРОМА стр. 7

Научные публикации:

Нуралидзе К.Ю.
ПРИМЕНЕНИЕ ТРАНСПУЛЬМОНАЛЬНОЙ ТЕРМОДИЛЮЦИИ
В АНЕСТЕЗИОЛОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ
ПРИ КАРДИОЛОГИЧЕСКОЙ ПАТОЛОГИИ стр. 12

Джапаридзе С.С., Джапаридзе С.А.
КЛИНИКО-МОРФОЛОГИЧЕСКАЯ ЦЕННОСТЬ
МОДИФИЦИРОВАННОГО МЕТОДА НЕФРОПЕКСИИ стр. 15

Мурадян. А.А.
ИССЛЕДОВАНИЕ ВЛИЯНИЯ ДОКСАЗОСИНА И ТАМСУЛОЗИНА
НА ОСНОВНЫЕ ДИНАМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ И ИНДЕКСЫ
В КОМПЛЕКСЕ С МАКСИМАЛЬНОЙ АНДРОГЕННОЙ
БЛОКАДОЙ ПРИ РАКЕ ПРОСТАТЫ стр. 19

Коиавა З.А.
РАЗВИТИЕ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННЫХ СПАЕК В ПОЛОСТИ МАЛОГО ТАЗА стр. 24

Мачавариани Н.Т., Корсантия Б.М.
ИЗУЧЕНИЕ ИММУННОГО СТАТУСА У РОЖЕНИЦ
ПРИ ПЕРЕНОШЕННОЙ БЕРЕМЕННОСТИ стр. 27

Мансурадзе Н.З., Саникидзе Т.В., Топуриа М.Дж., Мусеридзе Н.Г.
ОКИСЛИТЕЛЬНЫЕ ПРОЦЕССЫ В СЛИЗИСТОЙ ТКАНИ ВЛАГАЛИЩА
И ШЕЙКИ МАТКИ ПРИ ПАПИЛЛОМАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ стр. 30

Сабахтарашвили М.А., Бреговдзе Л.П., Пхаладзе Л.К., Гулбани Т.Г.
НАДПОЧЕЧНИКОВАЯ ГИПЕРАНДРОГЕНИЯ И ЛИПИДНЫЙ ОБМЕН стр. 33

Zodelava M., Datikashvili-David I
THE PROGNOSTIC SIGNIFICANCE OF APOPTOSIS-RELATED CD95 ANTIGEN
EXPRESSION IN PATIENTS WITH NON-HODJKIN'S LYMPHOMA стр. 37

Топурия Т.Ю.
ИММУНОМОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ВЕЗИКУЛЯРНОГО СТОМАТИТА стр. 39

ციцаშვილი Х.Ш., Кавтарадзе Г.В., Бакрадзе Н.М., Гвенетадзе Р.Н., Махарадзе Т.Г.
НАСЛЕДСТВЕННАЯ ОТЯГОЩЕННОСТЬ ПСИХОСОМАТИЧЕСКИМИ
ЗАБОЛЕВАНИЯМИ И ЭКЗОГЕННЫЕ РИСК-ФАКТОРЫ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ
ПАТОЛОГИИ С УЧЕТОМ ФИЗИОЛОГИЧЕСКИХ И ПСИХОЛОГИЧЕСКИХ
АДАПТАЦИОННЫХ ВОЗМОЖНОСТЕЙ СТУДЕНТОВ ТГМУ стр. 44

Гокцели А.А., Цискаришвили Д.Л.
ИЗУЧЕНИЕ КАЧЕСТВА ЖИЗНИ БОЛЬНЫХ ИЗОЛИРОВАННОЙ
СИСТОЛИЧЕСКОЙ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИЕЙ стр. 47

Случай из практики:

Квиташвили М.А., Двали Ш.Э., Кокаия И.Ж.
СЛУЧАЙ ФАСЦИОЛЕЗА У БОЛЬНОГО ГЕПАТИТОМ А стр. 51

Научные публикации:

Беридзе Л.Р., Микаиа Л.А., Бакурдидзе А.Дж.
МАЗЬ ПЕРОЛЕН В ТЕРАПИИ РОЗАЦЕА стр. 55

Копалиани М.Г., Киласония Л.О.
ПОКАЗАТЕЛИ КОСТНОГО МЕТАБОЛИЗМА И МИНЕРАЛЬНОЙ
ПЛОТНОСТИ КОСТНОЙ ТКАНИ У ЗДОРОВЫХ МОЛОДЫХ ЖЕНЩИН стр. 58

Саганелидзе Х.З.
РОЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ МИНЕРАЛЬНОЙ ПЛОТНОСТИ КОСТЕЙ
МЕТОДОМ ДВУХЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ РЕНТГЕНОВСКОЙ АБСОРБЦИОМЕТРИИ
В ПРЕВЕНЦИИ ПЕРЕЛОМОВ У ДЕТЕЙ С НЕСОВЕРШЕННЫМ ОСТЕОГЕНЕЗОМ стр. 61

Местиашвили М.З., Беришвили Э.Р., Букия Т.Ш.
АЛЬТЕРНАТИВА ДОНОРСКИМ ОРГАНАМ - МЕТОД ВЫРАЩИВАНИЯ
ИЗ ФРАГМЕНТОВ ТКАНЕЙ "НОВЫХ ОРГАНОВ" В ОРГАНИЗМЕ РЕЦИПИЕНТА стр. 65

გიორგობიანი ი.ბ., კითაშვილი ს.ა.
ВЛИЯНИЕ ПСИХОТРОПНЫХ ПРЕПАРАТОВ НА ФУНКЦИОНАЛЬНОЕ
СОСТОЯНИЕ МОНОАМИНЕРГИЧЕСКИХ СИСТЕМ МОЗГА стр. 68

Галогре А.Г., Маглакелидзе Н.Н., Цагарели З.Г.
УЛЬТРАСТРУКТУРНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КЛЕТОЧНОГО СОСТАВА
СЛИЗИСТОЙ ДЕСНЫ ПРИ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОМ ГИНГИВИТЕ стр. 71

Вепхвадзе Н.Р., Цховребадзе Н.П.
МОНИТОРИНГ РАДИОЭКОЛОГИЧЕСКОЙ СИТУАЦИИ
АДЖАРСКОГО ПОБЕРЕЖЬЯ стр. 74

ПИЛУРОССОХРАНЯЮЩАЯ РЕЗЕКЦИЯ ЖЕЛУДКА КАК МЕТОД ПРОФИЛАКТИКИ ДЕМПИНГ-СИНДРОМА

Борисов А.Е., Акимов В.П., Дваладзе Л.Г., Чургулия М.З.

*Санкт-Петербургская медицинская академия последипломного образования (ГОУ ДПО СПбМАПО)
Минздрава России, кафедра хирургии им. Н.Д. Монастырского*

Совершенствование хирургического лечения язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки по сей день не теряет своей актуальности, особенно у больных с язвой, осложненной кровотечением, перфорацией, стенозом и малигнизацией. Значимость этой проблемы подтверждается также и тем, что от 4 до 15% взрослого населения мира страдает язвенной болезнью желудка и двенадцатиперстной кишки и нет реальных перспектив к ее уменьшению. Язвенная болезнь, несмотря на комплексное лечение, рецидивирует у 70-80% больных, а язвы желудка у 20% больных малигнизируются [4,5].

Язвенная болезнь желудка и двенадцатиперстной кишки занимает в структуре гастроэнтерологических заболеваний ведущее место. В Санкт-Петербурге заболеваемость язвенной болезнью составляет 12,94% (из них язва желудка – 3,8%, язва двенадцатиперстной кишки – 9,14%) [8].

В последнее десятилетие после широкого внедрения современных методов консервативного лечения язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки резко сократилось количество плановых операций по поводу этой патологии. Однако, количество экстренных операций по поводу осложненных форм язвенной болезни (кровотечение, перфорация, стеноз) не только не уменьшилось, а возросло в 2-2,5 раза [1]. Непосредственные результаты оперативных вмешательств не всегда благоприятны - ранние послеоперационные осложнения возникают у 10-30% оперированных, летальность составляет от 5% до 8% [5,6].

Отдаленные результаты также не могут полностью удовлетворить хирургов и терапевтов, так как у 15-20% оперированных после резекции желудка возникают патологические синдромы, существенно снижающие трудоспособность и приводящие в 51% случаев ко II и III группам инвалидности. Одним из наиболее частых постгастрорезекционных осложнений, снижающих эффективность оперативного лечения, является демпинг-синдром, который возникает у 10-30% оперированных [2,7]. Основной причиной развития демпинг-синдрома явля-

ется удаление или рассечение пилорического жома во время операции.

Известно, что пилорическая часть желудка находится в тесной функциональной связи с другими органами пищеварения, и разрушение ее регулирующей роли может привести к развитию ряда патологических состояний после резекции желудка. В связи с этим вполне оправданы дальнейшие поиски функционально выгодных оперативных вмешательств, что может способствовать повышению качества непосредственных и отдаленных результатов хирургического лечения больных язвенной болезнью.

Целью представленного исследования является оценка эффективности пилоруссохраняющей резекции желудка, в частности разработанного нами способа, как метода профилактики развития постгастрорезекционного демпинг-синдрома у больных язвенной болезнью.

Материал и методы. Разработкой этого научно-практического направления в гастроэнтерологии в течение 25 лет руководил Анатолий Иванович Горбашко. Под его руководством в клинике кафедры хирургии им. Н.Д. Монастырского проведены многочисленные топографо-анатомические, экспериментальные и клинические исследования, позволившие дать физиологическое и анатомо-хирургическое обоснование пилоруссохраняющей резекции желудка (ПСРЖ), разработать показания и противопоказания к применению, а также технические особенности операции. Эти исследования после смерти А.И. Горбашко продолжены под руководством А.Е. Борисова.

В настоящее время нами накоплен практический опыт оперативного лечения 712 больных, в возрасте от 19 до 75 лет, перенесших различные способы ПСРЖ. Среди них 237 женщин и 475 мужчин.

Технические особенности любого оперативного вмешательства, особенно пилоруссохраняющих резекций желудка, имеют большое значение для обеспечения благоприятных непосредственных и отдаленных резуль-

татов. Пилоруссохраняющая резекция желудка в зависимости от локализации язвы выполняется в шести модификациях трех основных способов ПСРЖ.

Первый способ (Шалимова-Маки) использовали при язве малой кривизны желудка, осложненной пенетрацией в малый сальник [9-11]. Рубцово-инфильтративные изменения в малом сальнике не позволяли сохранить магистральные сосуды и нервы Латарже по малой кривизне (рис. 1) и поэтому мобилизацию желудка выполняли по общепринятой методике. Далее между жомами выше язвы пересекали стенку желудка и ушивали малую кривизну. После этого накладывали анастомоз между культей желудка и привратником на 1 см выше пилорического жома. Желудок отсекали, избыток слизистой оболочки выделяли и иссекали на уровне серозно-мышечного слоя. Переднюю стенку анастомоза формировали отдельными узловыми швами Пирогова-Машетука.

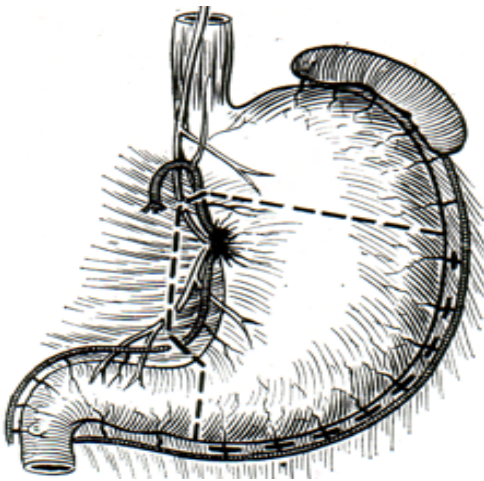


Рис. 1. Схема мобилизации желудка при резекции по способу Шалимова-Маки. Язва пенетрирует в малый сальник (пунктирной линией указана часть желудка, подлежащая удалению)

Второй способ (А.И. Горбашко) использовали при отсутствии глубокой пенетрации и рубцово-инфильтративных изменений в малом сальнике [2]. Удавалось сохранить оптимальное кровоснабжение и иннервацию пилорического жома, культя желудка, двенадцатиперстной кишки и соседних органов (рис. 2).

Особенности этой пилоруссохраняющей резекции желудка состояли в следующем: мобилизацию желудка начинали с лигирования последней желудочной ветви левой желудочно-сальниковой артерии и перевязывали ветви правой желудочно-сальниковой артерии, идущие к стенке части желудка, подлежащей удалению. При этом сохраняли основные стволы правой и левой желудочно-сальниковых сосудов и анастомозы между ними. Мобилизацию малой кривизны желудка начинали с лигирования пере-

дних сосудов второго порядка левой желудочной артерии, непосредственно у его стенки. Перевязывали по 2-3 ветви, идущие от переднего и заднего нисходящих стволов левой желудочной артерии. Такая пристеночная деоментизация малой кривизны желудка позволяла сохранить не только основные сосуды, расположенные вдоль малой кривизны, но и нерв Латарже. Последующие этапы выполняли также как и в предыдущем способе.

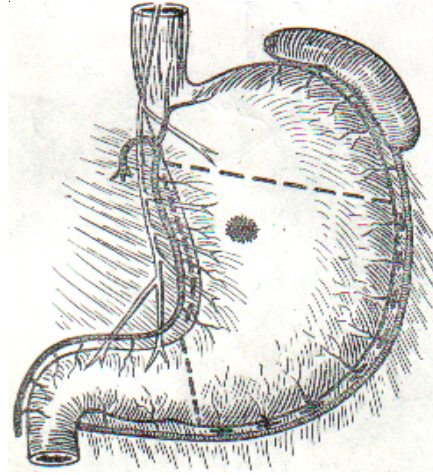


Рис. 2. Схема мобилизации желудка по А.И. Горбашко, без лигирования основных сосудов и нервов желудка

Третий способ использовали при дуоденальных язвах, если она располагалась на одной из стенок луковицы двенадцатиперстной кишки. Мобилизацию желудка проводили, сохраняя основные стволы сосудов и нервов. Одну из порций (переднюю или заднюю) сохраняли и формировали соустье выше жома. Далее желудок удаляли вместе с язвой путем клиновидного или овального иссечения стенки луковицы двенадцатиперстной кишки (рис. 3). Одну из порций пилорического жома, которую были вынуждены рассечь при удалении язвы, формировали за счет трехрядного шва.

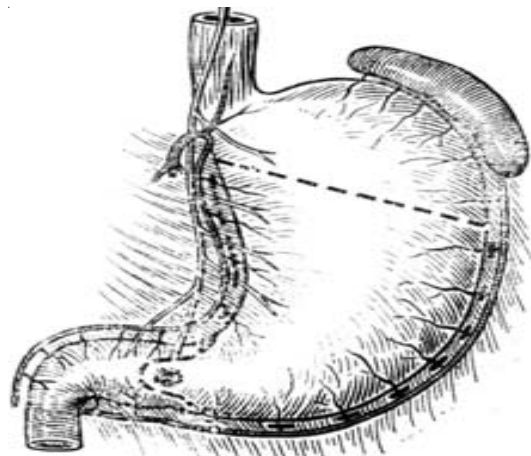


Рис. 3. Схема мобилизации и резекции желудка по А.И. Горбашко, при язве располагающейся на одной из стенок луковицы двенадцатиперстной кишки

По первому способу нами прооперированы 297(41,7%) больных, по второму 172 (24,1%), по третьему 89 (12,5%).

Нами проведены комплексные исследования кисло-

тообразующей и моторно-эвакуаторной функций культи желудка. Кроме того, изучены отдаленные результаты у 648 больных (459 мужчин, 189 женщин) (таблица 1).

Таблица 1. Патологические синдромы после различных способов ПСРЖ

Способ пилоруссохраняющей резекции желудка	Число оперированных	Число обследованных	Число больных с патологическими синдромами
Пилоруссохраняющая резекция по Шалимову-Маки	297	261	20 (7,7%)
Способы, разработанные нами:			
1. Пилоруссохраняющая поперечная резекция с сохранением магистральных сосудов и нервов	172	154	6 (3,9%)
2. Пилоруссохраняющая резекция желудка с иссечением язвы двенадцатиперстной кишки	89	85	5 (5,9%)
3. Другие модификации разработанных нами способов	154	148	17 (11,5%)
Всего	712	648	48 (7,4%)

Для оценки эффективности этих операций применялась дополнительная классификация Visick, предусматривающая как субъективные ощущения больного, так и данные объективного клинического обследования и результаты лабораторных и инструментальных методов.

Результаты и их обсуждение. Результаты проведенных исследований показали, что независимо от локализации язвы и уровня дооперационной кислотности, все способы ПСРЖ снижают базальное и стимулированное кислотообразование до безопасного уровня и полностью соответствуют требованиям, предъявляемым к этому способу оперативного вме-

шательства у больных язвенной болезнью.

Отдаленные результаты применения способов пилоруссохраняющей резекции желудка, оцененные в соответствии с дополненной классификацией Visick, показали, что отличное состояние отмечено у 359 (55,4%) больных, хорошее у 244 (37,7%), удовлетворительное – у 30 (4,6%), неудовлетворительное – у 15 (2,3%) (таблица 2).

У 48 (7,4%) больных выявлены заболевания, ряд из которых можно отнести к постгастрорезекционным синдромам (таблица 3).

Таблица 2. Отдаленные результаты применения способов ПСРЖ, оцененные в соответствии с дополненной классификацией Visick

Способ пилоруссохраняющей резекции желудка	Число больных	Группы классификации по Visick			
		I	II	III	IV
Пилоруссохраняющая резекция желудка по Шалимову-Маки	261	135 (51,7%)	110 (42,1%)	11 (4,2%)	5 (1,9%)
Способы, разработанные нами:					
1. Пилоруссохраняющая поперечная резекция с сохранением магистральных сосудов и нервов	154	102 (66,2%)	47 (30,5%)	5 (3,2)	-
2. Пилоруссохраняющая резекция желудка с иссечением язвы двенадцатиперстной кишки	85	52 (61,2%)	28 (32,9%)	2 (2,4%)	3 (3,5%)
3. Другие модификации разработанных нами способов	148	70 (47,3%)	59 (39,9%)	12 (2,1%)	7 (4,7%)
Всего	648	359 (55,4%)	244 (37,7%)	30 (4,6%)	15 (2,3%)

Таблица 3. Постгастрорезекционные синдромы и заболевания у больных, перенесших ПСРЖ

Постгастрорезекционный синдром	Число больных	%
Рефлюкс-эзофагит	12	1,85
Дивертикул двенадцатиперстной кишки	5	0,77
Атония культи желудка	5	0,77
Дуоденостаз	5	0,77
Рефлюкс-гастрит	5	0,77
Астения	4	0,62
Демпинг-синдром	3	0,47
Пептическая язва	3	0,47
Хронический панкреатит	2	0,31
Хронический энтерит	1	0,15
Рубцовая стриктура	1	0,15
Стойкий пилороспазм	1	0,15
Рак культи желудка	1	0,15
Всего	48	7,4

Многочисленные клинические исследования позволили доказать, что ПСРЖ обеспечивает ритмичную эвакуацию из культи желудка и предупреждает развитие демпинг-синдрома и дуоденогастрального рефлюкса.

Как показали результаты наших исследований, главными причинами развития постгастрорезекционных синдромов являются обширная мобилизация желудка и удаление всей малой кривизны, вызывающие такие нарушения как недостаточность кардии, атония культи желудка, хроническое нарушение проходимости двенадцатиперстной кишки.

Благодаря сохранению функции пилорического жома, демпинг-синдром после этих операций выявлен только у 3 пациентов, да и тот в легкой степени. Среди них - у одного пациента с демпинг-предрасположенностью, выявленной в дооперационном периоде пробой Фишера-Стаффорда. Лекарственная терапия оказалась в этих случаях эффективной.

Таким образом, проведенное исследование позволяет заключить, что способы ПСРЖ, являются наиболее “физиологичными” оперативными вмешательствами, имеют все преимущества перед другими резекционными операциями, позволяют эффективно предотвратить развитие постгастрорезекционных синдромов, в частности демпинг-синдрома, а также расширяют наши возможности в лечении больных язвенной болезнью, полипозом, доброкачественными опухолями желудка и при выполнении повторных реконструктивно-восстановительных операций.

ЛИТЕРАТУРА

1. Борисов А.Е., Мовчан К.Н., Озеров В.Ф., Акимов В.П. и др. Проблемы острого живота (ошибки, осложнения, летальность). Издание второе, дополненное. – СПб.: Издательский дом СПбМАПО. - 2004. – 174 с.

- Горбашко А.И. Способы пилоросохраняющей резекции желудка. - СПб.: Издательство СПбМАПО. - 1994. – 176 с.
- Горбашко А.И., Батгаев О.Х. Пилоросохраняющие операции на желудке. Учебное пособие для врачей. – Л.: 1990. – 48 с.
- Михайлов А.П., Самофалов А.А., Данилов А.М., Напалков А.Н., Акимов В.П., Левковец Е.Н., Ильина О.И. Возможности совершенствования хирургического лечения язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки // В кн.: Актуальные вопросы хирургии. Сборник научных трудов посвященный памяти профессора А.И.Горбашко. - СПб.: 1995. – С. 14-22.
- Михайлов А.П., Данилов А.М., Самофалов А.А., Напалков А.Н., Акимов В.П., Шульгин В.Л., Левковец Е.Н., Козлов В.П., Наянов И.В. 20-летний опыт хирургического лечения язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки // Вопросы практической медицины: Труды научно-практической конференции, посвященной 20-летию кафедры хирургии №3 Санкт-Петербургской медицинской академии последипломного образования. Под ред. проф. А.Е. Борисова. – СПб.: Изд-во СПбГУЭФ. - 1997. – С. 6-16.
- Михайлов А.П., Данилов А.М., Акимов В.П., Напалков А.Н., Козлов В.П., Наянов И.В. Резекция желудка с сохранением пилорического жома в лечении больных с заболеваниями желудка и двенадцатиперстной кишки // Вопросы практической медицины: Труды научно-практической конференции, посвященной 20-летию кафедры хирургии №3 Санкт-Петербургской медицинской академии последипломного образования. Под ред. проф. А.Е. Борисова. – СПб.: Изд-во СПбГУЭФ. - 1997. – С. 16-21.
- Михайлов А.П., Акимов В.П. Способы пилоросохраняющей резекции желудка в лечении язвенной болезни. // В кн.: Актуальные вопросы хирургии и стандарты оказания хирургической помощи: Сборник научных работ и тезисы докладов. - СПб.: НИИХимии СПбГУ. - 1999. – С. 84-85.
- Ткаченко Е.И., Расновская Н.Ф., Луфт В.М. Заболеваемость язвенной болезнью в Санкт-Петербурге // Рос. Журн. Гастроэнтерологии, гепатологии, колопроктологии. – 1995. – т. 5. - №3. – С. 233.
- Шалимов А.А., Лаврик А.С., Саенко В.Ф. и др. Современные принципы хирургического лечения язв желудка // Клин. хир. - 1987. - №8. – С. 1-3.
- Шалимов А.А., Саенко В.Ф. Хирургия пищеварительного тракта. – Киев: 1987. – 568 с.
- Maki T., Sato T. Pylorus-preserving procedure in patients in parietal and total gastrectomy // Lang. arch. chir. – 1977. – vol. 343. - №3. – P. 183-193.

SUMMARY

RESECTION WITH PYLORIC RETENTION AS A METHOD FOR PROPHYLAXIS OF DAMPING SYNDROME

Borisov A., Akimov V., Dvaladze L., Churgulia M.

*N. Monastirski Department of Surgery, St. Petersburg Medical Academy
for Postgraduate Education of the Ministry of Health, Russia*

The aim of the study was the evaluation of efficacy of the resection with pyloric retention proposed by the authors as a method for prevention of post gastrectomy damping syndrome in patients with ulcers.

Resection with pyloric retention is performed in six modifications of three basic methods of resections.

We have the experience of using this approach in 712 clinical cases. Among them 237 were women and 475 were men 19-75 years of age.

It was shown that resection with pyloric retention provides rhythmic evacuation and prevents development of damping syndrome and duodenal reflux.

It was found that the main reasons of the development of postgastroresectional syndromes include wide-area mobilization of the stomach and resection of the small curvature, which induce insufficiency of cardia, atony, chronic disturbances of the duodenal passing. Due to the retention of pyloric function damping syndrome have been developed only in 3 patients. In all these cases the syndrome was mild.

It may be concluded that gastric resection with pyloric retention represents the most "physiological" intervention and has many advantages in comparison with other methods.

Key words: damping syndrome, gastric resection, pyloric retention.

РЕЗЮМЕ

ПИЛОРУССОХРАНЯЮЩАЯ РЕЗЕКЦИЯ КАК МЕТОД ПРОФИЛАКТИКИ ДЕМПИНГ-СИНДРОМА

Борисов А.Е., Акимов В.П., Дваладзе Л.Г., Чургулия М.З.

*Санкт-Петербургская медицинская академия последипломного образования (ГОУ ДПО СПбМАПО)
Минздрава России, кафедра хирургии им. Н.Д. Монастырского*

Целью исследования является оценка эффективности предложенного нами способа пилоруссохраняющей резекции желудка как метода профилактики развития постгастрорезекционного демпинг-синдрома у больных язвенной болезнью.

Пилоруссохраняющая резекция желудка в зависимости от локализации язвы выполняется в шести модификациях трех основных способов пилоруссохраняющей резекции желудка (ПСРЖ).

В настоящее время нами накоплен практический опыт оперативного лечения 712 больных, перенесших различные способы пилоруссохраняющей резекции желудка. Среди них 237 женщин и 475 мужчин в возрасте от 19 до 75 лет.

Многочисленные клинические исследования позволили доказать, что пилоруссохраняющая резекция желудка обеспечивает ритмичную эвакуацию из культи желудка и предупреждает развитие демпинг-синдрома и дуоденогастрального рефлюкса.

Как показали результаты наших исследований, главными причинами развития постгастрорезекционных синдромов является обширная мобилизация желудка и удаление всей малой кривизны, вызывающие такие нарушения как недостаточность кардии, атония культи желудка, хроническое нарушение проходимости двенадцатиперстной кишки. Благодаря сохранению функции пилорического жома, демпинг-синдром после этих операций выявлен только у 3 пациентов в легкой степени.

Проведенное исследование позволяет заключить, что способы ПСРЖ являются наиболее "физиологичными" оперативными вмешательствами, имеют все преимущества перед другими резекционными операциями, позволяют эффективно предотвратить развитие постгастрорезекционных синдромов, в частности демпинг-синдрома, а также расширяют наши возможности в лечении больных язвенной болезнью, полипозом, доброкачественными опухолями желудка и при выполнении повторных реконструктивно-восстановительных операций.

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

ПРИМЕНЕНИЕ ТРАНСПУЛЬМОНАЛЬНОЙ ТЕРМОДИЛЮЦИИ В АНЕСТЕЗИОЛОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ ПРИ КАРДИОЛОГИЧЕСКОЙ ПАТОЛОГИИ

Нуралидзе К.Ю.

Национальный медицинский центр имени акад. О. Гудушаури, Тбилиси

На сегодняшний день при широкомасштабных хирургических вмешательствах на органах брюшной полости пациентов с сопутствующими тяжелыми кардиологическими патологиями мониторинг центральной гемодинамики является обязательным. Рутинные методы мониторинга дают возможность судить о степени диастолического наполнения предсердий и желудочков по параметрам давления – центрального венозного (ЦВД) и заклинивающего давления легочной артерии (ЗДЛА). Однако интерпретация этих показателей может оказаться некорректной при нарушениях диастолической податливости желудочков или внешних препятствиях для диастолического наполнения (пневмоторакс и др.) [7,9,11]. Транспульмональная термодилуционная волнометрия представляет собой инвазивный метод, определяющий общие объемные характеристики сердца, объем крови в грудной полости и количество жидкости в интерстиции легких [6,8]. Новая технология волнометрического мониторинга, разработанная фирмой "Pulsion", основывается на принципе разведения термического индикатора.

Рассматриваемая методика мониторинга имеет существенные отличия от традиционной термодилуции. Термодилуционную кривую регистрируют не в легочной артерии, а в одной из артерий большого круга кровообращения, как правило, бедренной или плечевой, с помощью специального катетера. Термический индикатор (15 мл 0,9% раствор натрия хлорида, $t < 8^{\circ}\text{C}$), введенный в центральную вену, проходит все камеры сердца и сосудистое русло легких. В результате термодилуционная кривая дает информацию об объемах распределения термического индикатора во всех отделах сердца, внутри- и внесосудистых секторах грудной клетки. Их расчет производится прибором (мониторы PiCCO) на основе анализа зарегистрированной кривой. При этом основополагающими являются принципы Кети-Шмидта и Стюарта-Гамильтона, в соответствии с которыми чем больше сердечный выброс (СВ) и ниже объем крови, в котором распределяется индикатор, тем выше скорость достижения индикатором точки регистрации температуры [4]. Кривая изменения температуры артериальной крови синхронизируется с контуром инвазивного артериального давления (АД), что позволяет выполнять обработку термодилуционной кривой по циклам.

СВ рассчитывается, как при традиционной термодилуции, на основе площади, описываемой кривой разведе-

ния индикатора. Контроль частоты сердечных сокращений (ЧСС) по кривой АД позволяет вычислять ударный объем (УО).

Регистрируемые волнометрические показатели являются принципиально новыми: общий ("global") конечно-диастолический объем сердца (ОКДО) – величина, отражающая суммарное максимальное диастолическое наполнение обоих предсердий и желудочков сердца; общая ("global") фракция изгнания сердца (ОФИ) – доля ОКДО, изгоняемая во время систолы всеми четырьмя камерами и вычисляемая по формуле:

$$\text{ОФИ} = 100\% * 4 * \text{УО} / \text{ОКДО}$$

ОКДО отражает преднагрузку всего сердца в целом, а ОФИ характеризует его общую систолическую функцию. Снижение последней указывает на развитие сердечной недостаточности, не позволяя отдельно оценить состояние левого или правого желудочка.

Уровень внесосудистой воды легких (ВСВЛ) ранее можно было определить с помощью термохромодилуции, используя термический индикатор и краситель индоцианин. По принципу работы мониторов PiCCO использование одного термоиндикатора вполне достаточно для вычисления объема его внесосудистого распределения в легких, а, следовательно, и уровня ВСВЛ [7-9]. Точность измерений искажают [3,9]: нарушения перфузии легких (эмболия легочной артерии и др.); положение термистора катетера в зоне пристеночного кровотока; режимы ИВЛ с повышенными параметрами давления в дыхательных путях.

Целью исследования явилось установление эффективности транспульмональной термодилуции при кардиологической патологии в анестезиологической практике.

Материал и методы. Наш опыт использования транспульмональной термодилуции включает обследование 97 больных, при широкомасштабных хирургических вмешательствах на органах брюшной полости, в условиях низкотоочной (low- and minimal flow) ингаляционной анестезии.

Эхокардиографическая фракция изгнания левого желудочка (ФИЛЖ) у всех пациентов превышала 35%.

Исследования с помощью транспульмональной и традиционной (катетер Swan-Ganz) термодилуции проводили на различных этапах операции: после лапаротомии, в течение основного этапа, в конце операции. Одновременное измерение сердечного индекса (СИ) с помощью обоих методов показало тесную достоверную корреляцию значений, при этом их средние величины оказались практически идентичны: $2,87 \pm 0,15$ и $2,87 \pm 0,09$ л/мин/м². Индекс ОКДО (ИОКДО) не был достоверно связан с традиционными параметрами диастолического наполнения сердца: ЦВД ($r = -0,18$; $p > 0,05$) и ЗДЛА ($r = 0,09$; $p > 0,05$). Полученные результаты свидетельствуют о самостоятельной

диагностической ценности ИОКДО.

Результаты и их обсуждение. Ретроспективный анализ больных, обследованных с помощью транспульмональной термодилуции, выявил, что при исходных значениях ОФИ ниже 20% течение раннего послеоперационного периода было менее благоприятным, чем при более высоких значениях показателя (таблица). Пациенты с пониженной исходной ОФИ в послеоперационном периоде нуждались в более продленной ИВЛ и продолжительной интенсивной терапии. Следует отметить, что эхокардиографическая ФИЛЖ у пациентов выделенных групп достоверно не различалась.

Таблица. Гемодинамические и клинические показатели пациентов

показатели	группы	ОФИ < 20% n=48	ОФИ > 20% n=49
Возраст, лет		55±3	56±4
Функциональный класс NYHA		3,3±0,3	3,2±0,2
Эхокардиографическая ФИЛЖ, %		49±2	51±4
СИ в конце операции, л/мин/м ²		2,69±0,11	3,32±0,16*
ЦВД в конце операции, мм рт.ст.		7,9±0,2	8,2±0,4
ЗДЛА в конце операции, мм рт.ст.		10,7±0,3	11,3±0,4
Длительность п/о ИВЛ, ч		8,3±5,7	3,8±1,2*
Пребывание в ОИТ, ч		21±3,3	12,3±1,2*

примечание: * - $p < 0,05$ при сравнении между группами

Таким образом, исходная ОФИ имеет отчетливое прогностическое значение при сопутствующих кардиологических патологиях. На основании полученных результатов можно предполагать, что у оперируемых с относительно удовлетворительной исходной функцией левого желудочка (эхокардиографическая ФИЛЖ > 35%) ОФИ является более чувствительным предиктором умеренной послеоперационной сердечной недостаточности, чем данные предоперационного эхокардиографического обследования. Снижение общей производительности сердца у такой категории пациентов, по всей вероятности, связано с дисфункцией правого желудочка или нарушениями межжелудочковых взаимодействий [7, 11], которые с помощью эхокардиографии трудно охарактеризовать. Повышение индекса ВСВЛ на отдельных этапах операций до уровня более 8 мл/кг имело место в 42% случаев; повышение ИВСВЛ сопровождалось снижением индекса оксигенации ($IO = PaO_2 / FiO_2$) менее 300 мм рт.ст. Корреляционный анализ показал, что в группе наблюдений с повышенными значениями ИВСВЛ, последний был обратно пропорционально связан с ИО: $r = -0,75$; $p < 0,05$. Корреляционная связь ИО и внутрилегочного венозно-артериального шунта (Qs/Qt) у этих пациентов отсутствовала: $r = -0,29$; $p > 0,05$. Полученные данные позволяют рассматривать накопление ВСВЛ в качестве ведущей причины нарушений артериальной оксигенации у значительной части обследованных пациентов. Однако, также установлено, что сниже-

ние артериальной оксигенации может возникать и при нормальных значениях ИВСВЛ (в 40% ИВСВЛ < 8 мл/кг). У этих пациентов корреляционная зависимость ИВСВЛ и ИО отсутствует: $r = -0,19$ ($p > 0,05$). Вместе с тем ИО был обратно пропорционально связан с Qs/Qt (рис.): $r = -0,81$ ($p < 0,05$).

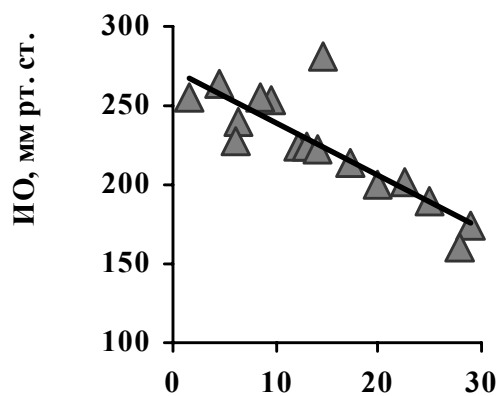


Рис. Зависимость между ИО и Qs/Qt

Следует полагать, что ведущим фактором снижения оксигенирующей функции легких в отсутствие накопления ВСВЛ является нарушение вентилиционно-перфузионных соотношений. Возможной причиной этих нарушений, очевидно, является повышение среднего давления в дыхательных путях (ДДПср.), способствующее

неравномерности вентиляции. Коррекция таких нарушений возможна путем оптимизации режимов интраоперационной ИВЛ.

Детальная оценка функционального состояния сердца с помощью транспульмональной термодилуции в ряде случаев позволяет отказаться от катетеризации легочной артерии [4,9]. На наш взгляд, контроль параметров давления малого круга кровообращения и волюметрических показателей сердца могут эффективно дополнять друг друга, что и используется при разработке методов инвазивной диагностики нарушений насосной функции сердца.

Исходя из данных литературы и результатов наших исследований, можно заключить, что новый метод инвазивного мониторинга способен предоставить анестезиологам дополнительные и весьма информативные показатели, коррекция которых еще больше облегчит дифференциальную диагностику в сложных интраоперационных ситуациях, обеспечит оценку адекватности проводимого лечения и уменьшит вероятность ошибки.

ЛИТЕРАТУРА

1. Киров М.Ю. и др. Мониторинг внесосудистой воды легких у больных с тяжёлым сепсисом // Анестезиология и реаниматология. – 2003. - N4. - С. 41-44.
2. Кузьков В.В., Киров М.Ю., Недашковский Э.В. Волюметрический мониторинг на основе транспульмональной термодилуции в анестезиологии и интенсивной терапии // Анестезиология и реаниматология. – 2003. - N4. - С. 67-73.
3. Bindels A.J.G.H et al. Relationships between volume and pressure measurements and stroke volume in critically ill patients // Crit. Care. – 2000. - v. 4. - P. 193-199.
4. Bock J., Lewis F.R. Clinical relevance of lung water measurement with the thermal-dye dilution technique. - Berlin-Heidelberg-New York: 1990. - P. 164-180.
5. Colmenero-Ruiz M. et al. PEEP and low tidal volume ventilation reduce lung water in porcine pulmonary edema // Am. J. Respir. Crit. Care. Med. – 1997. - v. 155. - P. 964-970.
6. Linton R.A.F., Linton N.W.F., Kelly F. Is clinical assessment of the circulation reliable in postoperative cardiac surgical patients? // J. Cardiothorac. Vasc. Anesth. – 2002. - v. 16. - P. 4-7.
7. Pfeiffer U.J., Lichtwarck-Aschoff M., Beale R. Single thermodilution monitoring of global end-diastolic volume, intrathoracic blood volume and extravascular lung water // Clinical Intensive Care. – 1994. - v. 5 (supple). – P. 28.
8. Reuter D.A., Goresch T., Goepfert M.S.G., et al. Assessing volume responsiveness during open chest conditions in cardiac surgery patients // European J. Anesth. – 2004. - v. 21. - P. 2.
9. Sakka S.G., Meier-Hellman A., Reinhart K. Assessment of intrathoracic blood volume and extravascular lung water by single transpulmonary thermodilution // Intensive Care Med. – 2000. - v. 26. - P. 180-187.
10. Woittiez A. Restoration of colloid osmotic pressure in postoperative intensive care patients. - The Cochrane Library. – Oxford: 1998.
11. Webb A.R. Crystalloid or colloid for resuscitation // Crit. Care. – 1999. - v. 3. - P. R25-R28.

SUMMARY

APPLICATION OF TRANSPULMONARY THERMODILUTION FOR CARDIAC PATHOLOGIES IN ANESTHESIOLOGY PRACTICE

Nuralidze K.

O.Gudushauri National Medical Center, Tbilisi, Georgia

Transpulmonary thermodilution volumetry is invasive method of central hemodynamic monitoring which allows us to determine volumetric characteristics of heart, volume of blood in thoracic cavity and amount of liquid in intersticium of lungs. The method is based on principle of dilution of thermal indicator.

Transpulmonary thermodilution is complete alternative to blood circulation routine monitoring (Swan - Ganz) in a number of cases. It enables anesthesiologist to react as quickly as possible to changes of thermodynamic parameters and to minimize probability of mistake. All above-mentioned will considerably reduce intra and post operation mortality during large-scale operation on body organs of abdominal cavity. Our experience of using transpulmonary thermodynamics includes inspection of 97 patients. The given method is less invasive in comparison with former similar methods.

Key words: transpulmonary thermodilution, thermodilution monitoring, extravascular lung water, intrathoracic blood volume, global end-diastolic volume.

РЕЗЮМЕ

ПРИМЕНЕНИЕ ТРАНСПУЛЬМОНАЛЬНОЙ ТЕРМОДИЛУЦИИ В АНЕСТЕЗИОЛОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ ПРИ КАРДИОЛОГИЧЕСКОЙ ПАТОЛОГИИ

Нуралидзе К.Ю.

Национальный медицинский центр имени акад. О. Гудушаури, Тбилиси

Целью исследования явилось установление эффективности транспульмональной термодилуции при кардиологической патологии в анестезиологической практике.

При ширококомасштабных хирургических вмешательствах на органах брюшной полости пациентов с сопутствующими тяжелыми кардиологическими патологиями мониторинг центральной гемодинамики является обязательным. Рассматриваемая методика мониторинга имеет существенные отличия от традиционной термодилуции.

Наш опыт использования транспульмональной термодиллюции включает обследование 97 больных при широкомасштабных хирургических вмешательствах на органах брюшной полости в условиях низкочастотной ингаляционной анестезии.

Исходя из результатов исследования можно заключить, что новый метод инвазивного мониторинга способен

предоставить анестезиологам дополнительные информативные показатели, коррекция которых облегчит дифференциальную диагностику в сложных интраоперационных ситуациях, обеспечит своевременную оценку адекватности проводимого лечения и уменьшит вероятность ошибки.

Рецензент: д.м.н., проф. М.А. Киладзе

Научная публикация

КЛИНИКО-МОРФОЛОГИЧЕСКАЯ ЦЕННОСТЬ МОДИФИЦИРОВАННОГО МЕТОДА НЕФРОПЕКСИИ

Джапаридзе С.С., Джапаридзе С.А.

Тбилисский государственный медицинский университет, кафедра урологии

Нефроптозу, который клинически проявляется, всегда сопутствует нарушение уродинамики с явлениями экстазии чашечно-лоханочной системы, со значительным удлинением кровеносной ножки почки с торзией и стенозированием, что приводит к нарушению гемодинамики не только в почке, а во всем организме [3,6,15], что, в свою очередь, вызывает резкое падение работоспособности активной части населения в возрасте 25-40 лет [4,5] вплоть до инвалидности. Как известно, различают 3 стадии нефроптоза: I стадия: при вдохе прощупывается нижний край почки, при выдохе она возвращается на свое место; II стадия – при вертикальной позе больного почка прощупывается целиком, в лежачем положении - принимает нормальное положение; III стадия – почка не только прощупывается целиком, но она опускается свободно в таз, нередко и в малом тазу и в лежачем положении больного она не возвращается на свое нормальное место [2].

Самой основной и дискуссионной проблемой по сей день остается хирургическое лечение нефроптоза. Из-за частых рецидивов заболевания и постоперационных осложнений, в последние 20-25 лет прошлого столетия

многие хирурги отказались от оперативного лечения нефроптоза. Некоторые авторы нефропексию считают неэффективным методом лечения [12]. Ряд авторов указывают, что в последние 2-3 десятилетия, в таких развитых странах как США и Англия, хирургического лечения нефроптоза не практикуется из-за неудовлетворительных результатов [8,13].

Нередко хирурги, с целью лечения нефроптоза, выполняли операции, нарушающие целостность почки. Хирургические вмешательства в виде транспаренхимных нефропексий с декапсуляцией почки не могли не отражаться отрицательно на функции почки и гарантировать избежание рецидива заболевания [9].

Известны 3 вида хирургического лечения нефроптоза: 1) фиксация почки фиброзной капсулой или транспаренхимно проведенным швом; 2) фиксация почки лоскутами фиброзной капсулы с частичной декапсуляцией; 3) фиксация почки другими тканями (аллопластическими материалами, паранефральной тканью, мышцами) с пришиванием к фиброзной капсуле или без нее [2]. Первые два вида и частично третий в последней

четверти прошлого века были отвергнуты даже самими авторами из-за частых рецидивов и разных постоперативных осложнений. Долго применяли в СССР метод фиксации почки мышечным лоскутом [5], но и этот способ тоже теряет позиции, так как, хотя мышечные тяжи, превращаясь в прочную рубцовую ткань, могут удерживать почку в заданном во время фиксации ей положении, нарушение целостности почки во время операции плохо отражается на ее функции. Образовавшиеся мощные сращения могут сдавливать почку, вызывая рубцовые изменения в корковом слое вплоть до атрофии. Кроме того, не всегда почка при ее фиксации по этому методу остается в том положении, которое было придано ей во время операции [2]. Мышечная полоска иногда некротизируется еще до образования сращений и наступает рецидив заболевания [7]. Кроме того, больные в постоперативном периоде находятся минимум 14 дней на строгом постельном режиме, что может отрицательно отразиться на общем состоянии больных.

В последние годы внимание хирургов привлекает эндохирургическое лечение нефроптоза. Впервые в США Урбан [16] на 6 больных провел лапароскопическим и ретроперитонеоскопическим методом нефропексию, после чего многие зарубежные урологи приступили к лечению нефроптоза этим методом [10, 11, 15]. Однако оценка метода лечения была неоднозначной. Частота рецидива заболевания колеблется в пределах 9-20% случаев. Ряд авторов считает, что окончательная оценка этого вида хирургического лечения нефроптоза возможна только после изучения отдаленных результатов [14]. Вопрос о хирургическом лечении нефроптоза по сей день остается актуальным.

Целью нашего исследования явилось установить клиническую и морфологическую эффективность хирургического лечения нефроптоза модифицированным методом.

Для определения силы сопротивления фиброзной капсулы на натяжение шелковых нитей были проведены эксперименты на 4-х изолированных почках барана. Оказалось, что фиброзная капсула выдерживает натяжение до 2,5 кг нагрузки, после чего она начинает рваться. Эксперимент был проведен на 5 взрослых кроликах и 5 крупных крысах, которым под наркозом поясничным путем обнажалась правая почка. На почке делали субкапсулярный аналогичный шов шелковой нитью, с целью установить в динамике реакцию капсулы, паренхимы и окружающих тканей почки на шелковую нить. Животных умерщвляли внутривенным введением воздуха через 2, 4 и 6 месяцев после операции. Проверляли состояние почки и околопочечной ткани как макроскопически, так и морфологически изучая срезы почки.

Материал и методы. Под нашим наблюдением находились 28 больных с клиническими проявлениями нефроптоза, которые подверглись оперативному лечению нефропексией нами модифицированным методом. Женщин было 25, мужчин – 3. Возраст больных 20-69 лет, нефроптоз II стадии был у 22-х больных, III – у 6.

Правосторонний нефроптоз имел место у 21-го больного, левосторонний – 3-х, двусторонний – 4-х. Осложнения нефроптоза приведены в таблице. У некоторых больных отмечались одновременно несколько видов осложнений. Преобладал гидронефроз первой-второй стадии (67,7%), второе место занимал нефролитиаз (25%) (таблица). Кроме общепринятых клинических анализов, больным проводили рентгенологическое обследование – обзорную и экскреторную урографию, последнюю проводили как в клиностазе, так и в ортостазе. Проводили также ультразвуковое обследование почек и доплероскопию для определения состояния уродинамики в обеих позициях. Исследования показали, что у 19 больных резко нарушалась уродинамика в вертикальном положении тела.

Таблица. Количество и виды осложнений нефроптоза

№	Виды осложнений	Количество больных	%
1	Гидронефроз I стадия	11	39,2
2	Гидронефроз II стадия	8	28,5
3	Нефролитиаз	7	25
4	Уретеролитиаз	2	7,1
5	Пиелонефрит	4	14,2
6	Стриктура лох/чаш сегмента	2	7,1
7	Артериальная гипертензия	4	14,2
8	Макрогематурия	3	10,7

Суть нефропексии нашей модификации состоит в том, что после освобождения опущенной почки от окружающих тканей (кроме верхнего полюса), шелковой нитью №5 или №6 проводим в начале строго субкапсулярный шов без повреждения паренхимы методом вкола и выкола, шагом 0,5-0,7 см вокруг нижнего полюса и завязываем без натяжения. После этого, спереди и сзади

на эту циркулярную нитку узлом прикрепляем по отдельности такую же нить и такими же субкапсулярными швами поднимаем шов до начала верхнего полюса. Концы этих ниток прикрепляем на XII или XI ребро с умеренным натяжением, с таким расчетом, чтобы при вдохе и выдохе (с помощью наркозного аппарата) амплитуда движения почки составила 1,5-2см.

Результаты и их обсуждение. Экспериментальные исследования, проведенные на кроликах и крысах, показали, что после двухмесячного постоперационного срока фиброзная капсула в местах проведения шелковой нити утолщена. Около нитей соединительная ткань имеет волокнистое строение. Паренхима почки - без изменения. Выявляется слабовыраженный реактивный воспалительный процесс в околопочечной клетчатке вблизи ниток, который через четыре месяца исчезает. Почечная ткань не сдавлена ни в одном случае, корковый слой почки без изменения, врастание соединительной ткани в корковое вещество почки не отмечено ни в какие сроки эксперимента. Шелковая нить оставалась прочной. Макро и микроскопические данные были одинаковыми как у кроликов, так и у крыс. Установлено, что шелковая нить, используемая нами для осуществления модифицированной нефропексии не теряет своей прочности и фиксирующей функции, вызывает незначительную реакцию фиброзной капсулы и околопочечной локальной ткани. Исследования, проведенные нами, показали, что основными причинами нефроптоза явились: тяжелый физический труд – у 10-и больных, резкое исхудание – у 6-и, повторные роды – у 4-х, условия работы (вертикальное положение тела) - у 2-х, у 6-и больных определить причины не удалось.

Показаниями оперативного лечения нефроптоза были: боли, особенно при вертикальном положении тела, что вызывало резкое понижение работоспособности; осложнения нефроптоза: пиелонефритом, обструктивной нефропатией – гидронефрозом, нефро и уретеролитиазом, ортостатической гипертензией, гипертензией почечной вены с форникальным кровотечением – макрогематурией.

Вместе с нефропексией соответствующим больным делали пиелолитотомию, уретеролитотомию, пластику лоханочно-мочеточникового сегмента, уретеролиз и др.

Люмботомию проводили по Федорову длиной не более 15-18 см. Длительность операции не превышала 40-50 мин (кроме случаев лоханочно-мочеточниковой пластики). Больным уже на следующий день разрешалось вставать и ходить. Дренажные трубки извлекали на 3-е сутки. Все больные были выписаны из клиники в хорошем состоянии. Средний койко-день составил 5,8 суток. Через 2 недели больные приступили к обычному трудовому режиму.

Из 28 больных отдаленные результаты лечения изучили у 24-х. Постоперационный период составил в среднем 52 месяцев (от 5 месяцев до 6 лет). Контрольное обследование больных, кроме изучения субъективного и объективного состояния, осуществляли проведением экскреторной урографии как в клиностазе, так и в ортостазе. Проводили также ультразвуковое обследование и доплероскопию.

Из 24 исследованных больных ни у одного не отмечалось рецидива нефроптоза (рис. 1, 2). Самочувствие больных было хорошее, дооперационные жалобы не отмечались. Из 4-х больных с гипертензией у трех давление абсолютно нормализовалось.

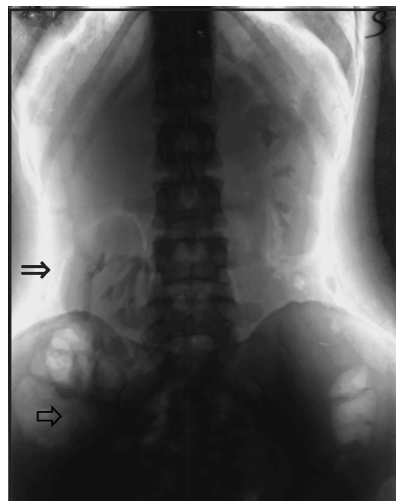


Рис. 1. Больная Г., 39 лет, ист. бол. №1016. Экскреторная урограмма в ортостазе до операции



Рис. 2. Та же больная спустя 5 лет после операции. Экскреторная урограмма в ортостазе

Таким образом, проведенные нами исследования позволяют заключить, что хирургическое лечение симптомного нефроптоза предложенным нами модифицированным методом, дает хорошие результаты; достигнута надежная фиксация почки без нарушения целостности как фиброзной капсулы, так и паренхимы почки, с сохранением ее физиологической подвижности. Ни у одной больной, находившейся под нашим наблюдением в течение от 5 месяцев до 6 лет, рецидива нефроптоза не наблюдалось. Оперированные больные начинали ходить на второй день после операции, а через две недели приступали к обычной трудовой жизни. Длительность операции составляет 40-50 минут.

Исходя из вышеизложенного, при хирургическом лечении симптомного нефроптоза рекомендуем применение предложенного нами модифицированного метода.

ЛИТЕРАТУРА

1. Джапаридзе С.А., Джапаридзе С.С. Модифицированный метод нефропексии // Сб. Научных трудов Тбилисского гос. мед. университета. - 2002. - т. 38. - С. 540-543.
2. Мурванидзе Д.Д. К вопросу об оперативном лечении нефроптоза // Тр. ин-та урологии АН ГССР. - 1962. - т. 1.
3. Лопаткин Н.А., Морозов А.В., Житникова Л.Н. Аномалии почечных вен и гидронефроз // Урология и нефрология. - 1980. - №3. - С. 31-34.
4. Лопаткин Н.А., Даренков А.Ф., Горюнов В.Г. и др. Нефроптоз. // В кн.: Урология. - М.: 1995. - С. 180-188.
5. Лопаткин Н.А., Мазо Е.Б. Нефроптоз. // В кн.: Оперативная урология. - Л.: Медицина. - 1986. - С. 40-46.
6. Татевосян А.С., Тонян А.Г., Халафян А.А. и др. Патогенетические критерии подвижной почки // Урология. - 2004. - №6. - С. 9-15.
7. Чухриенко Д.П., Люлько А.В. Нефроптоз. - Киев: Здоровье. - 1969. - 182 с.
8. Barber M.J., Thompson P.M. Nephroptosis and Nephropexy-Hung Up on the Past? // European Urology. - 2004. - №46. - P. 428-433.
9. Hagmaier V., Heberer M., Leibundgut B. et al. Long-term observations on different methods of nephropexy // Helv. Chir. Acta. - 1979. - N 46(3). - P. 351-355.
10. Ichikawa T., Yamada D., Takao A. et al. Retroperitoneoscopic nephropexy for symptomatic nephroptosis // J. Endourol. - 2003. - N 17(9). - P. 767-770.
11. Matsui Y., Matsuta Y., Okubo K. et al. Laparoscopic nephropexy: treatment outcome and quality of life // Int. J. Urol. - 2004. - N 11(1). - P. 1-6.
12. McWhinnie D.L., Hamilton D.N. The rise and fall surgery for the "floating" kidney // BMJ. - 1984. - N 288. - P. 845-847.
13. Moss S.W. Floating Kidneys: a century of nephroptosis and nephropexy // J. Urol. - 1997. - N 158(31). - P. 699-702.
14. Rehman J., Hoenig D.M. Laparoscopic Nephropexy // J. Endourol. - 2000. - N 14(10). - P. 881-887.
15. Strohmeier D.M., Peschel R., Effert P. et al. Changes of renal blood flow in nephroptosis: assessment by color Dopler imaging, isotop renography and correlation with clinical outcome after laparoscopic nephropexy // Eur. Urol. - 2004. - N 45(6). - P. 790-793.
16. Urban D.A., Clayman R.V., Kerbel K. et al. Laparoscopic nephropexy for symptomatic nephroptosis: initial case report // J. Endourol. - 1993. - N7. - P. 27.

SUMMARY

CLINICO-MORPHOLOGICAL VALUE OF MODIFIED NEPHROPEXY METHOD

Japaridze S., Japaridze S.

Department of Urology, Tbilisi State Medical University, Georgia

We have observed 28 patients operated by modified method of nephropexy. Principle of this method is the fixation of kidney on 11 or 12 rib with silk floss #5 or #6. Floss is passed subcapsularly around lower pole of the kidney and separately on anterior and posterior surfaces.

Duration of the operational intervention was 40-50 min. On the second day after the operation patients were permitted to walk.

On the long-term follow-up on 5 months to 6 years, we have studied 24 patients. All of them felt themselves healthy. Second look excretory urography showed no recurrence of nephroptosis. Animal experiment was performed in 5 rabbits and 5 rats. The same operation was carried out on these animals. After 2-6 months kidney and surrounding tissue near used silk floss was studied. Fibrous capsule at the places of floss passing was thickened. Parenchyma of kidney was without changes. There was weak inflammatory reaction in the tissue around the kidney near the floss, which was disappeared at the end of the observation. We propose to introduce this modified method of nephropexy in routine practice of urological surgery.

Key words: modified method, nephropexy.

РЕЗЮМЕ

КЛИНИКО-МОРФОЛОГИЧЕСКАЯ ЦЕННОСТЬ МОДИФИЦИРОВАННОГО МЕТОДА НЕФРОПЕКСИИ

Джапаридзе С.С., Джапаридзе С.А.

Тбилисский государственный медицинский университет, кафедра урологии

Под нашим наблюдением находились 28 больных, оперированных по поводу нефроптоза модифицированным методом нефропексии, принцип которого состоит в фиксации почки на XII или XI ребре шелковой нитью №5 или №6, строго субкапсулярно методом вкола и выкола вокруг нижнего полюса почки и отдельно на передней и задней поверхности.

Операция длилась 40-50 мин. На вторые сутки больным разрешалось ходить. Отдаленные результаты в сроки от 5 месяцев до 6 лет изучены у 24-х больных. Все пациенты себя считают здоровыми. Повторные экскреторные урографии показали, что ни у одного из них рецидива нефроптоза не отмечено.

Эксперимент проведен на 5 кроликах и 5 крысах, которым выполнена аналогичная операция. Спустя 2-6 месяцев изучали реакцию почки и окружающей ее ткани на применяемую шелковую нить. Фиброзная капсула в местах проведения нити была утолщена, паренхима почки – без изменения. Слабовыраженный реактивный воспалительный процесс в околопочечной клетчатке вблизи ниток исчезал к концу наблюдения.

Авторы предлагают внедрить данный модифицированный метод нефропексии в практику хирургов и урологов.

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

ИССЛЕДОВАНИЕ ВЛИЯНИЯ ДОКСАЗОСИНА И ТАМСУЛОЗИНА НА ОСНОВНЫЕ ДИНАМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ И ИНДЕКСЫ В КОМПЛЕКСЕ С МАКСИМАЛЬНОЙ АНДРОГЕННОЙ БЛОКАДОЙ ПРИ РАКЕ ПРОСТАТЫ

Мурадян А.А.

Ереванский Государственный Медицинский Университет. г. Ереван. Армения

В настоящее время, кроме мониторинга течения рака предстательной железы (РПЖ) с определением размеров первичной опухоли и ее метастазов, а также уровня щелочной, кислой, простатической кислой фосфатазы и простат специфического антигена сыворотки, весьма информативным и важным методом оценки качества жизни и степени коррекции уродинамики являются индексы урофлоуметрии, IPSS (международная шкала простатических симптомов) и QoL (качества жизни).

Целью исследования явилось проведение сравнительной оценки эффективности α_1 -блокаторов доксазосина и тамсулозина в нормализации динамических показателей у пациентов с РПЖ, получающих максимальную андрогенную блокаду. Имеются новые данные о возможном влиянии α_1 -блокаторов на течение опухолевого процесса предположительно путем усиления апоптоза.

Материал и методы. В период с 1999 по 2003 гг. были зарегистрированы – I группа (n=15), получающих флутамид и доксазосин после билатеральной орхектомии; II группа (n=13), получающих флутамид и тамсулозин после билатеральной орхектомии и III - контрольная группа (n=33), получающих монотерапию флутамидом после билатеральной орхектомии. Количество пациентов с местнораспространенным (T3-4N0M0) и метастатическим (T3-4N1M1) раком простаты было установлено в равноценном соотношении.

Результаты и их обсуждение. В нашем исследовании мониторинг влияния воздействия α_1 -блокаторов, помимо выживаемости, также и на уродинамику и общее состояние, проводился среди больных РПЖ по степени изменения вышеуказанных индексов до, и после лечения. Данные результатов лечения (сумма Gleason < 7) РПЖ сочетанием “МАБ+ доксазосин” приведены в таблице 1.

Таблица 1. Результаты лечения РПЖ (сумма Gleason < 7) I группы больных

Показатель	Кол-во больных (%)	Динамика показателей индексов в месяцах			
		3-6	6-9	9-12	>12
Уфол. индекс >30%	10 (66,7)	-	1 (6,7)	6 (40,2)	3 (20,2)
IPSS<10 баллов	5 (33,3)	2 (13,3)	2 (13,3)	1 (6,7)	-
QoL<3 баллов	-	-	-	-	-
Всего	15 (100)	2 (13,3)	3 (20)	7 (49,6)	3 (20,2)

Стабилизации показателей IPSS удалось достичь у пяти (33,3%) больных, у двух (13,3%) из них в течение четырех и пяти месяцев соответственно, у двух (13,3%) - в течение семи и восьми месяцев, а у одного (6,7%) - 11-и месяцев. Среднее время стабилизации $7 \pm 1,2$ месяцев.

Таким образом, сочетанием МАБ+доксазосин достигается объективное повышение урофлоуметрического индекса (УИ) в 10 (66,7%) случаях, тогда как стабилизации IPSS - в 5 (33,3%). Разница статистически не достоверна ($p < 0,1$). Больные с объективным повышением УИ в среднем находятся в ремиссии $16 \pm 2,7$ месяцев, тогда как в состоянии стабилизации - $7 \pm 1,2$ месяцев. Разница достоверна ($p < 0,01$). Более продолжи-

тельная ремиссия повлияла и на индекс QoL больных, среднее QoL среди пациентов после достигнутой объективной регрессии составило $32,5 \pm 7,8$ месяцев, при стабилизации - $13 \pm 0,8$ месяцев. Разница статистически достоверна ($p < 0,05$).

Среднее время повышения УИ для всей группы составило $13,5 \pm 2$ месяцев. В периоде стабилизации РПЖ общее состояние больных заметно улучшается, что подчеркивает эффект от проведенного лечения.

Во II группе больных лечение проводили комбинацией “МАБ+тамсулозин”. Результаты лечения больных II группы РПЖ приведены в таблице 2.

Таблица 2. Результаты лечения РПЖ (сумма Gleason < 7) II группы больных

Показатель	Кол-во больных (%)	Динамика показателей индексов в месяцах			
		3-6	6-9	9-12	>12
Уфол. индекс >30%	8 (61,5)	-	-	1 (7,7)	7 (53,8)
IPSS<10 баллов	5 (38,5)	1 (7,7)	2 (15,4)	2 (15,4)	-
QoL<3 баллов	-	-	-	-	-
Всего	13 (100)	1 (7,7)	2 (15,4)	3 (23,1)	7 (53,8)

Из приведенных в таблице данных видно, что в режиме сочетания МАБ с тамсулозином добились объективного повышения УИ у восьми (61,5%) пациентов. Сроки повышения УИ среди больных после эффективной максимальной андрогенной блокады составили: у одного (7,7%) десять месяцев, у семерых (53,8%) - более 15-и месяцев. Среднее время повышения УИ для больных РПЖ с объективной регрессией составило 24,6±3,4 месяцев. Стабилизация показателя IPSS достигнута у одного (7,7%) больного в течение четырех месяцев, у двух (15,4%) - восьми месяцев, а двое (15,4%) были в этом состоянии девять и одиннадцать месяцев соответственно. Среднее время стабилизации - 8±1,1 месяцев.

Таким образом, сочетанием α₁-блокатора доксазо-

син с МАБ достигается объективное повышение УИ в 61.5% случаев, а стабилизация IPSS в 38,5%. (p<0,5). Больные с объективным повышением УИ живут в среднем 24,6±3,4 месяцев, тогда как со стабилизацией IPSS - 8±1,1 месяцев. Разница достоверна (p<0,001).

Количество объективного повышения УИ и стабилизации IPSS, в конечном счете, влияет на индекс QoL больных. Для пациентов с объективной регрессией QoL медиана была 36±6 месяцев, тогда как после достигнутой стабилизации - 17,8±0,6 месяцев (p<0,001). Среднее снижение QoL для всей группы длится 18,8±2,9 месяцев. Результаты лечения РПЖ больных монотерапией флутамидом приведены в таблице 3.

Таблица 3. Результаты лечения РПЖ(сумма Gleason < 7) III группы монотерапией флутамидом

Показатель	Кол-во больных (%)	Динамика показателей индексов в месяцах			
		3-6	6-9	9-12	>12
Уфол. индекс >30%	18 (54,5)	-	2 (6,4)	12 (36,4)	4 (12,2)
IPSS<20 баллов	13 (39,4)	1 (3,3)	7 (21,3)	5 (15,1)	-
QoL<4 баллов	2 (6,1)	-	-	-	-
Всего	33 (100)	1 (3,3)	9 (27,7)	17 (51,5)	4 (12,2)

В терапии МАБ объективного повышения УИ достигли у 18 (54,5%) больных, из них у двух (6,1%) это состояние продолжалось семь и восемь месяцев соответственно. У 12 больных (36,4%) понижение IPSS длилось от девяти до двенадцати месяцев. Средняя длительность снижения IPSS - 10±8 месяцев. МАБ вызвал стабилизацию времени повышения УИ у 13 (39,4%) больных. Один (3,3%) из 13 пациентов в периоде стабилизации находился пять месяцев, семеро (21,3%) - от 6 до 9 месяцев, пятеро (15,1%) - в течение года. Средняя продолжительность стабилизации составила 9,4±0,7 месяцев. Двое (6,1%) больных не отреагирова-

ли на лечение флутамидом. Таким образом, МАБ у больных РПЖ достигается объективное повышение УИ в 54,5% случаев, стабилизация УИ - в 39,4% случаев (p<0,5). После достигнутой объективной регрессии IPSS среднее составило 10±8 месяцев. Для всей III группы больных среднее повышение УИ длилось 10±0,6 месяцев, медиана регрессии IPSS - 17,4±0,8 месяцев. Сравнительная оценка эффективности лечения РПЖ в зависимости от применяемых лекарственных препаратов и результаты лечения РПЖ в зависимости от примененных агентов в комбинации с МАБ и α₁-блокаторами приведены в таблице 4 и рис. 1 и 2.

Таблица 4. Сравнительная оценка результатов лечения (сумма Gleason < 7) РПЖ в зависимости от применяемых препаратов

Группы больных в зависимости от лечения	Непосредственные результаты			Динамика показателей индексов в месяцах (%)			
	УИ>30%	IPSS<20	QoL<4	3-6	6-9	9-12	>12
I (n=15)	10 (66,7)	5 (33,3)	-	2 (13,3)	3 (20)	7 (46,9)	3 (20)
II (n=13)	8 (61,5)	5 (38,5)	-	1 (7,7)	2 (15,4)	3 (23,1)	7 (53,8)
III (n=33)	18 (54,5)	13 (39,4)	2 (6,1)	1 (3,3)	9 (27,7)	17 (51,5)	4 (12,2)

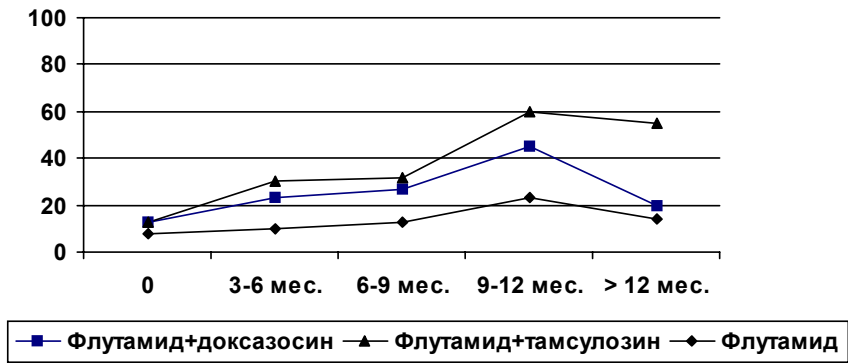
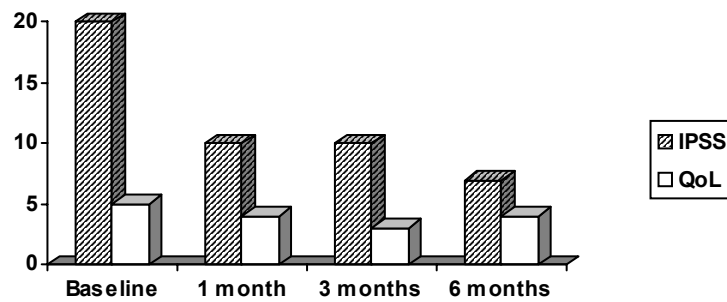
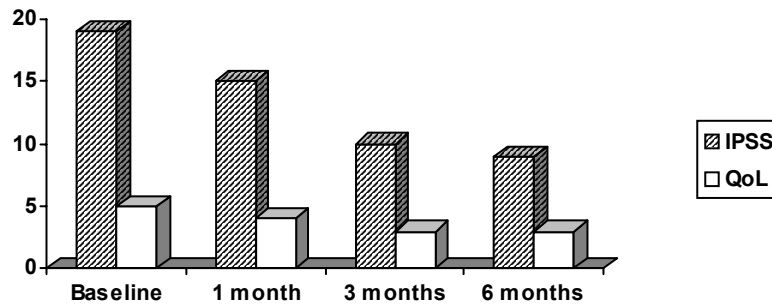


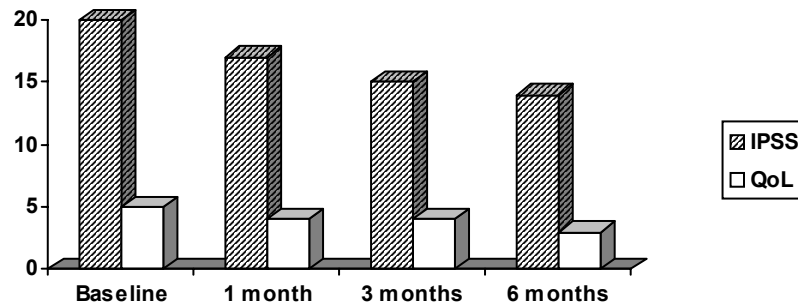
Рис 1. Динамика показателей индексов в месяцах. Групповое усредненное урофлоуметрического индекса



Группа I. МАБ + доксазосин



Группа II. МАБ + тамсулозин



Группа III. МАБ

Рис 2. Результаты лечения РПЖ (сумма Gleason < 7) в зависимости от примененных агентов в комбинации с α_1 -блокаторами. Общее состояние и качество жизни

Лечение больных максимальной андрогенной блокадой проводили в I группе сочетанием “МАБ + доксазосин”, тогда как у больных II группы комбинацией “МАБ + тамсулозин”, больные III группы принимали только МАБ.

Анализ проведенного лечения РПЖ (сумма Gleason < 7) показал, что эффект от сочетания “МАБ + доксазосин” в виде объективного повышения УИ достигли из 15 у 10 (66,7%) больных. Сочетанием “МАБ + тамсулозин” объективного повышения УИ достигли у восьми (61,5%) из тринадцати больных. МАБ в монотерапии объективного повышения УИ добились у 18 (54,5%) из 33 больных. Достигнутый объективный эффект в зависимости от лечения между группами достоверен ($p < 0,002$).

В III группе 90% больных ранее не лечились, тогда как в других группах более 50% составили пациенты с эстрогенорезистентным РПЖ, что также повлияло на непосредственные результаты лечения.

Количество больных со стабилизацией УИ составило 33,3 и 38,5% в первых двух группах и 39,4% в III группе. Анализ сроков продолжительности повышения УИ показал, что после лечения комбинацией МАБ + α_1 -блокаторами медиана повышения УИ в I и II группах составила 25,8±4,9 и 29,1±4,5 месяцев соответственно, тогда как в III группе - 17,4±0,8 месяцев. Разница статистически достоверна ($p < 0,02$). Выживаемость больных соответствует продолжительности регрессии IPSS, так, в I группе среднее время регрессии было 13,5±2 месяцев, в II и III группах - 18,8±2,9 и 10±0,6 месяцев соответственно.

Таким образом, проведенные исследования позволили убедиться в том, что при лечении РПЖ (сумма Gleason < 7) желательно применять сочетание максимальной андрогенной блокады с α_1 -блокаторами. При этом преследуется как основная цель – улучшение показателей уродинамики и индексов качества жизни (IPSS, QoL), так и, в перспективе, вклад в объективную регрессию опухолевого роста.

Приведенные данные исследований показали, что более высокие результаты можно получить при проведении комбинированной максимальной андрогенной блокады с α_1 -блокатором доксазосин, а более длительную стабилизацию показателей урофлоуметрического и IPSS – индексов при комбинации максимальной андрогенной блокады с α_1 -блокатором тамсулозин.

ЛИТЕРАТУРА

1. Andersson K.E., Lepor H., Wyllie M.G. Prostatic alpha 1-adrenoreceptors and uroselectivity // Prostate. – 1997. - N30. – P. 202-215.

2. Beduschi M.C., Beduschi R., Oesterling J.E. Alpha-blockade therapy for benign prostatic hyperplasia: from a nonselective to a more selective alpha 1 - adrenergic antagonist // Urology – 1998. - N51. – P. 861-872.
3. Bruckheimer E.M., Kyprianou N. Apoptosis in prostate carcinogenesis. A growth regulator and a therapeutic target // Cell Tissue Res. – 2000. - N301. – P. 153-162.
4. Caine M. Alpha-adrenergic mechanisms in dynamics of benign prostatic hypertrophy // Urology. – 1998. - N32. – P. 16-20.
5. Caine M., Pfau A., Pelberg S. The use of alpha-adrenergic blockers in benign prostatic hyperplasia // Br. J. Urol. – 1976. - N48. – P. 255-263.
6. Caine M., Raz S., Zeigler M. Adrenergic and cholinergic receptors in the human prostate, prostatic capsule and bladder neck // Br. J. Urol. – 1975. - N47. –P. 193-202.
7. Cal C. et al. Doxazosin. A new cytotoxic agent for prostate cancer? // BJU Intl. – 2000. - N85. –P. 672-675.
8. Chapple C.R. et al. Alpha 1- adrenoreceptor subtypes in the human prostate // Br. J. Urol. – 1994. - N74. –P. 585-589.
9. Chon J.K. et al. 61- Adrenoreceptor antagonists terazosin and doxazosin induce prostate apoptosis without affecting all proliferation in patients with benign prostatic hyperplasia // J. Urol. – 1999. - N161. –P. 2002-2008.
10. Kirby R.S. Doxazosin in treatment of the lower urinary tract. In: Kirby R.S., McConnel J.D., Fitzpatrick J.M., Roehrborn C.G., Boyle P. (eds). Textbook of Benign Prostatic Hyperplasia. - ISIS Medical Media: Oxford. – 1996. – P. 287-293.
11. Kyprianou N., Isaacs J.T. Activation of programmed cell death in the rat ventral prostate after castration // Endocrinology. – 1988. - N122. - P 552-62.
12. Kyprianou N. et al. Induction of prostatic apoptosis by doxazosin in benign prostatic hyperplasia // J. Urol. – 1998. - N159. –P. 1810-1815.
13. Kyprianou N. Role of apoptosis in development of benign prostatic hyperplasia (BPH) and prostate cancer: clinical significance in diagnosis and treatment. In: Naz RN (ed). Prostate: Basic and Clinical Aspects. - CRC Press: Inc Boca Raton, FL. – 1997. – P. 181-199.
14. Kyprianou N., Bains A.K., Jacobs S.C. Induction of apoptosis in androgen-independent human prostate cancer cells undergoing thymineless death // Prostate. – 1994. - N25. –P. 66-75.
15. Kyprianou N., Benning C.M. Suppression of human prostate cancer cell growth by alpha 1-adrenoreceptor antagonists doxazosin and terazosin via induction of apoptosis // Cancer Res. – 2000. - N60. –P. 4550-4555.
16. Kyprianou N., Chon J., Benning C.M. Effects of alpha(1)-adrenoreceptor (alpha(1)-AR) antagonists on cell proliferation and apoptosis in the prostate: therapeutic implications in prostatic disease // Prostate. – 2000. – N 9(Suppl). –P. 42-46.
17. Kyprianou N., English H.F. and Isaacs J.T. Activation of Ca²⁺ – Mg²⁺ dependent endonuclease as an early event in castration-induced prostatic cell death // Prostate. – 1988. - N13. – P. 103-17.
18. Kyprianou N., Isaacs J.T. Expression of transforming growth factor-beta in the rat ventral prostate during castration-induced programmed cell death // Mol. Endocrinol – 1989. - N3. – P. 1515-1522.
19. Lepor H., Shapiro E. Characterization of the 61 –adrenergic receptors in human benign prostatic hyperplasia // J. Urol. – 1984. - N132. – P. 396-398.
20. Lepor H., Tang R., Shapiro E. The alpha - adrenoreceptor subtype mediating the tension of human prostatic smooth muscle // Prostate. – 1993. - N22. - P. 301-307.

21. Smith P., Rhodes N.P., Ke Y., Foster C.S. Influence of the β_1 -adrenergic antagonist, doxazosin, on noradrenalin-induced modulation of cytoskeletal proteins in cultured hyperplastic prostatic stromal cells // *Prostate*. – 1999. - N38. – P. 216-227.
22. Sonders R.C. Pharmacokinetics of terazosin // *Am. J. Med.* – 1986. - N80. – P. 20-24.
23. Walden P.D. et al. Localization of mRNA and receptor binding sites for β_1 adrenoceptor subtype in the rat, monkey and human urinary bladder and prostate // *J. Urol.* – 1997. - N157. – P.1032-1038.
24. Wrana J.L. et al. Mechanism of activation of the TGF-beta receptor // *Nature*. – 1994. - N370. –P. 341-347.
25. Yang G. et al. Transforming growth factor- β 1 transduced mouse prostate reconstitutions: II. Induction of apoptosis by doxazosin // *Prostate*. – 1997. - N33. –P. 157-163.
26. Young R.A., Brogden R.M. Doxazosin: a review of its pharmacodynamic and pharmacokinetic properties, and therapeutic efficacy in mild or moderate hypertension // *Drugs*. – 1988. - N33. –P. 525-541.

SUMMARY

ALFA-BLOCKADE WITH DOXAZOSIN VS TAMSULOZIN IN COMBINATION OF INTERMITTENT ANDROGEN BLOCKADE IN PATIENTS WITH PROSTATE CANCER

Mouradyan A.

Department of Urology, Yerevan State Medical University, Armenia

We have studied the efficacy of Alfa-blockade with Doxazosin vs Tamsulosin in combination with Intermittent Androgen Blockade (IAB) in patients with low grade prostate cancer. Our clinical trial included: I group (n=15) of patients who received doxazosin with IAB and flutamide; II group (n=13) of patients who received tamsulosin in combination with IAB and flutamide and III (n=33) group with flutamid monotherapy alone. Our results have shown

that the combination of doxazosin and IAB with the flutamide leads to the better improvement of uroflowmetry and IPSS parameters, whereas the tamsulosin and IAB with flutamide combination induce those improvements for the longer period during the disease remission.

Key words: prostate cancer, intermittent androgen blockade, α_1 -adrenoblockers, doxazosin, tamsulosin, uroflowmetry.

РЕЗЮМЕ

ИССЛЕДОВАНИЕ ВЛИЯНИЯ ДОКСАЗОСИНА И ТАМСУЛОЗИНА НА ОСНОВНЫЕ ДИНАМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ И ИНДЕКСЫ В КОМПЛЕКСЕ С МАКСИМАЛЬНОЙ АНДРОГЕННОЙ БЛОКАДОЙ ПРИ РАКЕ ПРОСТАТЫ

Мурадян А.А.

Ереванский государственный медицинский университет, кафедра урологии

Цель исследования - сравнительная оценка эффективности α_1 -блокаторов доксазосина и тамсулозина в нормализации динамических показателей у пациентов с высокодифференцированным РПЖ, получающих интермиттирующую андрогенную блокаду.

Материалы и методы. В периоде с 1999 по 2003 гг. были зарегистрированы: I группа (n=15), получающих флу-тамид и доксазосин после билатеральной орхектомии; II группа (n=13), получающих флу-тамид и тамсулозин после билатеральной орхектомии и III - контрольная группа (n=33), получающих монотерапию флу-тамидом

после билатеральной орхектомии.

Данные исследования показали, что более высокие результаты можно получить при проведении комплексной интермиттирующей андрогенной блокады с α_1 -блокатором доксазосин, а более длительную стабилизацию показателей урофлоуметрического и IPSS – индексов при комбинации флу-тамида с α_1 -блокатором тамсулозин.

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

РАЗВИТИЕ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННЫХ СПАЕК В ПОЛОСТИ МАЛОГО ТАЗА

Коиавა З.А.

Тбилисский государственный медицинский университет, кафедра №2 акушерства и гинекологии

Более столетия хирурги ведут беспощадную борьбу с послеоперационными спайками. За этот период предложено множество гипотез, касающихся этиопатогенеза, лечения и профилактики их формирования, хотя ни одна из них не отражает полностью динамику этого процесса. После хирургического вмешательства спайки в брюшной полости развиваются в 60-100% случаев [2].

Особенно актуальна эта проблема в гинекологии, поскольку, довольно часто она является главной причиной возникновения послеоперационного тубо-перитонеального бесплодия, при этом эффективность реконструктивно-пластических операций очень низкая. По современным данным, после операций, проведенных на яичниках, в 90% случаев развиваются спайки; после коагуляции очагов эндометрия – в 82%, после тубо-пластики – в 75%, а после миомэктомии – в 68%. В случаях лапаротомного вмешательства спайки развиваются в 90% случаев [1,3,5,8,9].

Развитие спаек вызывает целый ряд анатомо-топографических изменений в органах брюшной полости и малого таза, при этом нарушается микроциркуляция и трофика оперированных тканей, и, в конечном итоге, ослабевают процессы регенерации. Наличие спаечного процесса осложняет проведение дальнейших операций, вдвое увеличивает риск кровотечения и повреждения тканей. В результате образуются "раны", которые являются очагом развития новых спаек [4,6,7,10].

Целью исследования явилось установление частоты и локализации развития послеоперационных спаек в зависимости от вида применяемого операционного вмешательства.

Материал и методы. Нами обследованы 94 больных, возраст которых колебался в пределах от 16 до 47 лет. Больные поступили в хирургическое отделение Научно-исследовательского института репродукции человека им. И. Жордания за 1998-2003 гг. Больным была проведена диагностическая и/или операционная лапароскопия. В анамнезе отмечались перенесенные ими лапаротомные операции (одна или несколько).

Пациенты были разделены на 3 группы. I группу составили пациенты, у которых в анамнезе было по одной гинекологической операции, проведенной лапаротомным путем. II группу составили пациенты, в анамнезе

у которых отмечалось по одной негинекологической операции, проведенной лапаротомным путем. III группа была смешанной - в нее были включены больные, у которых в анамнезе были как гинекологические, так и негинекологические операции, проведенные в разные периоды.

I группа состояла из 39 пациентов (41,49%), из них 18-и была проведена тубэктомия, после тубэктомии в 13-и случаях наблюдались спайки III-IV степени, в 4-х случаях – отмечались спаечные процессы II степени, а в 1 случае спаечный процесс не зафиксирован. В полости малого таза спайки, в основном, были представлены в виде спаечной занавеси, которая опускалась из рубца, передней стенки брюшной полости и объединяла органы малого таза в единый спаечный конгломерат, в том числе, матку с ее придатками; в процесс были включены также сальник и толстый кишечник.

Операции на яичниках были проведены 7-и больным, из них в 6 случаях после операции отмечались спаечные процессы III-IV степени, в 1 случае – II степени. В полости малого таза сильные спайки были представлены, в основном, в проекционной области оперированного органа, в частности, яичника в виде спаечной занавеси, которая спайками связывала между собой имеющийся на передней стенке рубец и органы как в области малого таза, так и всей брюшной полости - тонкие и толстые кишечные петли, сальник, мочевой пузырь, поверхность печени и область подреберья.

Аднексэктомия произведена 9-и больным, из них в 5 случаях - в полости малого таза был зафиксирован спаечный процесс III-IV степени, в 3-х случаях - спаечный процесс IV степени, в 1 случае спаечный процесс не зафиксирован. Следует отметить, что спаечный занавес наблюдался только в 4 случаях, в основном там, где были зафиксированы спаечные процессы IV степени. Кишечные петли, брыжейка и сальник включены в процесс частично.

В 3-х случаях произведена миомэктомия, во всех случаях в полости малого таза зафиксированы спаечные процессы III-IV степени. Имелись спайки в области придатков.

В 2-х случаях произведено кесарево сечение, в обоих случаях отмечались спаечные процессы II степени, в полости малого таза наблюдался спаечный занавес по

белой линии, соединяющий сальник, кишечные петли и маточные придатки.

II группу составил 41 пациент (43,62%), которым выполнена аппендэктомия. После аппендэктомии в полости малого таза в 22 случаях зафиксирован спаечный процесс I-II степени, в 15 случаях – спаечный процесс III-IV степени, в 4 случаях - спаечный процесс не зафиксирован. В местах, где наблюдался спаечный процесс I-II степени, спайки в виде спаечных занавесей не представлены, процесс в основном был локализован на правой стороне, где в виде конгломерата были представлены культя слепой кишки, яичник и фаллопиева труба. Этот отросток был приросшим к мочевому пузырю, в пространстве Дугласа, или к париетальному перитонеуму. В случаях спаечного процесса III-IV степени наблюдались спаечные занавеси, которые связывали между собой рубцы на передней стенке и органы полости таза.

III группу составили 14 пациентов (14,89%), которым лапаротомным путем были проведены 2 и больше операций с перерывом, в среднем, 4-5 лет. В 4 случаях пациентам были проведены аппендэктомия и аднексэктомия, в 3 случаях – аппендэктомия и кесарево сечение, в 3 случаях – аппендэктомия и пластика труб, в 1 - аппендэктомия и тубэктомия; в 1 случае –

аппендэктомия, правая аднексэктомия и резекция левого яичника. В результате вышеперечисленных операций в полости малого таза в 10 случаях развился спаечный процесс III-IV степени, из них в одном случае – спаечный процесс II степени был представлен в виде спаечной занавеси, связывающей рубец, имеющийся на передней стенке и органы полости таза. В спаечный процесс включены почти все органы, матка и оставшийся придаток, мочевой пузырь, кишечные петли, брыжейка, сальник, культы оперированных органов.

Тубэктомия + резекция яичника проведены в 2-х случаях. В обоих случаях отмечался спаечный процесс III степени. Спайки были представлены в виде конгломерата, приросшего к передней стенке брюшной полости.

Полученные в результате исследования данные показывают, что после операций гинекологического типа, проводимых лапаротомным путем, в полости малого таза чаще всего развивается спаечный процесс III-IV степени. Проведенное нами исследование выявило, что в указанных случаях спаечный процесс III-IV степени наблюдался в 69,23%. Спаечный процесс II степени - в 25,64% случаев и только в 5,13% случаев спаечный процесс не зафиксирован (таблица).

Таблица. Частота развития спаечных процессов после лапаротомных операций в полости малого таза

Спаечный процесс в полости малого таза	I группа n=39 (41,49%)	II группа n=41 (43,62%)	III группа n=14 (14,89%)	Всего n=94 (100%)
Не зафиксирован	2 (5,13%)	4 (9,75%)	1 (7,14%)	7 (7,45%)
I-II степени	10 (25,64%)	22 (53,66%)	1 (7,14%)	33 (35,10%)
III-IV степени	27 (69,23%)	15 (36,59%)	12 (85,72%)	54 (57,45%)
Всего	39 (100%)	41 (100%)	14 (100%)	94 (100%)

После негинекологических операций, проведенных лапаротомным путем, в основном после аппендэктомии, чаще, в 53,66% случаев, наблюдался спаечный процесс I-II степени, в 36,59,% случаев - спаечный процесс III-IV степени, и только в 9,75% случаев у пациентов спаечный процесс не зафиксирован.

В случаях, когда пациентом перенесено несколько операций (в том числе гинекологических и негинекологических), проведенных лапаротомным путем, в 85,72% случаев в полости малого таза развивался спаечный процесс III-IV степени, спаечный процесс I-II степени развивался у 7,14% пациентов и только в 7,14 случаях спайки не зафиксированы.

Таким образом, анализ результатов проведенного исследования позволяет нам заключить, что послеоперационные спайки в полости малого таза развиваются у

92,55% пациентов. Спайки III-IV степени развиваются, в основном, после повторных как гинекологических, так и негинекологических операций (85,72%), второе место (69,23%) занимают послеоперационные спайки, развивающиеся после гинекологических операций.

ЛИТЕРАТУРА

1. Гринберг М., Лоэрсон Н.Х. Принципы микрохирургии в лечении бесплодия. Перевод с англ. – М.: 1986. – С. 185-196.
2. Кулаков В.И., Адамян Л.В., Мынбаев О.А. Послеоперационные спайки. - М.: Медицина. – 1998. - С. 4-20, 41-138.
3. Стрижаков А.П., Давыдов А.И. Оперативная лапароскопия в гинекологии. - М.: Медицина. – 1995. – С. 175-177.
4. Bakkum E.A., Peters A.A.W. Clinical significance of adhesions in patients with chronic pelvic pain. - New York Inc.: 1997. - P. 150-162.
5. Bruhat M., Mage G., Pouly J., Manhes H., Canis M. Operative Laparoscopy. - New York: MacCraw Hill. – 1992. – P. 130-137.
6. Drollette C.M., Badawy S.Z.A. Pathophysiology of pelvic

adhesions // *Reprod.Med.* - 1992. - vol. 37. – P. 107-122.
7. Ellis H. The aetiology of post-operative abdominal adhesions: An experimental study // *Br. J. Surg.* - 1963. - vol. 50. - P. 10-16.
8. Luciano A.A. Laparotomy versus laparoscopy // *Progr. Clin. Biol. Res.* - 1990. - vol. 358. - P. 35-50.

9. Mattingly R.f., Thompson J.D. Te Linde's Operative Gynecology. Six Edition. – Philadelphia: 1985. - P. 383-411.
10. Scheidel P., Hepp H. CO2 lazer : advantages and problems in the treatment of peritoneal of perito-neal adhesions // *Abstr. of 10 World Congr. of Gynecol. a Obstet.* – New York: 1982. - P. 237-238.

SUMMARY

DEVELOPMENT OF THE POSTOPERATIVE ADHESIONS IN THE SMALL PELVIC CAVITY

Koiava Z.

Department of Obstetrics and Gynecology N2, Tbilisi State Medical University, Georgia

The aim of the study was to determine the frequency and localization of the development of postoperative adhesions for different types of surgical interventions. For this purpose, 94 patients aged 16 to 47, admitted to the department of surgery of I. Zhordania Institute of Human Reproduction in 1998-2003, who underwent diagnostic and/or operative laparoscopy and had past history of laparotomic operations (one or several) have been studied.

The study revealed that development of postoperative adhesions development in the small pelvic cavity takes place in 92,55 %. The III- IV degree adhesions are the most frequently developed conditions (85,72 %) as a result of both gynecological and nongynecological surgeries. Post-operative adhesions developed as result of the gynecological surgeries ranked the second (69,23 %).

Key words: postoperative pelvic adhesions, laparoscopy, laparotomy.

РЕЗЮМЕ

РАЗВИТИЕ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННЫХ СПАЕК В ПОЛОСТИ МАЛОГО ТАЗА

Коиava З.

Тбилисский государственный медицинский университет, кафедра №2 акушерства и гинекологии

Целью исследования явилось установление частоты и локализации развития послеоперационных спаек в соответствии с видом применяемого операционного вмешательства. Было обследовано 94 пациента, которым проведена диагностическая и/или операционная лапароскопия и в анамнезе отмечались перенесенные ими лапаротомные операции (одна или несколько).

Исследование выявило, что послеоперационные спайки в полости малого таза развивались в 92,55% случаев, наиболее часто (85,72%) спайки III-IV степени развиваются после повторных, как гинекологических, так и негинекологических операций, второе мес-

то (69,23%) занимают послеоперационные спайки, развивающиеся после гинекологических операций.

Таким образом, анализ результатов проведенного исследования позволяет нам заключить, что послеоперационные спайки в полости малого таза развиваются у 92,55% пациентов. Спайки III-IV степени развиваются, в основном, после повторных как гинекологических, так и негинекологических операций (85,72%), второе место (69,23%) занимают послеоперационные спайки, развивающиеся после гинекологических операций.

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

ИЗУЧЕНИЕ ИММУННОГО СТАТУСА У РОЖЕНИЦ ПРИ ПЕРЕНОШЕННОЙ БЕРЕМЕННОСТИ

Мачавариани Н.Т., Корсангия Б.М.

Родильный дом им. Св. Иоакима и Анны; Институт медицинской биотехнологии АН Грузии

Переношенная беременность и запоздалые роды остаются одной из актуальных проблем акушерства в связи с высокой частотой акушерских осложнений, перинатальной заболеваемости и смертности [3,6]. Несмотря на многочисленные литературные сообщения, все еще остается неясным вопрос о диагностике данной патологии. В конечном итоге переношенная беременность подтверждается только после родов, по оценке новорожденного (при наличии симптомокомплекса Белентайна-Рунге). Во всех остальных случаях хронологически продленную беременность (свыше 41-й недели) называют пролонгированной [4,8].

Хорошо известна важная роль иммунной системы материнского организма в поддержке и регулировании нормального течения и исхода беременности [1,7,10,11]. В частности, вполне обоснованно рассматриваются иммунные комплексы в тканях плаценты, как индуцирующие факторы начала родовой деятельности [1,2,5,9].

Исходя из этого, а также в связи с отсутствием убедительных данных о причинности иммунных факторов в формировании переношенной беременности, основной целью наших исследований явилось изучение иммунокомпетентности рожениц с физиологической, пролонгированной и переношенной беременностью.

Материал и методы. Иммунный статус рожениц оценивали по состоянию Т- и В-систем организма, фагоцитоза и интерферона. Проведено обследование практически здоровых первородящих женщин (51) в возрасте от 19 до 25 лет, у которых настоящая беременность протекала без каких-либо осложнений. Обследуемые беременные были распределены в три группы. В I основную группу вошли 13 женщин с переношенной беременностью, во II группу – 8 женщин с пролонгированной беременностью, а в III контрольную группу - 30 беременных женщин с диагнозом доношенной беременности и срочных родов.

При оценке иммунной системы у рожениц с физиологическими родами, мы исходили из того факта, что беременность у них протекала на фоне умеренной и "монотонной" естественной иммунодепрессии, с заметными сдвигами некоторых показателей в период родов.

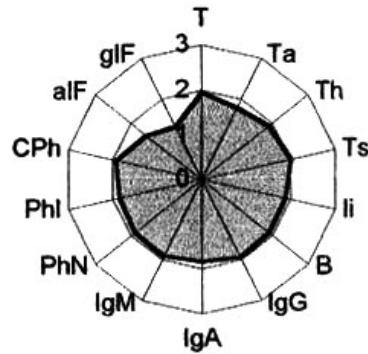
Мы провели сравнительную оценку иммунного статуса у рожениц при хронологически продленной беременности, окончательный диагноз которой (пролонгированная или переношенная) ставился после родов, при оценке состояния новорожденного.

Результаты и их обсуждение. Из иммунограммы хорошо видно, что пролонгированная беременность, точнее - запоздалые роды, мало отличались от срочных родов. Однако, некоторые нюансы в "поведении" иммунологических показателей позволяют нам оценить пролонгированную беременность, как легкую степень иммунопатологии: тенденция к угнетению всех изучаемых факторов и на этом фоне достоверное снижение активности альфа- и гамма-интерферонов.

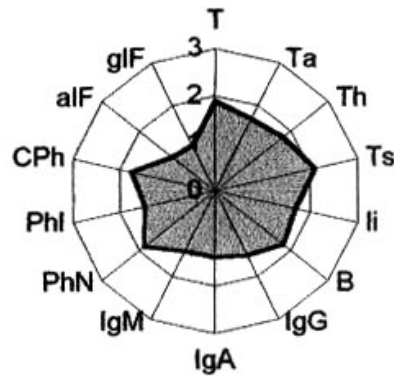
Наши результаты, полностью подтверждающие данные других авторов, выявили следующие изменения в иммунном гомеостазе рожениц: резкий подъем концентрации Ig G в крови – 14,7 г/л (11,8 г/л контроль), недостоверное снижение Ig A и Ig M, нормализация (подъем) показателей Т-лимфоцитов, дальнейшее снижение активности интерферона. Еще раз подчеркнем – на фоне недостоверной динамики указанных параметров, особо выделялся показатель Ig G ($p < 0,02$).

С этих позиций переношенную беременность следует признать, как более тяжелую иммунопатологию. К такому выводу нас подводят следующие факты: более выраженная тенденция к угнетению всех показателей и особенно индекса иммунорегуляции, активной фракции Т-лимфоцитов, снижение концентрации всех трех классов иммуноглобулинов, фагоцитарного индекса и серьезное угнетение системы интерферона. Еще раз особо подчеркнем полное отсутствие положительной динамики со стороны Ig G (в среднем 11,1 г/л), столь характерное для физиологических (14,7 г/л) и пролонгированных родов (14,2 г/л).

Таким образом, проведенный анализ позволяет сделать следующий однозначный вывод: переношенная беременность и запоздалые роды характеризуются такой динамикой в иммунной системе, которая признается специалистами, как иммунопатологическое состояние. Становится ясным, что подобное состояние у родильниц диктует необходимость включения их новорожденных в группу повышенного риск-фактора (с иммунологических позиций).



Пролонгированная беременность. Сравнение с физиологическими родами (линия 2)



Переношенная беременность. Сравнение с физиологическими родами (линия 2)

Иммунограмма показателей у рожениц при пролонгированной и переношенной беременности

Более сложным считаем вопрос об использовании этих данных для антенатальной диагностики переношенной беременности. Прежде всего, для этого необходимо существенно повысить количество обследованных рожениц, параллельно провести другие исследования (цитогенетические, биохимические, морфологические), иметь возможность получения экспресс-анализа (в течение 1-2 суток). Мы полагаем, что подобный подход позволит выделить несколько закономерных параметров (в частности, иммунологических), которые можно будет обоснованно использовать при мониторинговании беременности.

ЛИТЕРАТУРА

1. Говалло В.Н. Иммунология репродукции. - М.: Медицина. - 1987.
2. Рехвиашвили В.А. Репродуктивная система у женщин в условиях влияния производственной химической экологии: Автореф. дисс... канд. мед. наук. - Тб.: 1997.
3. Савельева Г.М. Современные аспекты перинатологии // Акуш. и гинек. - 1984. - №6. - С. 12-14.
4. Фефилов А.И. Дифференциальная диагностика переношенной и пролонгированной беременности по результатам

- исследования амниотической жидкости: Автореф. дисс... канд. мед. наук. - М.: 1973.
5. Arinola O.G., Obiscsan K., Salimonu L.S., Onifade R., Afolabi K. Leucocyte phagocytosis and circulating immune complexes in mothers after child birth // West Afr. J. Med. - 2004. - N 23(3). -P. 256-9.
6. Bakketeig L.S., Bergsjö P. Post-term pregnancy: magnitude of the problem. - Oxford University Press, third edition. - 2000. -P. 234-8.
7. Grvbos M. G, A and M immunoglobulin levels in the parturients' blood serum, umbilical blood of their neonats, and the amniotic fluid in deliveries of prolonged pregnancies // Arch Immunol. Ther. Exp. (Warsz). - 1984. - N 32(4). -P. 397-403.
8. Milchev N., Pekhivanov B., Krusteva M., Piperkov T., Tsvetkova T. Circulating immune complexes in women with prolonged pregnancy // Akush. Ginekol (Sofia). - 1989. - N 28(1). - P. 81-3.
9. Scott Y., Rote N. Immunology in obstetrics and gynecology. - Appleton-Crofts. - Connecticut: 1993. - P. 67-9.
10. Strizova N.V., Gvozdeva G.A., Zaitseva E.P. Use of the immunological method for the determination of readiness of the female body for labor // Akush. Ginekol. (Mosk). - 1984. - N7. - P. 26-8.
11. Sukhikh G.T., Safronova V.G., Van'ko L.V. Modern concept on the role of phagocytes in the pathogenesis of complications during pregnancy // Bull. Exp. Biol. Med. - 2002. - N 134(2). - P. 107-16.

SUMMARY

STUDY OF IMMUNOLOGICAL STATUS IN WOMEN WITH POST-TERM PREGNANCY

Machavariani N., Korsantia B.

St. Joakim and Ann Maternity Hospital; Institute of Medical Biotechnology, Tbilisi, Georgia

The aim of the work was to study immunological homeostasis by comparing the immune responses during physiological, post-term and prolonged pregnancy. 51 women were divided into 3 groups. In the first group there were 13 pregnant women with post-term pregnancy, in the second group – 8 pregnant women with prolonged pregnancy and in the third group – 30 pregnant women with term pregnancy. All of them were practically healthy pregnant women.

We could not find reliable differences between full-term

and prolonged pregnancies, but in latter cases there was a trend towards deficiency of immunologic factors. Post-term pregnancy was characterized as an immunopathologic condition. It may be concluded that post-term newborns must be included into the high-risk group and be permanently observed by pediatricians.

Key words: post-term pregnancy, prolonged pregnancy, immunoglobulin, leukocyte phagocytosis, immune complexes.

РЕЗЮМЕ

ИЗУЧЕНИЕ ИММУННОГО СТАТУСА У РОЖЕНИЦ ПРИ ПЕРЕНОШЕННОЙ БЕРЕМЕННОСТИ

Мачавариани Н.Т., Корсантия Б.М.

Родильный дом им. Св. Иоакима и Анны; Институт медицинской биотехнологии АН Грузии

Основной целью наших исследований явилось изучение иммунокомпетентности рожениц с физиологической (30 женщин), пролонгированной (8 женщин) и переносимой (13 женщин) беременностью для выявления некоторой закономерности в иммунном гомеостазе. Некоторые нюансы в “поведении” иммунологических показателей позволяют нам оценить пролонгированную беременность, как легкую степень иммунопатологии. С этих позиций переносимую беременность следует признать, как более тяжелую иммунопатологию. Выявлена тенденция к угнетению всех показателей и особенно индекса им-

мунорегуляции, активной фракции Т-лимфоцитов, снижение концентрации всех трех классов иммуноглобулинов, фагоцитарного индекса и серьезное угнетение системы интерферона. Становится ясным, что подобное состояние у рожениц диктует необходимость включения их новорожденных в группу повышенного риск-фактора (с иммунологических позиций) с последующим наблюдением в детских поликлиниках.

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

ОКИСЛИТЕЛЬНЫЕ ПРОЦЕССЫ В СЛИЗИСТОЙ ТКАНИ ВЛАГАЛИЩА И ШЕЙКИ МАТКИ ПРИ ПАПИЛЛОМАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ

Маисурадзе Н.З., Саникидзе Т.В., Топуриа М.Дж., Мусеридзе Н.Г.

*Научно-исследовательский институт репродукции человека им. проф. И.Ф. Жордания;
Тбилисский государственный медицинский университет, НИИ экспериментальной и клинической медицины*

Проблема патогенеза, диагностики и лечения заболеваний, обусловленных и ассоциированных с вирусами папилломы человека (ВПЧ) в последние годы привлекает внимание исследователей различных специальностей многих стран ввиду их высокой контагиозности, широкого распространения и тенденции к росту, а также доказанной онкогенности ВПЧ [3].

Папилломавирусная инфекция (ПВИ) гениталий относится к заболеваниям, передаваемым половым путем. Наиболее известным проявлением ПВИ являются остроконечные кондиломы аногенитальной области, число случаев которых за последнее десятилетие увеличилось более чем в 10 раз. Передача ВПЧ половым путем происходит у 46-67% больных, у гомосексуалов встречается в 5-10 раз чаще, чем у гетеросексуалов [3].

Вирусы папилломы человека, поражающие аногенитальную область, в отличие от других вирусов микроорганизмов, являются опухолеродными, вызывающими образование доброкачественных и злокачественных опухолей.

Папилломавирусы вызывают выраженную клеточную пролиферацию эпителия слизистых оболочек и кожи. На месте внедрения вируса образуется разрастание клеток эпителия в виде разнообразных по форме и величине бородавок, папиллом, кондилом. Наряду с доброкачественными опухолевидными разрастаниями папилломавирусы признаны причиной некоторых форм рака половых органов, наиболее часто - рака шейки матки [2, 10].

Высокая контагиозность ВПЧ, неуклонный рост вирусного поражения гениталий и онкогенный потенциал различных серотипов ВПЧ создают необходимость наиболее раннего установления присутствия вируса в тканях нижнего отдела гениталий, что позволяет определить дальнейшую тактику ведения пациенток и снизить заболеваемость ПВИ и рака шейки матки [1].

Таким образом, широкое внедрение диагностических методов, направленных на выявление ПВИ гениталий, могло бы увеличить эффективность первичного и вторичного скрининга рака шейки матки. Современные подходы, направленные на диагностику латентной ПВИ и ранних предраковых поражений шейки матки, заслуживают особого внимания.

Целью нашего исследования явилось выявление состояния окислительных процессов в ткани стенок влагалища и шейки матки при вирусе папилломы человека.

Материал и методы. Мы провели кольпоскопическое обследование 446 пациентов, поступивших в Научно-исследовательский институт репродукции человека им. проф. И.Ф. Жордания. Отобрали группу пациентов с кондиломатозом влагалища и шейки матки - остроконечные, плоские кондиломы (143 пациента). В этой группе мы провели цитоморфологическое обследование-РАР диагностику (Papanicolaou 1941 г.). Окраска препаратов проводилась по методу Паппаниколау (реактивы фирмы Bio-Optica, Milan), а диагностика - по всемирной цитоморфологической классификации Bethesda 2001. Этим методом мы смогли подтвердить повреждение влагалища и шейки матки вирусом папилломы человека (коиллоцитарная атипия, перинуклеарное гало, парацератоз, гиперкератоз, акантоз и т. д.).

Методом электронного парамагнитного резонанса (ЭПР) исследованы изменения парамагнитных центров в цервикальном смыве женщин, у которых установлен диагноз-папилломавирусная инфекция гениталий (39) пациенток и практически здоровых женщин (17).

В основе метода ЭПР лежит феномен поглощения микроволнового излучения сверхвысоких частот частицами, обладающими некомпенсированным магнитным моментом. Образцы цервикального смыва, взятые для ЭПР исследования, помещали в полиэтиленовые трубочки диаметром 0,5 см, длиной 1-1,5 см и замораживали при температуре жидкого азота (-196°C). Спектры ЭПР образцов регистрировались на радиоспектрометре РЭ-1307 (Россия), снабженном компьютерной программой накопления сигналов. В образцах цервикального смыва исследовали содержание свободного оксида азота, а также реактивных форм кислорода (супероксидрадикалов, O_2^-) и липидов (пероксидрадикалов, LOO). Для определения содержания свободного оксида азота в образцах цервикального смыва использовали спин-метку диэтилдитиокарбамат натрия (DETC) (SIGMA) в дозе 1,75 мг на мл жидкости. С целью определения содержания супероксидрадикалов применялась спин-ловушка 5,5 диметил-1-пролин-N-оксид (DMPO) (SIGMA) дозой 5mM DMPO на 1мл жидкости. С целью

определения содержания пероксидрадикалов использовали спин-ловушку α -фенил-*tert*-бутилнитроне (PBN) (SIGMA) дозой 50мг PBN на 1 мл жидкости.

Полученные данные обрабатывались методом вариационной статистики с использованием критерия Стьюдента.

Таблица. Изменение содержания свободного оксида азота (NO), реактивных форм кислорода (O_2^-) и липидов (LOO) в жидкости цервикального смыва женщин

	№	NO	O_2^-	LOO
контроль	17	2,90±0,1	-	2,02±0,34
ПВИ	39	4,19±0,37 (p<0,005)	2,56±0,73	3,63±0,44 (p<0,005)

Как следует из анализа приведенных данных, в жидкости цервикального смыва практически здоровых женщин регистрируются сигналы ЭПР спинмеченного оксида азота и пероксидрадикалов низкой интенсивности. В спектре ЭПР цервикального смыва пациенток с диагнозом ПВИ интенсивность ЭПР сигнала спинмеченных пероксидрадикалов увеличивается на 79 %, также регистрируется сигнал супероксидрадикалов,

Результаты и их обсуждение. В таблице представлены данные, свидетельствующие об изменении содержания свободного оксида азота (NO), реактивных форм кислорода (супероксидрадикалов, O_2^-) и липидов (пероксидрадикалов, LOO) в жидкости цервикального смыва практически здоровых женщин и пациенток с наличием ПВИ.

что свидетельствует об интенсификации процессов свободнорадикального окисления и пероксидного повреждения клеточных мембран. Увеличение интенсивности сигнала ЭПР спинмеченного оксида азота возрастает на 44% по сравнению с контролем и может быть обусловлено повышенной экспрессией индуцибельной NO-синтазы в условиях воспаления, вызванного воздействием ВПЧ.

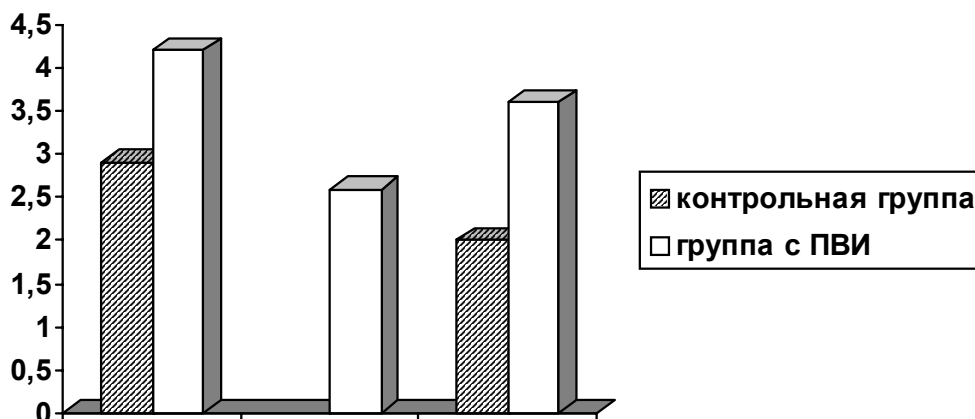


Диаграмма. Показатели NO, O_2^- , LOO в контрольной и в группе с ПВИ

На сегодняшний день существует гипотеза, что большинство злокачественных новообразований, возникают в области инфекции и воспаления в результате развития нормальной ответной реакции организма хозяина. Действительно, согласно данным последних лет 15% злокачественных опухолей развиваются на почве инфекций [8]. Продолжительная инфекция вызывает развитие хронического воспаления. Непостоянство интенсивности тока крови в области воспаления обуславливает смену периодов гипоксии и реперфузии [4], способствующую усиленной генерации свободных форм кислорода и развитию оксигенного стресса в пораженных тканях. Лейкоциты и другие фагоцитарные клетки также генерируют реактивные соединения азота и кислорода, при взаимодействии которых образуется обладающий высокой мутагенной активностью цитотокси-

ческий пероксинитрит, который индуцирует повреждение ДНК пролиферирующих клеток [9]. Таким образом, регенерация ткани в присутствии продуцируемых воспалительными клетками высоко реактивных соединений азота и кислорода, взаимодействующих с ДНК регенерирующего эпителия, становится причиной постоянных генетических изменений (точечных мутаций, делеций и перегруппировок) и повторного повреждения ткани. Действительно, оказалось, что частота мутаций гена p53 совпадает с частотой развития опухолей во время хронических воспалительных процессов.

Усилению индуцированного воспалительными клетками повреждения ДНК способствует экспрессируемый макрофагами и Т лимфоцитами фактор MIF (migration inhibitory factor), который подавляет функцию p53 пу-

тем супрессии его транскрипционной активности [6]. Хроническое игнорирование регуляторной функции p53 в инфильтрированных тканях может способствовать пролиферации и увеличению продолжительности жизни клеток, что в условиях недостаточной реакции на повреждение ДНК способствует накоплению потенциальных онкологических мутаций. Таким образом, хронические вирусные инфекции способны менять профиль локальных цитокинов и интенсивность процессов апоптоза и пролиферации в пораженных тканях, что обусловлено иммунным ответом на вирусные белки в процессе хронического воспаления [5].

Инфекционные вирусные агенты способны также непосредственно трансформировать клетки путем внедрения активных онкогенов в геном клетки хозяина. Возможны также и другие механизмы. Несмотря на многочисленность инфекционных агентов, злокачественные перерождения тканей наблюдаются только среди индивидов, инфицированных ВПЧ, вирусом гепатита В или вирусом Epstein-Barr. Это может быть обусловлено необходимостью иммунной супрессии, в качестве кофактора, для стимулирования неоплазии, которая способна развиваться при условии поражения вирусной инфекцией многопотенциального предшественника стволовых клеток. Подобные стволовые клетки обычно встречаются в малых количествах и локализованы в области протекции ткани от повреждающих агентов [7].

Таким образом, исходя из анализа данных литературы и результатов собственных исследований, можно заключить, что в случае инфицирования папиллома вирусом в ткани стенок влагалища и шейки матки имеет место интенсификация образования реактивных форм азота и кислорода, обусловленная как активацией лейкоцитов и

других фагоцитирующих клеток, так и нестабильностью кровоснабжения в области пораженной ткани и чередованием периодов гипоксии и реперфузии.

ЛИТЕРАТУРА

1. Аполихина И.А. Папилломавирусная инфекция гениталий у женщин. - М.: ГЭОТАР - МЕД. - 2002. - 112 с.
2. Башмакова М.А., Савичева А.М. Папилломавирусная инфекция. - М.: Медицинская книга. -- 2002. - 19 с.
3. Кулаков В.И., Роговская С.И., Бебнева Т.Н. Папилломавирусная инфекция гениталий. Клиника, диагностика и лечение. Заболевания шейки матки, влагалища и вульвы. Под ред. Прилепской В.Н. - М.: "МЕДпресс-информ". - 2003. - 241-259 с.
4. Brown N.S., Bicknell R. Hypoxia and oxidative stress in breast cancer. Oxidative stress: its effects on the growth, metastatic potential and response to therapy of breast cancer // Breast cancer Res. - 2001. - N3. - P. 323-327.
5. Chan W.P., Fung M.L., Nobiling R., Leung P.S. Activation of local renin-angiotensin system by chronic hypoxia in rat pancreas // Molecular and Cellular Endocrinology. - 2000. - N160. - P. 107-114.
6. Hudson J.D. et al. A proinflammatory cytokine inhibits p53 tumor suppressor activity // J. Exp. Med. - 1999. - N190. - P. 1375-1382.
7. Jensen U.B., Lowell S., Watt F.M. The spatial relationship between stem cells and their progeny in the basal layer of human epidermis: a new view based on whole-mount labeling and lineage analysis // Development. - 1999. - N126. - P. 2409-2418.
8. Kuper H., Adami H.O., Trichopoulos D. Infections as a major preventable cause of human cancer // J. Intern. Med. - 2000. - N248. - P. 171-183.
9. Maeda H., Akaike T. Nitric oxide and oxygen radicals in infection, inflammation and cancer // Biochemistry. - 1998. - N63. - P. 854-865.
10. Munger K. The role of human papillomaviruses in human cancers // Frontiers in Bioscience. - 2002. - N7. - P. 641-649.

SUMMARY

THE STATE OF CERVICAL AND VAGINAL EPITHELIAL TISSUE IN PATIENTS WITH HPV INFECTION

Maisuradze N., Sanikidze T., Topuria M., Museridze N.

Zhordania Research Institute of Human reproduction, Tbilisi, Georgia

Genital human papilloma virus (HPV) infection is the sexually transmitted disease. HPV induces the proliferation of epithelial cells. In the areas of viral inclusions vulvovaginal warts, papillomas and condylomas are developing. Some serotypes of HPV are known as a significant risk factor of cervical cancer.

The aim of our study was to detect the conditions of oxidation processes in vaginal and cervical tissues in patients with HPV infection.

According to our results, in patients with HPV, intensification of production of reactive forms of nitrogen and oxygen in vaginal and cervical tissues takes place which is the result of activation of leukocytes, other phagocyte cells and chaotic flow of blood in damaged tissue, as well as interchanging periods of hypoxia and reperfusion.

Key words: human papilloma virus, nitric-oxide, oxygen radical, cervical neoplasia.

РЕЗЮМЕ

**ОКИСЛИТЕЛЬНЫЕ ПРОЦЕССЫ В СЛИЗИСТОЙ ТКАНИ ВЛАГАЛИЩА
И ШЕЙКИ МАТКИ ПРИ ПАПИЛЛОМАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ**

Мансурадзе Н.З., Саникидзе Т.В., Топуриа М.Дж., Мусеридзе Н.Г.

Научно-исследовательский институт репродукции человека им. проф. И.Ф. Жордания

Папилломавирусная инфекция (ПВИ) гениталий относится к заболеваниям, передаваемым половым путем. Папилломавирусы вызывают выраженную клеточную пролиферацию эпителия слизистых оболочек. На месте внедрения вируса образуется разрастание клеток эпителия в виде разнообразных по форме и величине бородавок, папиллом, кондилом. Наряду с доброкачественными опухолевидными разрастаниями папилломавирусы признаны причиной некоторых форм рака половых органов, наиболее часто - рака шейки матки.

Целью нашего исследования явилось выявление состояния окислительных процессов в ткани стенок вла-

галища и шейки матки при наличии вирусе папилломы человека. Исходя из анализа данных литературы и результатов собственных исследований можно заключить, что в случае инфицирования ВПЧ в ткани стенок влагалища и шейки матки имеет место интенсификация образования реактивных форм азота и кислорода, обусловленная как активацией лейкоцитов и других фагоцитирующих клеток, так и нестабильностью кровоснабжения в области пораженной ткани и чередованием периодов гипоксии и реперфузии.

Рецензент: д.м.н., проф. М.А. Сабхтарашвили

Научная публикация

НАДПОЧЕЧНИКОВАЯ ГИПЕРАНДРОГЕНИЯ И ЛИПИДНЫЙ ОБМЕН

Сабхтарашвили М.А., Бреговдзе Л.П., Пхаладзе Л.К., Гулбани Т.Г.

*Научно-исследовательский институт репродукции человека им. проф. И.Ф. Жордания;
Тбилисская государственная медицинская академия, кафедра репродуктологии*

Состояние липидного обмена и его регуляция играют значительную роль в жизнедеятельности человека. По литературным данным андрогены отрицательно влияют на липидный спектр [4], что в определенной мере критикабельно, так как андрогены многолики и каждый из их представителей по разному влияет на липиды.

В человеческом организме надпочечниковые андрогены-дегидроэпиандростерон (ДГЭА) и дегидроэпиандростеронсульфат (ДГЭА-С) играют огромную роль. Они положительно влияют на продолжительность жизни, сохраняют церебральную активность, мешают развитию ожирения, остеопороза, депрессии, синдрома хронической усталости, болезни Альцгеймера, значительно

укрепляют иммунную систему, физическую активность, положительно действуют на характер и улучшают состояние ряда органов и тканей [3].

ДГЭА и ДГЭА-С имеют прямое воздействие на метаболизм жировой ткани и регулируют синтез жира. Они вызывают уменьшение адипоцитов, увеличивают энергетические затраты, помогают утилизации липидов и липолизу.

Под воздействием ДГЭА и ДГЭА-С уменьшаются липопротеиды низкой плотности, они мешают их оксидации или подавляют свободные радикалы, возникающие вследствие окисления. На липопротеиды высокой плот-

ности они либо не действуют, либо незначительно уменьшают их уровень [5,2].

Эти данные в основном опираются на экспериментальные исследования. В клинических материалах аналогичных данных нет.

Исходя из вышеизложенного целью данного исследования является определение влияния секреции дегидроэпиандростеронсульфата на липидный обмен у пациенток с врожденной дисфункцией коры надпочечников, для которых характерно повышение секреции данного гормона.

Материал и методы. Обсервационное одномоментное исследование проводилось в НИИ репродукции человека им. И. Жордания и на кафедре репродуктологии Тбилисской государственной медицинской академии в 2003-2005 гг.

Были изучены рандомизировано подобранные 57 женщин с врожденной дисфункцией коры надпочечников в возрасте до 30 лет.

I группу составили 24 женщины с надпочечниковой гиперандрогенией, II группу - 33, у которых вместе с ДГЭА-С был повышен уровень свободного тестостерона (СТ).

Контрольную группу представляли 14 репродуктивно здоровых женщин с нормальной массой тела, без признаков андрогенизации.

При изучении объективного статуса устанавливали индекс массы тела (ИМТ), который определялся по формуле G. Brey (1978): вес тела в кг, деленный на квадрат роста тела (кг/см²). С целью установления особенности перераспределения жировой ткани определяли соотношение окружности талии и бедер (ОТ/ОБ).

Оценка гирсутизма производилась по схеме Ferriman, Galvey (1961). Обращалось внимание на выявление и интенсивность акне, себореи, алопеции.

Всем пациенткам проводили ультразвуковое обследование органов малого таза.

Иммуноферментным методом в сыворотке крови определяли уровень ДГЭА-С, 17 α гидроксипрогестерона (17 α ОПР), СТ, фолликулостимулирующего (ФСГ) и лютеинизирующего гормона (ЛГ), пролактина (ПРЛ), иммунореактивного инсулина (ИРИ) наборами фирмы "Humana".

Биохимическим методом, наборами фирмы "Humana" (Германия) ферменто-колориметрическими тестами определялись маркеры липидного обмена – общий холестерин (ОХ), триглицериды (ТГ), липопротеиды вы-

сокой плотности (ЛПВП), липопротеиды низкой плотности (ЛПНП), липопротеиды очень низкой плотности (ЛПОНП) и индекс атерогенности.

Обработку полученных данных проводили методом вариационной статистики Microsoft Excel.

Результаты и их обсуждение. В первой исследуемой группе средний возраст менархе составил 13,03 \pm 0,17, что статистически достоверно не отличается от данных соответствующей контрольной группы - 12,74 \pm 0,24 (p>0,01). Нарушение менструального цикла имелось у всех пациенток, что в 33% случаев выражалось в ановуляции и лютеиновой недостаточности в условиях нормального менструального ритма, в 54,17% - олигоменореи, в 12,53% - аменореи.

Ультрасонографически в 54% случаев выявлены уменьшение размеров матки и в 54,2% - поликистоз яичников.

Гирсутизм, как частое клиническое проявление гиперандрогении, отмечался в 77,1% случаев, средний показатель гирсутного числа составил 20,07 \pm 0,7, что указывает на высокую андрогенизацию в исследуемой группе.

Другие гиперандрогенные дермопатии, как например, акне, отмечалось в 70,7%, а себорея - в 83,3%. По анамнестическим данным эти жалобы пациентки предъявляли с возраста менархе.

В этой группе пациенток отмечалась нормальная масса тела, ИМТ составил 23,7 \pm 0,7 а ОТ/ОБ индекс - 0,75 \pm 0,01, что статистически значительно не отличается от нормы (ИМТ<25 ОТ/ОБ<0,80).

Во II группе средний возраст менархе составил 12,96 \pm 0,17, что также не отличается от данных контрольной группы (p>0,01).

Менструальный цикл был нарушен по типу олигоменореи в 45,5% случаев, вторичной аменореи - в 18,4%, ановуляторного менструального цикла - в 36,1%.

Ультрасонографическим исследованием гипоплазия матки отмечалась в 53,5%, поликистоз яичников - в 45,7% случаев.

Гирсутизм выявлен у 90% пациенток, гирсутическое число составило 21,50 \pm 0,7. Акне было выражено в 72,7%, себорея – 70,7%. ИМТ составил 31,24 \pm 1,27, а ОТ/ОБ-индекс в среднем - 0,82 \pm 0,01 (достоверно повышен).

Гормональное обследование пациенток (таблица 1) обеих групп выявило нарушение нормальной модуляции гонадотропинов с повышением индекса соотношения ЛГ/ФСГ. Средний показатель ПРЛ в обеих исследуемых

группах был в пределах нормы. В первой группе был значительно повышен уровень ДГЭА-С и 17 α ОПР, а во

второй группе вместе с этим статистически достоверно был повышен и показатель СТ.

Таблица 1. Гормональные показатели при врожденной надпочечниковой дисфункции и смешанной форме гиперандрогении

Группы	ЛГ МЕ/л	ФСГ МЕ/л	ЛГ/ФСГ	ПРЛ нг/мл	ДГЭА-С нг/мл	17 α ОПР нг/мл	св.Тест. пг/мг	Баз. пок. ИРИ мкМЕ/мл
I группа M±m; n=24	4,62±0,49 p>0,01	2,41±0,17 p<0,01	2,03±0,3 p<0,01	8,7±0,45 p>0,01	3,22±0,32 p<0,01	2,65±0,1 p<0,01	1,17±0,01 p>0,01	10,01±0,1 p>0,01
II группа M±m; n=33	7,02±0,57 p<0,05	2,69±1,47 p>0,05	2,64±0,13 p<0,01	9,7±0,1 p>0,2	3,36±0,2 p<0,01	2,16±0,23 p<0,01	4,98±0,32 p<0,01	12,1±1,3 p>0,01
контр. группа M±m; n=14	4,25±0,51	3,37±0,34	1,25±0,07	9,05±0,75	1,17±0,7	1,07±0,3	1,37±0,03	10,93±1,14

В первой группе при врожденной дисфункции коры надпочечников на фоне повышенной секреции ДГЭА-С (таблица 2) уровень ЛПВП и атерогенный ин-

декс статистически достоверно не отличались от данных контрольной группы, а уровень ОХ, ТГ, ЛПНП и ЛПОНП были понижены.

Таблица 2. Липидные показатели при надпочечниковой и смешанной формах гиперандрогении

Группы	ОХ Мг/дл	ТГ Мг/дл	ЛПВП Мг/дл	ЛПНП Мг/дл	ЛПОНП Мг/дл	ИН,АТ
I группа M±m; n=24	132,7±4,37	91,25±6,77	40,83±1,73	80±3,21	18,7±1,23	2,11±0,7
II группа M±m; n=33	161,78±6,44	139,01±5,95	39,27±1,58	101,8±4,55	26,69±1,37	2,5±0,1
контрольная группа M±m; n=14	151,6±6,36	149,28±5,75	42,57±2,07	100,07±7,4	29,8±1,16	2,33±0,08
P ₁ контрольная	p<0,05	p<0,01	p>0,05	p<0,05	p<0,01	p>0,05
P ₂ контрольная	p>0,05	p>0,05	p>0,05	p>0,05	p>0,01	p>0,05
P ₁₋₂	p<0,01	p<0,01	p>0,05	p<0,01	p<0,01	p<0,01

p - статистическая достоверность

Полученные результаты подтверждаются литературными данными [2], согласно которым ДГЭА и ДГЭА-С имеют антиатерогенный эффект.

Во II исследуемой группе, при одновременном повышении секреции ДГЭА-С и СТ (андроген атерогенными свойствами), показатели уровня ОХ, ТГ, ЛПВП, ЛПНП, ЛПНОП и атерогенного индекса статистически достоверно не отличались от показателей контрольной группы. По литературным данным известно, что в случае изолированной гиперсекреции СТ повышается уровень ТГ, ЛПНП и ЛПОНП [4]. На основании наших исследований с большой вероятностью можно предположить, что атерогенный эффект тестостерона, уравновешивается антагонистическими действиями ДГЭА-С по отношению к жировому обмену.

На основании сопоставления полученных нами результатов и литературных данных, можно заключить, что ДГЭА-С положительно действует на липидный обмен и вызывает понижение уровня атерогенных липидов.

Гиперсекреция ДГЭА-С и повышение уровня СТ должны были вызвать повышение атерогенных липидов [8,9], однако, в действительности они оказались в пределах физиологической нормы. Исходя из этого, следует согласиться с мнением тех авторов, которые ДГЭА-С называют гормоном жизни, играющим огромную роль в регуляции липидного обмена [3].

ЛИТЕРАТУРА

1. Araghi-Niknam M., Ardestani S.K., Molitor In Serra, P., Eskelson C.D., Watson, R.R. Dehydroepiandrosterone (DHEA) sulfate prevents reduction in tissue vitamin E and increased lipid peroxidation due to murine retrovirus infection of aged mice // Proc. Soc. Exp. Biol. Med. - 1998. - N 218. - P. 210-217.
2. Aragno M., Tamagno E., Gatto V., Brignardello E., Parola S., Danni O., Bocuzzi G. Dehydroepiandrosterone protects tissues of streptozotonic-treated rats against oxidative stress // Free Radic. Biol. Med. - 1999. - N 26. - P. 1467-1474.
3. Barrou Z., Charru P., Lidy C. Dehydroepiandrosterone (DHEA) and aging // Arch. Gerontol. Geriatr. - 1997. - N 4. - P. 233-241.
4. Bhasin S. Effects of testosterone administration on fat

distribution, insulin sensitivity, and atherosclerosis progression // Clin. Infect. Dis. – 2003. – N 37. – Suppl. 2. – P. 142-9.
5. Gallo M., Aragno M., Gatto V., Tamagno E., Brignardello E., Manti R., Danni O., Boccuzzi G. Protective effect of dehydroepiandrosterone against lipid. – 1999.
6. Hinson J.P. DHEA deficiency syndrome: a new term for old age // J. Endocrinol. - 1999. – N 163. – P. 1-5.
7. Khalil A., Lehoux J.G., Wagner R.J., Lesur O., Crux S., Dupont E., Jay-Gerin J.P., Wallach J., Fulop T. Dehydroepiandrosterone against copper-induced lipid peroxidation in the rat // Free Radic.

Biol. Med. – 1998. – N 22. – P. 1289-1294.
8. Khorman O., Vu L., Yen S.S. Activation of immune function by dehydroepiandrosterone (DHEA) in age-advanced men // J. Gerontol. A Biol. Sci. Med. Sci. - 1997. - N52. – P. 1-7.
9. Parthasarathy S., Auye N., Santanam N. Implications of lag time concept in the oxidation of LDL // Free Radic. Res. - 1998. - N28. – P. 583-591.
10. Svec F., Porter J. R. The actions of exogenous dehydroepiandrosterone in experimental animals and humans // Proc. Soc. Exp. Biol. Med. – 1998. - N218. – P. 174-191.

SUMMARY

ADRENAL HYPERANDROGENIA AND LIPID METABOLISM

Sabaktarashvili M., Bregvadze L., Pkhaladze L., Gulbani T.

*Zhordania Institute of Human Reproduction;
Department of Reproductive Health, State Medical Academy, Tbilisi, Georgia*

The aim of our study was to evaluate the influence of adrenal androgen - DHEAS on lipid metabolism. Observational cross-sectional study was carried out in 57 women aged up to 30 years. Clinical, ultrasound, hormonal investigations were performed. Markers of lipid metabolism – total cholesterol (TC), triglycerides (TG), high density lipoproteins (HDL), low density lipoproteins (LDL), very low density lipoproteins (VLDL) and atherogenic index (IAT) were detected.

According to our results DHEAS decreases the production of TC, TG, LDL, VLDL and blocks atherogenic effect of the testosterone. It may be concluded that adrenal androgen – DHEAS has antiatherogenic effect. It has a long-lasting action on the lipid exchange and induces decrease of the level of atherogenic lipids.

Key words: DHEAS, lipid metabolism, hyperandrogenia.

РЕЗЮМЕ

НАДПОЧЕЧНИКОВАЯ ГИПЕРАНДРОГЕНИЯ И ЛИПИДНЫЙ ОБМЕН

Сабахтарашвили М.А., Брегвадзе Л.П., Пхаладзе Л.К., Гулбани Т.Г.

*Научно-исследовательский институт репродукции человека им. проф. И.Ф. Жордания;
Тбилисская государственная медицинская академия, кафедра репродуктологии*

Целью данного исследования явилось определение влияния секреции надпочечникового андрогена дегидроэпиандростерона на липидный обмен.

Проведено одномоментное наблюдательное исследование 57 женщин до 30 лет, которым было произведено объективное и клинико-гормональное обследование. Наблюдались маркеры липидного обмена - общий холестерин (ОХ), триглицериды (ТГ), липопротеиды высокой плотности (ЛПВП), липопротеиды низкой плотности (ЛПНП), липопротеиды очень низкой плотности (ЛПОНП) и атерогенный индекс.

В результате проведенных исследований выявлено, что дегидроэпиандростерон (ДГЭА-С) уменьшает производство ОХ, ТГ, ЛПНП, ЛПНОП и блокирует атерогенный эффект тестостерона.

Вышеизложенное позволяет заключить, что надпочечниковый андроген ДГЭА-С обладает антиатерогенным эффектом, он положительно действует на липидный обмен и вызывает понижение уровня атерогенных липидов.

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

THE PROGNOSTIC SIGNIFICANCE OF APOPTOSIS-RELATED CD95 ANTIGEN EXPRESSION IN PATIENTS WITH NON-HODGKIN'S LYMPHOMA

Zodelava M., Datikashvili-David I.

Department of Hematology and Transfusiology, State Medical Academy, Tbilisi, Georgia

Despite of visible progress in the treatment of oncohematological diseases to predict the clinical outcome and response to the chemotherapy [1,2], which leads to individualization of the treatment, still remains one of the major problems of oncology. Nowadays, apoptosis seems to play the meaning role both in pathogenesis of malignances [9] and in sensibility to the cytoreductive drugs via direct or CD95-dependent cytotoxicity pathways [6]. Numerous studies are provided to find novel methods for evaluation of apoptosis [4,7]. It is proved that some apoptosis-related antigens (CD95/Fas/Apo-1, p53mut, Bcl-2 etc.) can be used as prognostic criteria of various diseases, including oncology cal pathologies [3,5,8].

Although both clinical outcome and apoptosis have very extensive implication [10], in our study we tried to find out the correlation between expression of CD95/Apo-1/Fas antigen on peripheral lymphocytes and clinical outcome and response to the chemotherapeutical treatment of patients with NHL.

Material and methods. On initial stage using flow cytometer (Becton Dickinson) we measured 24-hour spontaneous apoptosis of peripheral lymphocytes via specific monoclonal anti-CD95 fluorescein-isocyanat (FITC)-conjugated mouse antibodies (Dako) in 54 patients aged 19-76 years. during 2001-2004. The "COP", "CHOP", "CHOEP", "DHAP", "EPOCH",

"RACOP", "ACOP", "BEACOPP", "MiniBEAM" chemotherapeutical regimens have been used.

The treatment of patients has been provided at the Department of Hematology and Transfusiology of the State Medical Academy.

The above mentioned apoptotic marker has been evaluated at the Laboratory of the Department of Immunology of Tbilisi State University.

Results were statistically analyzed by means of actuarial method (Berezkin 1982).

Staging has been designed by Ann-Arbor (1971) classification. Patients were divided into risk-groups using "International Prognostic Index" (IPI) criteria.

Results and their discussion. In patients who underwent our study expression of CD95 antigen on peripheral lymphocytes varied between 0,003%-93,61%.

After dividing patients according to the CD95 expression it was shown that 30-month overall survival (OS) in CD95 negative (CD95<25%) group was 7% versus 30% of CD95-positive (CD95>25%) patients (Chart 1).

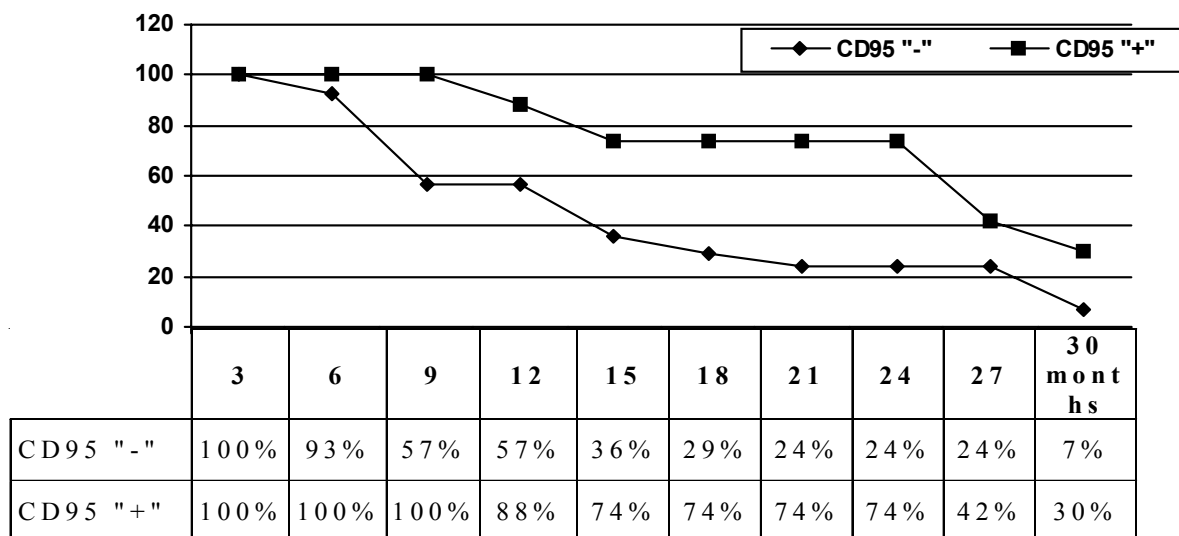


Chart 1. Overall Survival of CD95 (-) and CD95(+) patients

After dividing patients into IPI prognostic groups there was found no significant difference between OS of CD95-negative and Fas-positive patients in low risk-group (IPI 0-1) 50% vs.68% and in low-intermediate group (IPI 2) -

50% both ($P > 0,05$), although in high-intermediate (IPI 3) and high (IPI 4) risk-groups values of OS differed according to the CD95 expression - in IPI 3 risk-group 20% vs.70% and IPI 4 group - 11%vs.50% ($P < 0,001$) (Chart 2).

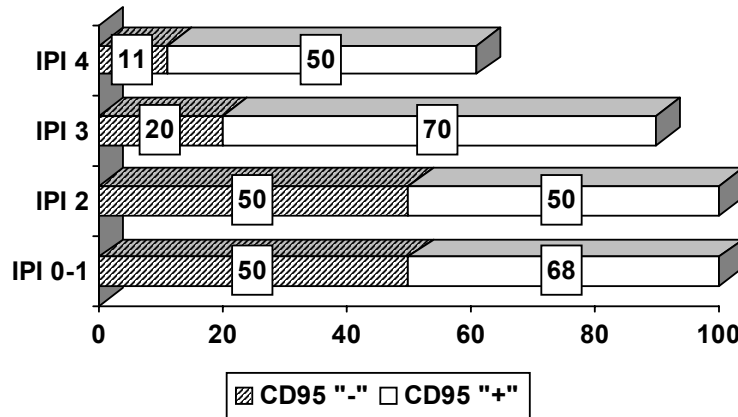


Chart 2. Overall survival in IPI-groups according to CD95 antigen expression

Our findings suggest that negative expression of CD95 antigen is associated with more aggressive disease and lower overall survival of NHL patients vice versa CD95 positive expression predicts better clinical outcome and response to the chemotherapy. So, we conclude that CD95 expression has prognostic consequence as independent criteria and in association with IPI parameters.

REFERENCES

1. Барышников А.Ю., Шишкин Ю.В. Иммунологические проблемы апоптоза. – М.: издание УРСС. – 2002.
2. Winoto A. Cell death in the regulation of immune responses // *Current Opinion in Immunology*. – 1997. - N9. – P.365-370.
3. Gruszka-Westwood A.M., Hamoudi R.A., et al. p53 abnormalities in splenic lymphoma with villous lymphocytes // *Blood*. – 2001. - N97(11). – P.3552-3558.
4. Schmitz I., Kirchoff S. and Krammer P.H. Regulation of death receptor-mediated apoptosis pathways // *The International Journal of Biochemistry and Cell Biology*. – 2000. - N32. – P.11-12, 1123-1136.
5. Koduru P.R.K., Raju K. V. et al. Correlation Between Mutation in P53, p53 Expression, Cytogenetics, Histologic Type, and Survival in Patients With B-Cell Non-Hodgkin's Lymphoma // *Blood*. – 1997. - N90(10). – P. 4078-4091.
6. Krammer P.H., Behrmann I., Daniel P., Dhein J., Debatin K.-M. Regulation of apoptosis in the immune system // *Current Opinion in Immunology*. – 1994. - N6. – P.279-289.
7. Thomas R.L. Signals and susceptibility to programmed death in B cells // *Current Opinion in Immunology*. – 1996. - N8. – P.362-371.
8. Sang-Kyun Sohn, Jong-Gwang Kim, Tae-in Park et al. The prognostic significance of apoptosis-related proteins in Korean patients with diffuse large D-cell lymphoma. // *Annals of Oncology*. – 2002. – V. 13. – P.121.
9. Sharma K., Wang R.X., Zhang L.Y. et al. Death the Fas way: regulation and pathophysiology of CD95 and its ligand [Associate editor: P.K. Chiang] // *Pharmacology and Therapeutics*. – 2000. - N 88. – P.333-347.
10. Andrew W.H. The genetic regulation of apoptosis // *Current Opinion in Genetics & Development*. – 1995. - N5. – P.97-104.

SUMMARY

PROGNOSTIC SIGNIFICANCE OF APOPTOSIS-RELATED CD95 ANTIGEN EXPRESSION IN PATIENTS WITH NON-HODGKIN'S LYMPHOMA

Zodelava M, Datikashvili-David I.

Department of Hematology and Transfusiology, State Medical Academy, Tbilisi, Georgia

Apoptosis-related proteins might play an important role in the pathogenesis and sensibility to the chemotherapeutic drugs in patients with Non-Hodgkin's Lymphoma (NHL). In our study we tried to find out the relation between the expression of CD95/Fas/Apo-1 antigen and clinical outcome of NHL patients. We have measured 24-hour spontaneous apoptosis of peripheral lymphocytes on flow cytometer using specific monoclonal anti-CD95 mouse antibodies in 54 patients aged 19-76 years. Fas expression proved to be a significant prognostic factor in predicting overall survival (OS) because in CD95- (<25%) patients OS was 7% vs. CD95+ with 30%. After grouping of patients by IPI score there was no significant difference between Fas negative and positive cases (IPI 1 - 50% vs. 68%; IPI 2 - 50% both), although in unfavorable risk-groups the OS values differed according to the CD95 expression (IPI 3 - 20% vs. 70%; IPI 4 - 11% vs. 50%). So we conclude, that Apo-1 positive expression appears to be predictive of good overall survival as an independent prognostic parameter, as in association with IPI criteria.

Key words: apoptosis, CD95, IPI, Non-Hodgkin's Lymphoma.

РЕЗЮМЕ

**ПРОГНОСТИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ ЭКСПРЕССИИ АНТИГЕНА CD95
ПРИ НЕХОДЖКИНСКОЙ ЛИМФОМЕ**

Зоделава М.М., Датикашвили-Давид И.Г.

Тбилисская государственная медицинская академия, кафедра гематологии и трансфузиологии

Апоптостические антигены играют ведущую роль как в патогенезе, так и оценке чувствительности к цитостатическим препаратам при неходжкинской лимфоме (НХЛ). Целью исследования явилось установление возможной корреляции между экспрессией CD95/Fas/Apo-1 антигена и течением НХЛ. Методом проточной цитометрии специфическими анти-CD95 мышиными антигенами производилось измерение 24-часового спонтанного апоптоза периферических лимфоцитов 54 больных НХЛ в возрасте 19-78 лет. Общая выживаемость (ОВ) CD95-негативных (<25%) была равна 7%, а при положительной экспрессии антигена (CD95>25%) - 30%. При анализе ОВ в отдельных International

Prognostic Index (IPI) прогностических группах оказалось, что в группе низкого и низко-промежуточного риска в CD95(-) и CD95(+) подгруппах ОВ была одинаковая (IPI 0-1 50% и 68%, IPI 2 50% в обеих подгруппах) а в группе высоко-промежуточного и высокого риска при CD95(-) зафиксирована значительно низкая ОВ, чем при CD95(+) (IPI 3 20% и 70%, IPI 4 11% и 70%). Полученные данные свидетельствуют, что при НХЛ позитивная экспрессия CD95 антигена в отдельности является таким же благоприятным прогностическим фактором как и в ассоциации с IPI критериями.

Рецензент: д.м.н., проф. И.И. Топуридзе

Научная публикация

ИММУНОМОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ВЕЗИКУЛЯРНОГО СТОМАТИТА

Топурия Т.Ю.

Тбилисская государственная медицинская академия, кафедра терапевтической стоматологии

Везикулярный стоматит принадлежит к группе хронических рецидивирующих стоматитов, возбудителем заболевания является вирус везикулярного стоматита (из семьи рабдовирусов) [2,4]. Рабдовирусы передаются человеку от домашних животных, алиментарным путем или аэрогенно [12]. Течение везикулярного стоматита напоминает течение гриппозной инфекции. Инкубационный период длится 1-5 суток. Затем происходит внезапный подъем температуры тела, появляются боль в суставах, мышцах, невралгии, головная боль [8, 10]. На 3-й день от начала заболевания на слизистой оболочке

ротовой полости образуются пузырьки (везикулы), которые сохраняются 10-12 дней [7]. Диагноз ставят на основании характерной клинической картины, результатов лабораторного исследования (обнаружение вируса в смывах из носоглотки и в содержимом пузырьков) [5]; дифференцируют с ящуром, острым герпетическим стоматитом, афтозным и аллергическим стоматитом [6]. Лечение симптоматическое: противовирусные препараты, полоскание и обработка полости рта антисептическими растворами [2]. Профилактика состоит в соблюдении правил личной гигиены и гигие-

ны содержания домашних животных [3]. Исход благоприятный [11].

Целью нашего исследования явилось установление иммуноморфологических особенностей везикулярного стоматита.

Материал и методы. В процессе исследования под нашим наблюдением находились 40 пациентов (20 женщин, 20 мужчин) в возрасте от 25 до 60 лет. По возрасту пациенты распределились следующим образом: от 25 до 35 лет – 16 пациентов, от 36 до 45 лет – 10, от 46 до 60 лет – 4. По течению болезни выделены 3 группы пациентов: I группа – пациенты с легким течением стоматита (15), II группа – со средним течением стоматита (14), III группа – с тяжелым течением стоматита (11). В I группе длительность хронического рецидивирующего язвенного стоматита составила 1-5 лет, во II группе 5-15 и в III – 7-25.

Для оценки морфологических изменений слизистой оболочки полости рта применяли метод Папаниколау. Цитологический материал забирался с поврежденных регионов слизистой оболочки полости рта с помощью специального инструмента цитобраш (“Bio-Optica Milano”). После этого делали мазок посредством предметных стекол, покрытых специальным адгезивом и фиксировали 95% этанолом.

Для оценки местных иммуноморфологических изменений слизистой оболочки полости рта применяли иммуноцитохимический метод с помощью моноклональных антител анти-CD20 (пан-В маркер), CD3 (пан-Т маркер), CD4 (маркер Т-хелперов), CD8 (маркер Т-цитоток-

сических лимфоцитов), система визуализации LSAB (меченый стрептавидинбиотиин), субстрат диаминобензидин (DAB) (Dakocytomation).

Для оценки цитологических особенностей эпителия полости рта применяли морфометрический метод [1]. В 10-и случайно выбранных полях зрения (увеличение 10X40) определяли количество поверхностных, промежуточных, парабазальных, ороговенных эпителиоцитов, деструктивных клеток, нейтрофильных лейкоцитов, макрофагов, лимфоцитов, голых ядер, лаброцитов, стромальных клеток.

Для цитологической оценки состояния слизистой оболочки полости рта определяли: индексы созревания (MI), кератинизации (KI), деструкции (DI), воспалительно-деструктивный индекс (IDI) [9]. Индекс созревания определяли соотношением среднего количества поверхностных эпителиоцитов к среднему количеству поверхностных, промежуточных и парабазальных эпителиоцитов; индекс кератинизации – соотношением среднего количества ороговенных клеток к среднему количеству эпителиоцитов; индекс деструкции – соотношением среднего количества деструктивных клеток к среднему количеству эпителиоцитов; воспалительно-деструктивный индекс определяли соотношением среднего количества нейтрофильных лейкоцитов, голых ядер и стромальных клеток к среднему количеству макрофагов. Статистическая обработка полученных нами количественных данных производилась t-тестом Стьюдента.

Результаты и их обсуждение. Результаты цитологического и иммуноцитохимического исследований показаны в таблицах 1 и 2.

Таблица 1. Результаты цитологического исследования

Группы	Фаза стоматита	Цитологические индексы			
		MI	KI	ID	IDI
I группа	обострение	0,6	0,1	0,3	3,0
	ремиссия	0,8	0,1	0,1	2,0
II группа	обострение	0,5	0,1	0,3	3,4
	ремиссия	0,8	0,1	0,1	1,8
III группа	обострение	0,2	0,1	0,4	3,5
	ремиссия	0,8	0,2	0,1	1,9

Таблица 2. Результаты иммуноцитохимического исследования

Клетки	Обострение			Ремиссия		
	I группа	II группа	III группа	I группа	II группа	III группа
CD3+ клетки	8,2±0,7	10,3±0,9	12,7±1,2	9,2±0,8	10,6±1,1	13,5±1,3
CD4+ клетки	3,9±0,2	3,7±0,2	5,3±0,4	3,7±0,2	3,5±0,2	4,7±0,4
CD8+ клетки	4,7±0,3	6,8±0,5	7,6±0,8	5,8±0,4	7,1±0,6	8,2±0,7
CD20+ клетки	4,3±0,2	4,9±0,4	5,2±0,5	4,1±0,2	5,8±0,4	6,3±0,5
CD3/CD20 индекс	1,9	2,1	2,4	2,2	1,8	2,1
CD4/CD8 индекс	0,9	0,5	0,7	0,6	0,5	0,6

Сравнительный анализ результатов цитологического исследования в фазе обострения стоматита выявил, что показатели индекса MI в I группе в 3 раза больше, чем в III группе ($p < 0,05$) и в 2,5 раза меньше, чем во II группе ($p < 0,05$). Показатели индекса KI одинаковы во всех группах ($p > 0,05$). Показатели ин-

декса DI статистически достоверно не отличаются в I и II группах ($p > 0,05$), и в 1,3 раза меньше, чем в III группе ($p < 0,05$). Показатели индекса IDI статистически достоверно не отличаются во II и III группах ($p > 0,05$), и в 1,2 раза больше, чем в I группе ($p < 0,05$) (диаграмма 1).

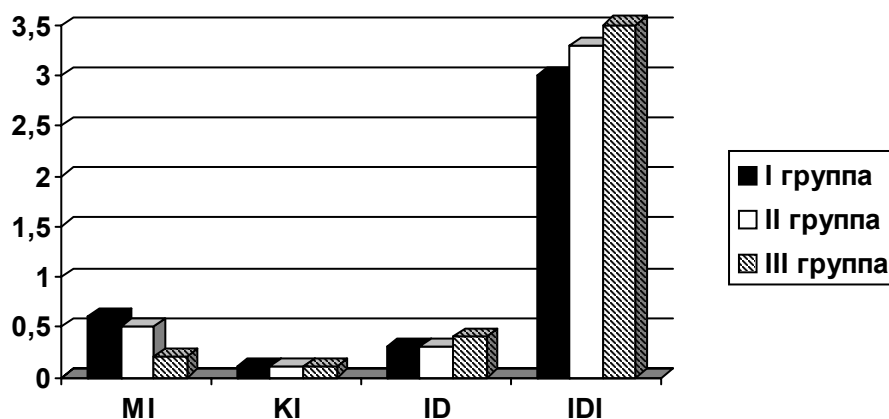


Диаграмма 1. Цитологические индексы в фазе обострения стоматита

Сравнительный анализ результатов цитологического исследования в фазе ремиссии стоматита показал, что показатели индекса MI во всех группах одинаковы ($p > 0,05$). Показатели индекса KI почти одинаковы в I

и II группах ($p > 0,05$) и в 2 раза меньше, чем в III группе ($p < 0,05$). Показатели индекса DI и IDI статистически достоверно не отличаются во всех группах ($p > 0,05$) (диаграмма 2).

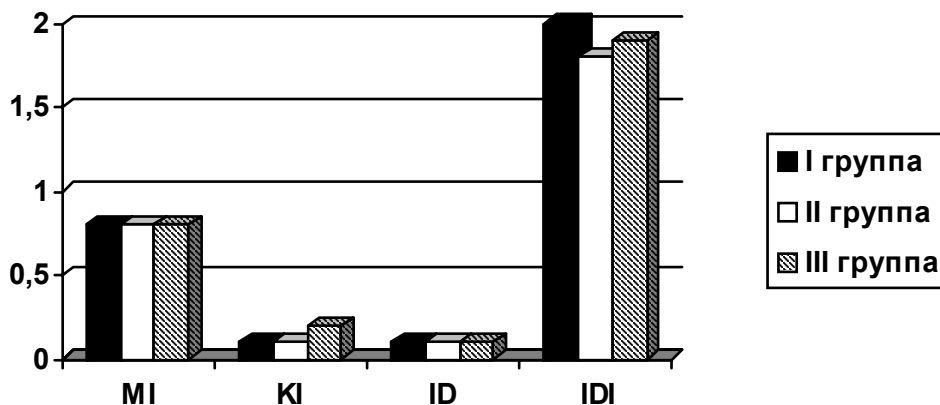


Диаграмма 2. Цитологические индексы в фазе ремиссии стоматита

Сравнительный анализ результатов иммуноцитохимического исследования в фазе обострения стоматита показал, что количество CD3+ клеток в I группе в 1,6 раза меньше, чем в III группе ($p < 0,05$) и в 1,3 раза меньше, чем во II группе ($p < 0,05$), а в III группе в 1,2 раза больше, чем во II группе ($p < 0,05$). Количество CD4+ клеток одинаково в I и II группах ($p > 0,05$) и в 1,4 раза меньше, чем в III группе ($p < 0,05$). Количество CD8+ клеток в I группе в 1,6 раза меньше, чем в III группе ($p < 0,05$) и в 1,5 раза меньше, чем во II группе ($p < 0,05$), а во II и III группах статистически достоверно не отличаются

($p > 0,05$). Количество CD20+ клеток в I и II группах статистически достоверно не отличается ($p > 0,05$) и в 1,2 раза больше, чем в III группе ($p < 0,05$). В фазе обострения показатели индекса CD3/CD20 (соотношение Т и В лимфоцитов) в I и II группах статистически достоверно не отличаются ($p > 0,05$) и в 1,3 раза больше, чем в III группе ($p < 0,05$). Индекс CD4/CD8 (соотношение Т хелперов и Т цитотоксических лимфоцитов) в I группе в 1,3 раза больше, чем в III группе ($p < 0,05$) и в 1,8 раза больше, чем во II группе ($p < 0,05$), а в III группе в 1,4 раза больше, чем во II группе ($p < 0,05$) (диаграмма 3).

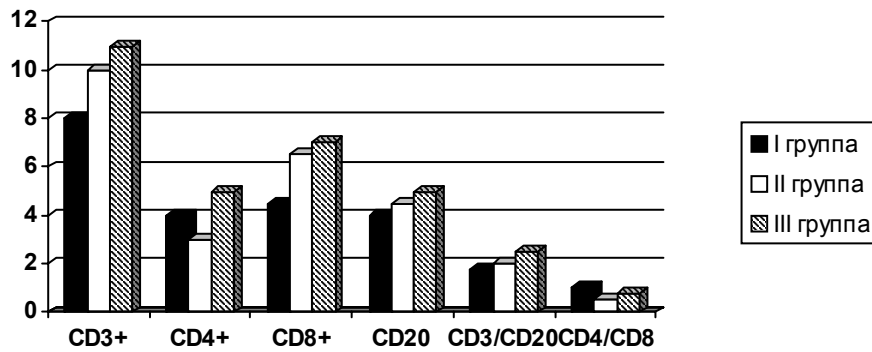


Диаграмма 3. Результаты иммуноцитохимического исследования в фазе обострения стоматита

Сравнительный анализ результатов иммуноцитохимического исследования в фазе ремиссии стоматита показал, что количество CD3+ клеток в I группе в 1,5 раза меньше, чем в III группе ($p < 0,05$) и в 1,2 раза меньше, чем во II группе ($p < 0,05$), а в III группе в 1,3 раза больше, чем во II группе ($p < 0,05$). Количество CD4+ клеток одинаково в I и II группах ($p > 0,05$) и в 1,3 раза больше, чем в III группе ($p < 0,05$). Количество CD8+ клеток в I группе в 1,4 раза больше, чем в III группе ($p < 0,05$) и в 1,2 раза больше, чем во II группе ($p < 0,05$), а в III группе в 1,2 раза больше, чем во II группе ($p < 0,05$). Количество

CD20+ клеток в I группе в 1,5 раза меньше, чем в III группе ($p < 0,05$) и в 1,4 раза меньше, чем во II группе ($p < 0,05$), а во II и III группах статистически достоверно не отличается ($p > 0,05$). В фазе ремиссии индекс CD3/CD20 (соотношение Т и В лимфоцитов) статистически достоверно не отличается в I и III группах ($p > 0,05$) и в 1,2 раза больше, чем в III группе ($p < 0,05$). Индекс CD4/CD8 (соотношение Т хелперов и Т цитотоксических лимфоцитов) статистически достоверно не отличается в I и III группах ($p > 0,05$) и в 1,2 раза больше, чем во II группе ($p < 0,05$) (диаграмма 4).

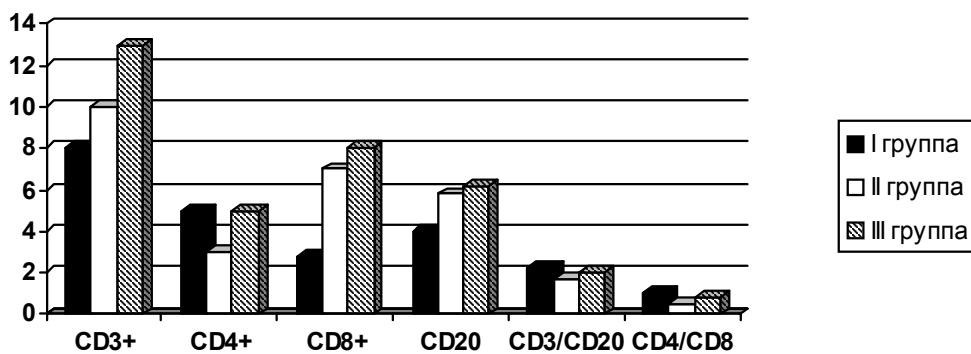


Диаграмма 4. Результаты иммуноцитохимического исследования в фазе ремиссии стоматита

Сравнительный анализ цитологических индексов в фазах обострения и ремиссии хронического рецидивирующего везикулярного стоматита выявил, что показатели индекса деструкции и воспалительно-деструктивного индекса в фазе ремиссии уменьшаются, по сравнению с фазой обострения, однако нормы не достигают. В связи с этим предполагается, что воспалительный процесс персистирует и в фазе ремиссии, несмотря на отсутствие клинически выраженных поражений слизистой оболочки полости рта. Поэтому, для оценки клинической эффективности лечения следует определить цитологические индексы и только после этого назначать адекватное лечение с учетом цитологических показателей.

При различных формах хронического рецидивирующего везикулярного стоматита динамика количественных

изменений иммунокомпетентных клеток в фазах обострения и ремиссии указывает на повышение количества CD8+ Т лимфоцитов (цитотоксические Т лимфоциты), что позволяет предположить вирусную этиологию, с одной стороны и персистенцию иммунопатологической реакции опосредованной Т клетками - с другой. Вышеописанные данные следует учитывать при планировании лечения и оценке его эффективности.

ЛИТЕРАТУРА

1. Григорьян А.С. Новый диагностический метод оценки состояния пародонта по данным цитофотометрии отпечатков с десны. // Стоматология. - 2000. - N5. - С 4-9.
2. Andersen C., Jensen T., Nansen A., Marker O., Thomsen A.R. CD4(+) T cell-mediated protection against a lethal outcome

of systemic infection with vesicular stomatitis virus requires CD40 ligand expression, but not IFN-gamma or IL-4. // *Int Immunol.* – 1999. – N 11(12). – P. 2035-42.

3. Bussfeld D., Nain M., Hofmann P., Gemsa D., Sprenger H. Selective induction of the monocyte-attracting chemokines MCP-1 and IP-10 in vesicular stomatitis virus-infected human monocytes. // *J Interferon Cytokine Res.* – 2000. – N 20(7). – P. 615-21.

4. Ciavarrà R.P., Greene A.R., Horeth D.R., Buhner K., van Rooijen N., Tedeschi B. Antigen processing of vesicular stomatitis virus in situ. Interdigitating dendritic cells present viral antigens independent of marginal dendritic cells but fail to prime CD4(+) and CD8(+) T cells. // *Immunology.* – 2000. – N 101(4). – P. 512-20.

5. Hommel-Berrey G.A., Bochan M.R., Montel A.H., Goebel W.S., Froelich C.J., Brahmi Z. Granzyme B independently of perforin mediates noncytolytic intracellular inactivation of vesicular stomatitis virus. // *Cell Immunol.* – 1997. – N 180(1). – P. 1-9.

6. Letchworth G.J., Rodriguez L.L., Del Cbarrera J. Vesicular stomatitis. // *Vet. J.* – 1999. – N 157(3). – P. 239-60.

7. Lichty B.D., Power A.T., Stojdl D.F., Bell J.C. Vesicular stomatitis virus: re-inventing the bullet. // *Trends. Mol. Med.* –

2004. – N 10(5). – P. 210-6.

9. McAdam A.J., Farkash E.A., Gewurz B.E., Sharpe A.H. B7 costimulation is critical for antibody class switching and CD8(+) cytotoxic T-lymphocyte generation in the host response to vesicular stomatitis virus. // *J. Virol.* – 2000. – N 74(1). – P. 203-8.

9. Melki R., Gaudin Y., Blondel D. Interaction between tubulin and the viral matrix protein of vesicular stomatitis virus: possible implications in the viral cytopathic effect // *Virology.* – 1994. – N 202(1). – P. 339-47.

10. Montel A.H., Hommel-Berrey G., Brahmi Z. Fas-mediated cytotoxicity induces degradation of vesicular stomatitis virus RNA transcripts and reduces viral titer. // *Mol Immunol.* – 1997. – N 34(15). – P. 1055-66.

11. Novella I.S., Gilbertson D.L., Borrego B., Domingo E., Holland J.J. Adaptability costs in immune escape variants of vesicular stomatitis virus // *Virus Res.* – 2005. – N 107(1). – P. 27-34.

12. Zarate S., Novella I.S. Vesicular stomatitis virus evolution during lteration between persistent infection in insect cells and acute infection in mammalian cells is dominated by the persistence phase // *J. Virol.* – 2004. – N 78(22). – P. 12236-42.

SUMMARY

IMMUNOMORPHOLOGICAL CHARACTERISTICS OF VESICULAR STOMATITIS

Топурия Т.

Department of Therapeutic Stomatology, Tbilisi State Medical University, Georgia

The aim of the present study was to evaluate the immunomorphological characteristics of vesicular stomatitis. The patients were divided into 3 groups: 15 patients with mild stomatitis, 14 patients with moderate stomatitis, 11 patients with severe stomatitis. The cytological smears were stained by Papanicolaou method. We have evaluated indexes of maturation (MI), keratinisation (KI), destruction (DI) and inflammation-destruction (IDI). The immunocytochemistry was used to evaluate the local immune responses. Anti-CD20 (pan-B marker), Anti-CD3 (pan-T marker), CD4 (marker of T helper), CD8 (marker of T cytotoxic lymphocytes) monoclonal antibodies were used (LSAB, DAB). The comparative analysis of cytological indexes in acute and remission phases of chronic recurrent ulcerative stomatitis showed that DI and IDI decreased in remission phase com-

pared with acute phase, but did not return to norm. It seems that inflammation persists in remission phase despite the absence of symptomatic vesicular lesion. Therefore, the evaluation of clinical efficacy of treatment requires assessing cytological indexes. In various types of vesicular stomatitis the dynamic quantitative changes of immunocompetent cells in acute and remission phases show the increased number of CD8+ T lymphocytes indicating a potential viral etiology and a persistent immunopathological reaction mediated by T cells. The presented data can be taken into account during the treatment planning and evaluation of therapeutic efficacy.

Key words: immunocytochemistry, cytology, vesicular stomatitis.

РЕЗЮМЕ

ИММУНОМОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ВЕЗИКУЛЯРНОГО СТОМАТИТА

Топурия Т.Ю.

Тбилисская государственная медицинская академия, кафедра терапевтической стоматологии

Целью нашего исследования явилось изучение иммуноморфологических особенностей везикулярного стоматита. В процессе исследования под нашим наблюдением находились 40 пациентов (20 женщин, 20 мужчин)

в возрасте от 25 до 60 лет. По течению болезни выделены 3 группы пациентов: I группа – 15 пациентов с легким течением стоматита, II группа – 14 пациентов со средним течением стоматита, III группа – 11 пациентов

с тяжелым течением стоматита. Для оценки морфологических изменений слизистой оболочки полости рта применяли метод Папаниколау, а для оценки местных иммуноморфологических изменений - иммуноцитохимический метод с помощью моноклональных антител анти-CD20, CD3, CD4, CD8. Для цитологической оценки состояния слизистой оболочки определяли: индексы созревания (MI), кератинизации (KI), деструкции (DI), воспалительно-деструктивный индекс (IDI). Сравнительный анализ цитологических индексов в фазах обострения и ремиссии хронического рецидивирующего везикулярного стоматита выявил, что показатели индекса деструкции и воспалительно-деструктивного индекса в фазе ремиссии уменьшаются по сравнению с фазой обострения, однако нормы не достигают. В связи с этим предполагается, что воспалительный процесс персистирует и в фазе ремиссии, несмотря на отсутствие кли-

нически выраженных поражений слизистой оболочки полости рта. Поэтому, для оценки клинической эффективности лечения, следует определить цитологические индексы и только с их учетом назначать адекватное лечение. При различных формах хронического рецидивирующего везикулярного стоматита динамика количественных изменений иммунокомпетентных клеток в фазах обострения и ремиссии указывает на повышение количества CD8+ Т лимфоцитов (цитотоксические Т лимфоциты), что позволяет предположить вирусную этиологию, с одной стороны и персистенцию иммунопатологической реакции опосредованной Т клетками - с другой. Вышеописанные данные следует учитывать при планировании лечения и оценке его эффективности.

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

Научная публикация

НАСЛЕДСТВЕННАЯ ОТЯГОЩЕННОСТЬ ПСИХОСОМАТИЧЕСКИМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ И ЭКЗОГЕННЫЕ РИСК-ФАКТОРЫ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ ПАТОЛОГИИ С УЧЕТОМ ФИЗИОЛОГИЧЕСКИХ И ПСИХОЛОГИЧЕСКИХ АДАПТАЦИОННЫХ ВОЗМОЖНОСТЕЙ СТУДЕНТОВ ТГМУ

Цициашвили Х.Ш., Кавтарадзе Г.В., Бакрадзе Н.М., Гвенетадзе Р.Н., Махарадзе Т.Г.

Тбилисский государственный медицинский университет, кафедра внутренних болезней №1

Истоки любых, в том числе сердечно-сосудистых заболеваний и их преморбид следует искать в молодом возрасте. Большие адаптационные возможности, присущие этому возрасту, часто препятствуют выявлению латентно текущих патологических процессов. В настоящее время уменьшение физиологических и психологических адаптационных возможностей организма признано одним из ведущих факторов риска развития заболеваний [1,3].

Целью настоящего исследования является определение экзогенных факторов риска сердечно-сосудистой патологии и наследственной отягощенности психосоматическими заболеваниями среди практически здоровых молодых лиц, имеющих разные физиологические и пси-

хологические адаптационные возможности, для дифференциальной оценки риска развития заболеваний кардиологического профиля.

Материал и методы. Изучение экзогенных факторов риска сердечно-сосудистой системы и генетической отягощенности психосоматическими заболеваниями проводили в группах, отличающихся по индексу функциональных изменений сердечно-сосудистой системы, циркадному индексу, типам фиксированной установки, наличию психопатологических синдромов, акцентуации характера и темперамента. Нами обследованы 72 студента ТГМУ, 36 женщин и 36 мужчин в возрасте 23,25±1,32 лет.

Обработка полученных данных проводилась методом статистического анализа с использованием системы программ SPSS.

В соответствии с концепцией о сердечно-сосудистой системе, как индикаторе адаптационных возможностей организма, уровень ее функционирования можно рассматривать как ведущий показатель, отражающий равновесие организма со средой [1]. Для оценки уровня функционирования системы кровообращения и определения ее адаптационного потенциала, мы вычисляли индекс функциональных изменений (ИФИ= $0,011 P+0,014 TAs+0,008 TA_D+0,014 A+0,009 W-0,009 H-0,27$) [1]. По значениям ИФИ нами выделены три группы обследованных лиц в соответствии с классификацией уровней здоровья: I – с удовлетворительной адаптацией (ИФИ $\leq 2,10$), II – с умеренным напряжением механизмов адаптации (ИФИ $2,11-2,59$), III – с сильным напряжением механизмов адаптации (ИФИ $\geq 2,60$). I группу составили 27 (37,5%), II – 39 (54,17%), III – 6 (8,33%) студентов.

Статистически достоверные различия получены между группами по среднему значению ИФИ ($p=0,03$).

Циркадная изменчивость ритма сердца отражает функциональные резервы сердечно-сосудистой системы при адаптации к суточному циклу свободной активности. Циркадный индекс (ЦИ – отношение средней дневной и средней ночной ЧСС) отражает циркадный профиль, который может быть нормальным (ЦИ $1,22-1,44$), ригидным (ЦИ $<1,2$) или усиленным (ЦИ $>1,47$) [5,8]. Значение ЦИ определяли с помощью анализа тренда (пульсограммы) ЧСС, полученного при Холтеровском мониторинговании (ХМ) ЭКГ [4,9-11]. В обследованном нами контингенте не оказалось лиц с ригидным циркадным профилем; данный параметр был в норме у 9, а усиленным – 24 студентов.

С целью определения психоадаптационных способностей исследуемых студентов применен классический метод фиксированной установки (МФУ) Д. Узнадзе [6,7].

Учитывая, что акцентуация характера и темперамента является одной из причин психосоциальной дезадаптации, для выявления акцентуантов среди обследованных, мы применили характерологический (личностный) опросник К. Леонгарда (Leonhard K.) в модификации Шмишека (Schmieschek H.) [12,13]. Среди причин психосоциальной дезадаптации рассматриваются также психопатологические синдромы, изучение которых проводилось с помощью психосоциальной анкеты, разработанной в лаборатории клинической психологии ТГМУ [2].

В ходе работы мы выясняли наличие той или иной психосоматической патологии (гипертоническая болезнь (ГБ), ишемическая болезнь сердца (ИБС), пептическая

язва, сахарный диабет, ожирение) среди близких родственников обследованных лиц.

Степень ожирения определяли по индексу Кетле (I. Kettle = масса тела/рост² кг/м²). Нормальное соотношение роста и массы тела выражается индексом 20-25, а 25-30 и 30-40 относят, соответственно, к I и II степеням ожирения.

По отношению к курению все обследуемые лица были разделены на следующие категории: 1 - не курит, 2 - бросил курить, 3 - курит; а по приему алкогольных напитков на две группы: 1 - не пьет, 2 - пьет в избыточном количестве.

Во время исследования выясняли, занимается ли обследуемый регулярно физическими упражнениями, ходьбой или бегом.

Результаты и их обсуждение. Анализ данных генетической отягощенности психосоматическими заболеваниями лиц, имеющих разный адаптационный потенциал, показал, что с увеличением напряжения регуляторных механизмов достоверно увеличивается только частота наследственной отягощенности ГБ. Недостоверным оказался показатель разницы между группами, которые отличались по циркадному профилю.

Данные генетической отягощенности психосоматическими заболеваниями лиц с разным типом МФУ свидетельствуют о наследственной отягощенности ГБ лиц преимущественно нулевого и переменного типов установки; при нулевой установке также отмечается высокая частота наследственной отягощенности пептической язвой.

Из результатов, полученных в группах, которые отличались по другим параметрам фиксированной установки, следует отметить связь между стойкостью установки и наследственной отягощенностью ГБ. В частности, чем ниже стойкость установки, тем чаще наблюдается ГБ среди близких родственников обследованных лиц [при нулевой и очень слабой установке – 23 (76,66%), слабой – 12 (75,0%), средней стойкости – 10 (62,5%), очень стойкой – 5 (50,0%)].

В наследственности лиц, имеющих психопатологические синдромы, ИБС и диабет отмечаются чаще (35 (70,0%) и 20 (40,0%) соответственно), чем среди лиц, не имеющих эти синдромы (7 (31,82%) и 6 (27,27%)).

Следует отметить связь между акцентуацией и наследственной отягощенностью сахарным диабетом: среди акцентуантов 20 (47,62%), неакцентуантов – 6 (20,0%).

Экзогенные факторы риска:

Избыточный вес. Данные распределения лиц с разным

адаптационным потенциалом по индексу Кетле указывают на то, что доля как I, так и II степени ожирения достоверно увеличивается с увеличением напряжения регуляторных механизмов. Достоверна также разница между группами, которые отличаются по циркадному профилю: избыточный вес имеют только лица с усиленным циркадным профилем - 9 (37,5%).

При оценке по индексу Кетле, у лиц с нулевым типом установки избыточный вес отмечается в 50,0% случаев.

Курение. Результаты исследования показали, что среди лиц с сильным напряжением механизмов адаптации, по сравнению со студентами с удовлетворительной адаптацией и умеренным напряжением ее механизмов, значительно больше курильщиков, а также лиц, по той или иной причине бросивших курить.

Гиподинамия. При сильном напряжении механизмов адаптации значительно чаще наблюдаются лица с низкой физической активностью - 5 (83,33%). Следует особо отметить, что гиподинамия имеет место у 4 (100,0%) обследованных, имеющих нулевой тип установки.

Общее количество факторов риска. Среди факторов риска сердечно-сосудистых заболеваний мы учитывали: избыточный вес, курение, прием алкогольных напитков, гиподинамию и наследственную отягощенность. Статистически достоверно отличаются лица с разным адаптационным потенциалом по наличию двух и более факторов риска. Установлено, что комплекс экзогенных факторов риска и наследственной отягощенности регистрировался во всех случаях сильного напряжения механизмов адаптации, чего и следовало ожидать, исходя из результатов исследования по отдельным факторам риска.

Два и более факторов риска также в 4 (100,0%) случаях обнаружены у лиц с нулевым типом установки. Статистически достоверную разницу получили и при сравнении групп, отличающихся по стойкости установки – два и более факторов риска в основном встречаются при слабой, а также нулевой и очень слабой установке.

При усиленном циркадном профиле и акцентуации личности чаще наблюдаются два и более экзогенных факторов риска.

Исходя из вышеизложенного, следует заключить, что комплекс наследственной отягощенности психосоматическими патологиями и экзогенными факторами риска статистически достоверно чаще выявляется среди практически здоровых студентов с напряжением механизмов регуляции, усилением циркадного профиля, нулевым типом установки и слабой ее стойкостью.

ЛИТЕРАТУРА

1. Баевский Р.М., Берсенева А.П. Оценка адаптационных возможностей организма и риск развития заболеваний – М.: 1997.
2. Кавтарадзе Г.В. (с соавт.) Комплекс методов для выявления подверженности эмоциональному стрессу, факторам риска, изучения базисных психоадаптационных механизмов и характерологических особенностей больных ИБС и ГБ (психосоциальная анкета). Методические рекомендации. – Тб.: 1985. – 25 с.
3. Компьютерная электрокардиография на рубеже столетий // Тез. докл. Международного симпозиума, 27-30 апреля 1999. - М.: 1999. - С. 320.
4. Макаров Л.М. Холтеровское мониторирование – М.: 2000.
5. Макаров Л.М. 8 Международный Конгресс Холтеровское мониторирование и неинвазивная электрокардиология / Кардиология. - 1999. - N3. – С. 79.
6. Норакидзе В.Г. Типы характера и фиксированная установка. Изд. Мецниереба. - Тб.: 1966.
7. Норакидзе В.Г. Методы исследования характера личности. Изд. Мецниереба. – Тб.: 1975.
8. Узнадзе Д.Н. Общая психология. - 1964.
9. Узнадзе Д.Н. Экспериментальные основы психологии установки. Изд. Акад. наук Гр. ССР. - 1961.
10. Abstr. VIII International Congress “Holter and Noninvasive Electrocardiology” Ulm, Germany, 22-23 May 1998. // Annals of Noninvasive Electrocardiology. – 1998. – v. 13. - part 2.
11. Leonhard K., Akzentuierte Personallichkeiten. – Berlin: 1976.
12. Schmieschek H. Fragebogen zur Ermittlung akzentuierter Personallichkeiten // Psychiat. Neurol. Med. Psychol. – 1970. - N10. – P. 378.

SUMMARY

GENETIC BURDEN OF PSYCHOSOMATIC DISEASES AND EXOGENOUS RISK-FACTORS OF CARDIOVASCULAR DISEASES IN HEALTHY STUDENTS WITH DIFFERENT PHYSIOLOGICAL AND PSYCHOLOGICAL ADAPTATION ABILITIES

Tsitsiashvili Kh., Kavtaradze G., Bakradze N., Gvenetadze R., Makharadze T.

Department of Internal Medicine №1, Tbilisi State Medical University, Georgia

Exogenous risk factors of cardiovascular diseases and genetic burden of psychosomatic pathologies have been studied in practically healthy students with various physiological and psychological adaptation abilities for differential analysis of the risk for development of cardiological diseases.

The complex of genetic burden of psychosomatic pathologies and exogenous risk factors was significantly more frequent in practically healthy students with strong profile of adaptation mechanisms, increased circadian profile, zero type and weak persistence of fixated set.

Key words: Exogenous risk factors, cardiovascular system diseases, genetic burden, psychosomatic pathologies, functional changes index, circadian index.

РЕЗЮМЕ

НАСЛЕДСТВЕННАЯ ОТЯГОЩЕННОСТЬ ПСИХОСОМАТИЧЕСКИМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ И ЭКЗОГЕННЫЕ РИСК-ФАКТОРЫ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ ПАТОЛОГИИ С УЧЕТОМ ФИЗИОЛОГИЧЕСКИХ И ПСИХОЛОГИЧЕСКИХ АДАПТАЦИОННЫХ ВОЗМОЖНОСТЕЙ СТУДЕНТОВ ТГМУ

Цициашвили Х.Ш., Кавтарадзе Г.В., Бакрадзе Н.М., Гвенетадзе Р.Н., Махарадзе Т.Г.

Тбилисский государственный медицинский университет, кафедра внутренних болезней №1

Целью настоящего исследования является определение экзогенных факторов риска сердечно-сосудистой патологии и наследственной отягощенности психосоматическими заболеваниями среди практически здоровых

молодых лиц, имеющих разные физиологические и психологические адаптационные возможности, для дифференциальной оценки риска развития заболеваний кардиологического профиля.

Нами обследованы 72 студента ТГМУ, 36 женщин и 36 мужчин в возрасте $23,25 \pm 1,32$ лет. Изучение проводили в группах, которые отличались по индексу функциональных изменений сердечно-сосудистой системы, циркадному индексу, типам фиксированной установки, наличию психопатологических синдромов, акцентуации личности.

Комплекс наследственной отягощенности психосоматическими патологиями и экзогенными факторами риска статистически достоверно чаще выявляется среди практически здоровых студентов с напряжением механизмов регуляции, усилением циркадного профиля, нулевым типом установки и слабой ее стойкостью.

Рецензент: д.м.н., проф. А.Л. Исакадзе

Научная публикация

ИЗУЧЕНИЕ КАЧЕСТВА ЖИЗНИ БОЛЬНЫХ ИЗОЛИРОВАННОЙ СИСТОЛИЧЕСКОЙ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИЕЙ

Гокиели А.А., Цискаришвили Д.Л.

Национальный центр терапии, Тбилиси

Артериальное давление с возрастом повышается. В молодом возрасте в более ускоренном темпе повышается диастолическое артериальное давление (ДАД), в среднем возрасте преобладает ускоренное повышение систолического артериального давления (САД). У людей пожилого возраста САД продолжает повышаться в значительном темпе, а прирост повышения ДАД прак-

тически прекращается или оно снижается. Поэтому изолированная систолическая артериальная гипертензия (ИСАГ) одна из самых частых артериальных гипертензий (АГ) старших возрастов и выявляется приблизительно у 2/3 больных в возрасте 65-89 лет, страдающих АГ [3,4]. Отношение к ИСАГ еще в недавнем прошлом было более спокойным, чем к систолодиастолической

гипертензии. Тяжесть АГ традиционно связывалась с повышением ДАД, однако в ряде исследований показано, что повышение САД является более точным предиктором сердечно-сосудистых заболеваний, геморрагического инсульта и смертности, чем повышение ДАД [4].

Качество жизни (КЖ) это многогранное понятие, под которым подразумевают степень удовлетворения человека своим физическим, психическим и социальным состоянием [1,10,12]. Медицинские аспекты КЖ включают влияние самого заболевания и наступающего в результате болезни ограничения функциональной способности, а также лечения на повседневную жизнедеятельность больного. Наконец, собственно КЖ определяется, прежде всего, жалобами больного, его функциональными возможностями, а также восприятием больными жизненных изменений, связанных с заболеванием, уровнем общего благополучия и удовлетворенностью жизнью [2,5,7].

В последние годы секцией ВОЗ, которая занимается изучением проблем КЖ, разработаны следующие 6 основных критериев, которые необходимо учитывать при оценке КЖ: физический, психологический, уровень самостоятельности, общественная жизнь, окружающая среда, духовность [1,14].

Результаты исследований SHEP- и Syst-Euro, в которые включались пациенты пожилого и старческого возраста с ИСАГ, свидетельствуют об увеличении риска развития

серьезных сердечно-сосудистых заболеваний и смертности от них у больных с худшими показателями КЖ, в частности с уровнем депрессии, причем наиболее сильная зависимость установлена у женщин [5,13,15]. Исследованиями SHEP, в частности, была установлена корреляция уровня депрессивности с частотой развития инсультов у пациентов старше 60 лет с ИСАГ [2,5,7].

Эти данные ставят нас перед необходимостью изучения КЖ при ИСАГ, так как по данным фремингемского исследования у мужчин старше 65 лет риск развития инсульта составляет 2,6 при наличии ИСАГ, 0,7 - при ДАГ и 1,9 - при комбинированной АГ [6,11].

Целью данного исследования явилось определение особенностей качества жизни в группе больных пожилого и старшего возраста в зависимости от пола и возраста.

Материал и методы. В исследование были включены 57 больных, в возрасте 60-89 лет, которые были разделены на 2 подгруппы: пожилого (60-74 лет) и старческого (75-89 лет) возраста. ИСАГ отмечалась у 19 мужчин (средний возраст – 71,4±5,1) и 38 женщин (средний возраст – 70,4±5,2). Длительность ИСАГ составила 6,7±1,2 года. Диагноз ИСАГ ставился при уровне САД >140 мм рт. ст. и ДАД ≤90 мм рт. ст. (ВОЗ/1999). Среднее САД - 178,4±5,6 мм рт. ст.; среднее ДАД - 78,4±2,1 мм рт. ст.; среднее пульсовое артериальное давление (ПАД) - 98,4±3,2 мм рт. ст. Распределение изучаемого контингента в зависимости от пола и возраста приведено в таблице 1.

Таблица 1. Распределение пациентов в зависимости от пола и возраста

Общее кол-во больных (n=57)	Возраст	
	60-74	75-89
мужчины (n=19)	11	8
женщины (n=38)	24	14

Исследование когнитивных функций и степени деменции проводилось с использованием анкеты MMS (MINI-MENTAL STATE): лица, набравшие менее 23 баллов, исключались из исследования. Показатели анкеты оценивались: ответ "да" 1 балл и "нет" - 0 баллов. КЖ изучалось с помощью опросника, разработанного Сидоровым и соавт. "Опросник оценки КЖ психосоматических больных" [8]. Опросник состоял из трех блоков. I блок оценивал соматическое состояние, II – психологическое состояние, III – социальное функционирование. Каждый ответ оценивался в пределах от 0 до 3 баллов (а - 3 балла, б - 2 балла, в - 1 балл, г - 0 балла). КЖ больных по данному опроснику следует оценивать как высокое при результате 97-144 балла, хорошее - 87-96 баллов, удовлетворительное - 44-86 баллов, неудовлетворительное – 26-43 балла, крайне неудовлетворительное - 0-25 баллов.

Статистическая обработка полученных данных проведена с использованием t- критерия Стьюдента и пакета статистических программ Microsoft Excel 7.0, Standart 1.0. Полученные данные представлены в виде M±m, достоверным считались при p<0,05.

Результаты и их обсуждение. Некоторые показатели когнитивной функции у мужчин и женщин геронтологического возраста приведены в таблице 2. Исходя из анкеты MMS, при одинаковом уровне образования и возраста, показатель ориентации у мужчин составил 9,9±1,0 балл а у женщин – 9,7±1,2 балла. Показатель регистрации у мужчин – 3,0±1,0 балл, у женщин – 3,0±1,5 балла. Показатель речи у мужчин – 7,0±1,9 балла, у женщин – 6,5±1,8 балла. Показатель внимательности у мужчин – 3,9±1,5 балла, у женщин – 3,0±1,3 балла. Показатель памяти у мужчин – 3,0±1,0 балл, у женщин – 2,3±1,5 балла.

Таблица 2. Показатели когнитивных функций

Показатель	Мужчины	Женщины	р
Возраст, год	71,4±5,1	70,4±5,2	-
Образование, годы	13,2±1,6	12,9±1,0	-
Ориентация	9,9±1,0	8,7±1,2	<0,05
Регистрация	3,0±1,0	2,8±1,0	-
Внимательность	3,9±1,5	3,0±1,5	<0,05
Память	3,0±1,0	2,3±1,5	<0,05
Речь	7,0±1,9	6,9±1,8	-

Результаты проведенного обследования в зависимости от пола и возраста приведены в таблице 3. Исходя из данных указанного опросника, показатель высокой оценки в 60-74 возрастной подгруппе получили 8,4% женщин, 18,4% мужчин; в 75-89 возрастной подгруппе - 7,1% женщин, 12,5% мужчин. Показатель хорошей оценки в 60-74 возрастной подгруппе получили - 20,8% женщин, 36,4% мужчин; в 75-89 возрастной подгруппе - 14,4% женщин, 18,2% мужчин. Показатель удовлетворительной оценки в 60-74 возрастной подгруппе

получили 20,8% женщин, 21,2% мужчин; в 75-89 возрастной подгруппе - 21,4% женщин, 25% мужчин. Показатель неудовлетворительной оценки в 60-74 возрастной подгруппе получили 4,6% женщин, 18,2% мужчин; в 75-89 возрастной подгруппе - 50% женщин, 50% мужчин. Показатель крайне неудовлетворительной оценки в 60-74 возрастной подгруппе получили 8,4% женщин; в 75-89 возрастной подгруппе - 7,1% женщин (мужчины в этой подгруппе крайне неудовлетворительную оценку не имели).

Таблица 3. Результаты КЖ в зависимости от пола и возраста больных

Возраст	Показатель	60-74				75-89			
		женщины	мужчины	женщины	мужчины	женщины	мужчины	женщины	мужчины
Высокий (97-144 балла)		2	8,4%	2	18,4%	1	7,1%	1	12,5%
хороший (87-96 баллов)		5	20,8%	4	36,4%	2	14,4%	1	12,5%
удовлетворительный (44-86 баллов)		5	20,8%	3	21,2%	3	21,4%	2	25%
неудовлетворительный (26-43 балла)		10	41,6%	2	18,2%	7	50%	4	50%
крайне неудовлетворительный (0-25 баллов)		2	8,4%	-	-	1	7,1%	-	-

Результаты обследования в соответствии с категориями КЖ приведены в таблице 4. Показатель высокой оценки соматического состояния в 60-89 возрастной группе (сумма данных гериатрических больных 60-74 и 75-89 возрастных подгрупп) получили 2 больных, хороший - 3 больных, удовлетворительный - 10 больных, неудовлетворительный - 35 больных, крайне неудовлетворительный - 7 больных. Показатель высокой оценки пси-

хологического состояния в 60-89 возрастной группе получили 5 больных, хорошей - 7 больных, удовлетворительной - 20 больных, неудовлетворительной - 22 больных, крайне неудовлетворительной - 3 больных. Показатель высокой оценки социальной функции в 60-89 возрастной группе получили 2 больных, хорошей - 4 больных, удовлетворительной - 9 больных, неудовлетворительной - 34 больных, крайне неудовлетворительной - 8 больных.

Таблица 4. Результаты обследования больных в соответствии с категориями КЖ

Категория КЖ	Показатели				
	высокий	хороший	удовлетворительный	неудовлетворительный	крайне неудовлетворительный
Соматический	35-48	24-34	16-23	11-15	0-10
	2	3	10	35	7
Психологический	32-48	26-31	20-25	9-19	0-8
	5	7	20	22	3
Социальный	33-48	27-32	22-26	12-21	0-11
	2	4	9	34	8

Распределение данных по возрасту и полу больных выявило, что КЖ ниже у больных старшего возраста, чем у пожилых (это свидетельствует, что с увеличением возраста снижается КЖ). Группировка данных по полу, выявила, что КЖ более высокое у мужчин, чем у женщин. Полученные нами в результате проведенных исследований дан-

ные свидетельствуют, что уровень КЖ у больных с ИСАГ зависит как от возраста, так и от пола больных.

Анализ уровня КЖ позволяет осуществить индивидуальный подход к каждому больному, оценить его психологический статус и физическое самочувствие, ос-

новываясь на данных, полученных в результате специального обследования. Исследование КЖ с помощью различных анкет и тестов предоставляет врачу информацию о больном, которую ранее он получал лишь при общении с ним. Кроме того, изучение этого интегрального показателя позволяет исследовать влияние терапии на субъективное состояние пациента, его приверженность лечению и соответственно на эффективность терапии [4].

Необходимость изучения КЖ в пожилом и старческом возрасте подтверждена многими исследованиями. Наше исследование по изучению КЖ у больных с ИСАГ позволило установить, что у больных пожилого и старческого возраста соматическое, психологическое состояние и социальное функционирование низкое. Это указывает на сравнительно тяжелое течение заболевания в этих возрастных группах, нарушение психологической адаптации в пожилом и старческом возрасте.

ЛИТЕРАТУРА

1. Андреева Г.Ф., Оганов Р.Г. Изучение качество жизни у больных гипертонической болезнью // Тер. архив. – 2002. – N1. – С. 8-16.
2. Бурлачок Л.Ф., Морозов С.М., Тимоничев Н.В. и др. Словарь-справочник по психологической диагностике. - Киев: Наука думка. – 1989. – С. 133–134.
3. Елисеев О.М. Изолированная систолическая гипертония у пожилых // Тер. архив. – 1999. - N9. - С. 24-28.
4. Кисляк О.А., Сторожаков Г.И., Алиева А.М., Касатова Т.Б., Копелев А.М., Потапова А.С. Результаты монотерапии ретардной формой индапамида пожилых больных с изолированной систолической артериальной гипертонией и гипертрофией миокарда левого желудочка // Кардиология. – 2003.

- N1 – С. 47-50.
5. Кобалава Ж.Д., Школникова Е.Э., Моисеев В.С. Особенности качества жизни у пожилых больных с изолированной систолической артериальной гипертонией // Кардиология. – 1999. – N10. – С. 27-30.
6. Кобалава Ж.Д., Котовская Ю.В., Асеева О.А., Верещагина Г.Н., Галявич А.С., Дроздецкий С.И., Шлык С.В. Клинико-демографические характеристики различных вариантов артериальной гипертонии у пожилых пациентов (по результатам российской научно-практической программы АРГУС) // Тер. арх. – 2002. – N2 – С. 47–51.
7. Моисеев В.С. Лекарство и качество жизни // Клин. фармакол. тер. – 1993. – N1. – С. 33– 35.
8. Сидоров П.И., Соловьев А.Г., Новикова И.А. Алгоритм оценки качество жизни больных с психосоматическими заболеваниями // Тер.архив. – 2004. – N10 – С. 36–43.
9. Цфасман А.З. Изменения с возрастом систолического и диастолического давления в популяции // В. кн.: Систолическая гипертония у людей старших возрастов. – 1985. - С. 7.
10. Cella D.F. Quality of life : concept and definition // Pain and Symptom Manag. – 1994. – N 29(3). – P. 463–468.
11. Kannel W.B. Risk stratification in hypertension: new insights from the Framingham study // Am. J. Hypertens. – 2003. – N 13(2). – P. 3-10.
12. Siegrist J., Junge A. Conceptual and methodological problems in research on the quality of life in clinical medicine // Soc. Sci. Med. – 1989. – N 29(3). – P. 463–468.
13. Stassen J., Fagard R., Thijs L, et al. Randomized double-blind comparison of placebo and active treatment for older patients with systolic hypertension // Lancet. – 1997. – P. 757-764.
14. The WHOQOL. Group. The World Health Organization Quality of life assessment (WHOQOL): position paper from the World Health Organization // Soc.Sci.Med. – 1995. – N41. – P. 1403–1409.
15. Wassertheil-Smoller S., Appleagte W., Berg K. et al. Change in depression as a precursor of cardiovascular events // Arch. Intern. Med. – 1996. – N156. – P. 553-561.

SUMMARY

STUDY OF THE QUALITY OF LIFE IN PATIENTS WITH ISOLATED SYSTOLIC HYPERTENSION

Gokieli A., Tsiskarishvili D.

National Center of Therapy, Tbilisi, Georgia

The aim of our study was to evaluate quality of life (QL) of elderly and old people diseased with isolated systolic hypertension (ISH) according to their sex and age subgroups. 57 patients were involved in the research (19 men, among them: 11 – elderly and 8 – old, average age was 69,4±5,1; 38 women, 24 - elderly, 14 – old, average age – 67,4±5,2). The cognitive indicator was evaluated by the form MMS (MINI – MENTAL STATE). QL was evaluated according to the inquirer "Evaluation of Quality of Life Among the Psychosomatic Patients" worked out by Sidorov, Soloviev and Novikov.

It was shown that the QL was especially low in old people, in men it was higher than in women. Investigations conducted for the evaluation of the QL of people diseased with ISH enabled us to conclude that somatic, psychological, social conditions of the elderly and old people diseased with ISH are extremely low.

Key words: isolated systolic hypertension, quality of life.

РЕЗЮМЕ

ИЗУЧЕНИЕ КАЧЕСТВА ЖИЗНИ БОЛЬНЫХ ИЗОЛИРОВАННОЙ СИСТОЛИЧЕСКОЙ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИЕЙ

Гокнели А.А., Цискаришвили Д.Л.

Национальный центр терапии, Тбилиси

Целью данного исследования явилось изучение особенностей качества жизни в группе больных пожилого и старшего возраста, в зависимости от пола и возраста больных.

В исследование были включены 57 больных, пожилого (60-74 года) и старческого (75-89 лет) возрастов. Изоли-

рованная систолическая артериальная гипертония отмечалась у 19 мужчин (средний возраст – 71,4±5,1) и 38 женщин (средний возраст – 70,4±5,2). Исследование когнитивных функций и степени деменции проводилось с помощью анкеты MMS (MINI-MENTAL STATE). Качество жизни (КЖ) изучалось с помощью опросника, разработанного Сидоровым и соавт. [8].

Распределение данных по возрасту и полу больных выявило, что КЖ у больных старшего возраста ниже, чем у пожилых (это свидетельствует о снижении КЖ с увеличением возраста). Группировка данных по полу выявила, что КЖ более высокое у мужчин, чем у женщин. Наше исследование выявило, что уровень КЖ у больных с ИСАГ зависит как от возраста, так и от пола больных.

Рецензент: д.м.н. Т.Г. Зубиашвили

Случай из практики

СЛУЧАЙ ФАСЦИОЛЕЗА У БОЛЬНОГО ГЕПАТИТОМ А

Квиташвили М.А., Двали Ш.Э., Кокаия И.Ж.

*Научно-практический центр инфекционной патологии, СПИДа и клинической иммунологии;
НИИ медицинской паразитологии и тропической медицины*

Статья представлена действ. членом АМН Грузии, проф. Э.Ш. Боцадзе

В отделение вирусных гепатитов нередко поступают больные с желтухой, которым не удается поставить диагноз вирусного гепатита (А, В, С, D), несмотря на то, что у этих больных выражены клинические симптомы, характерные для вирусных гепатитов – желтуха, темная моча, увеличение печени, повышение уровня билиру-

бина в крови и др. В таких случаях приходится проводить дифференциальную диагностику с желтухами различной этиологии и ставить диагноз механической желтухи (желче-каменная болезнь), гепатитов алкогольного происхождения, токсического гепатита и др. На наш взгляд особый интерес представляет случай фасциоле-

за у больного гепатитом А, который поступил в клинику с диагнозом вирусного гепатита, что дает нам основание еще раз напомнить врачам-инфекционистам о течении гепатитов паразитарного происхождения.

Фасциолез хронически протекающий тяжелый гельминтоз с преимущественным поражением желчевыводящей системы.

Возбудителями фасциолеза являются биогельминты двух видов из класса трематод, рода *Fasciola L.* (*Fasciola hepatica* и *Fasciola gigantica*). *Fasciola hepatica* имеет листовидную форму, длину 20-30 мм, ширину 8-12 мм (рис. 1). Яйца желтовато-бурого цвета, размером 0,13-0,14мм (рис. 2) [3,4]. Они имеют сложный цикл биологического развития. Окончательными хозяевами фасциол являются человек и многочисленные травоядные животные (крупный и мелкий рогатый скот, непарнокопытные и др.). В обычных условиях гельминт локализуется в желчевыводящей системе, изредка в других органах. Промежуточными хозяевами являются различные виды пресноводных моллюсков, в особенности малый прудовик. Продолжительность жизни фасциол в организме человека составляет 3-5 лет [2-4].

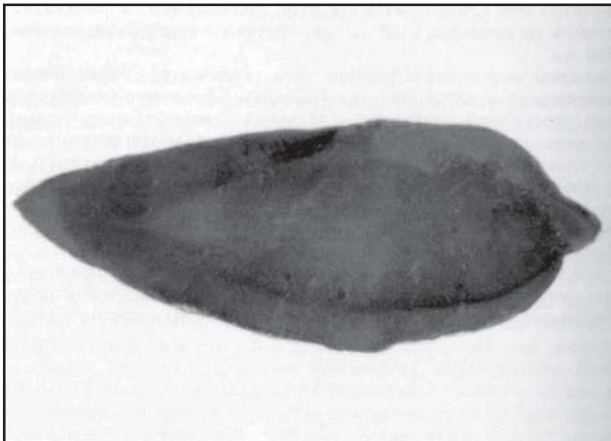


Рис. 1. *Fasciola hepatica*.

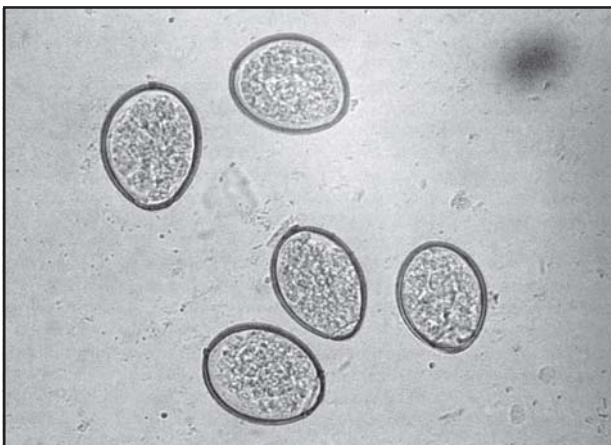


Рис. 2. Яйца *Fasciola hepatica*.

Заражение человека происходит при употреблении сырой воды и растений водоемов. Обычно фасциолы распространены в странах с жарким климатом, в Грузии, преимущественно, в районах западной части [1,2,9].

В процессе миграции в организм человека фасциолы наносят механические повреждения тканям, иногда могут вызвать полную механическую закупорку желчного тракта. Продукты метаболизма гельминта вызывают токсико-аллергические реакции, которые наиболее отчетливо проявляются в раннем периоде развития болезни. Нарушение нормальной циркуляции желчи по протокам создает благоприятные условия для возникновения вторичной инфекции. В паренхиме печени иногда обнаруживаются микронекрозы и микроабсцессы, отмечаются расширение просвета протока, утолщение стенок и аденоматозное разрастание эпителия желчных протоков, иногда развивается гнойный холангит или цирроз печени [1,2,7].

В клинической картине различают острую (фаза миграции) и хроническую стадии. Заболевание начинается с появления слабости, недомогания, головной боли, понижения аппетита, кожного зуда. Температура тела несколько повышена (бывает волнообразной и даже гектической). Могут появиться крапивница, иктеричность склер, боли в эпигастральной области, в правом подреберье, тошнота, рвота. Увеличиваются печень и селезенка. В крови отмечается выраженный лейкоцитоз ($18-20 \times 10^9/\text{л}$), эозинофилия (до 85%). Температура тела постепенно снижается до нормальной и заболевание переходит в хроническую форму. Снижается лейкоцитоз, уменьшается также и эозинофилия (до 7-10%). При длительном течении появляется истощение, что может стать причиной летального исхода [1,2,5,7,8].

В ранние сроки болезни в испражнениях яйца гельминта обнаружить не удастся [2,10], поэтому диагностика связана с большими трудностями. В организме больного гельминты достигают половой зрелости по истечении 3-4 месяцев. В период полового созревания фасциол диагностика не представляет сложности, так как в испражнениях и дуоденальном содержимом выявляются типичные яйца гельминта. Альтернативным методом диагностики является серологическое исследование (ИФА), обеспечивающее выявление антител в 97,6% случаев [3,5]. Для лечения рекомендуется применение битионола, триклабендазола, празиквантелл и др. [1,2,5,8].

Исходя из вышеизложенного, мы сочли целесообразным описать случай больного фасциолезом, поступившего в клинику с диагнозом вирусного гепатита.

Больной А.Т. 14 лет, живущий в р-не Сенаки, поступил в центр инфекционной патологии 21.10.04, на 26-й день болезни. Заболевание началось общей слабостью, высокой температурой – 39°C. Температура длилась 5 дней, после чего моча стала темного цвета, на склерах появилась желтизна, больной жаловался на головокружение, диспепсические явления. В районе был поставлен диагноз гепатита А, начали инфузионную терапию, но состояние не улучшилось, поэтому больного стали лечить домашними лекарствами из трав, после чего желтуха стала интенсивнее и больной был госпитализирован в научно-практический центр инфекционной патологии, СПИДа и клинической иммунологии, в отделении вирусных гепатитов.

Согласно эпиданамнезу, больной в августе часто купался в речке, в которую сливаются сточные воды.

При поступлении выявлены кожный зуд и общая слабость; кожа и склеры иктеричны, сыпь не обнаружена, сердечные тоны ритмичны, на верхушке - грубый систолический шум, показатели гемодинамики нормальные, дыхание везикулярное. Язык – мокрый, чистый, слизистые зева и гортани – нормального цвета, миндалины гиперплазированы (II степень), без налетов, живот при пальпации – мягкий, печень на правой медиоклавикулярной линии выступает из-под реберной дуги на 2 см, средней консистенции, селезенка на уровне реберной дуги, стул – ахоличный, мочеполювая и центральная нервная система без патологии.

Лабораторные исследования: общий анализ крови – Нб – 130 г/л, Эр-4,2×10¹²/л, Fi 0,93, Лейк.- 9,7×10⁹/л, Тромб.- 315×10⁹/л, палочк.-1%, сегм.-43%, эоз.-19%, лимф.-34%, мон.-3%. СОЭ-16мм/ч. В моче желчные пигменты (++) . Биохимический анализ крови: общий билирубин – 201,5 мкмоль/л, прямой бил.- 75,61 мкмоль/л, сулемовый титр – 1,2, АЛТ- 96 у/л, АСТ – 128 у/л, глюкоза – 60 мг%, протромбиновый индекс – 45%, общий белок - 74 г/л, альбумин – 29 г/л, глобулины - α₁ - 4 г/л, α₂ - 9 г/л, β - 11 г/л, γ - 21 г/л, мочевины – 2,7 ммоль/л, креатинин – 67 мкмоль/л, Na⁺ - 141, 6 ммоль/л, K⁺ - 3,8 ммоль/л. Серологический анализ маркеры HBV, HCV, HDV в крови не выявил, Anti-HAV IgM (+). На ЭКГ – умеренное заторможение желудочковой проводимости. При УЗИ сердечной мышцы – выявлена аномальная дополнительная хорда; что касается брюшной полости – печень увеличена, вертикальный размер правой доли 149 мм, краинио-каудальный размер левой доли – 90 мм, контуры ровные, край – острый, паренхима неоднородная, мелкозернистая, эхогенность умеренно увеличена, в левой доли печени (около вентральной поверхности) визуализируются нечетко контурированные деструктивно-дистрофические очаги пониженной эхогенности, размерами 13 × 9мм, 12 × 9мм, 12 × 8мм. (рис. 3); внутрипеченочные портальные тракты умеренно уплотнены,

перипортально выявляются увеличенные лимфатические узлы 17×11мм и 16×8мм. Сосудистый рисунок - без патологических изменений, по доплерографии - поток гепатопетальный, максимальная скорость - 17,7см/с, минимальная – 11,3см/с (средняя – 14,1 см/с), объемная скорость – 428 мл/мин (средние показатели нормы). Внутри- и внепеченочные желчные протоки не дилатированы, диаметр холедоха - 4 мм, желчный пузырь деформирован - 95×29×24 мм, содержимое – 19мл, стена – 3мм, слизистая оболочка гладкая, на дне выявляется тонкий слой осадка. Диаметр брюшной аорты 14 мм, VCI – 16 мм, поджелудочная железа без патологических изменений, селезенка - 117 × 46 мм, структура однородная, диаметр селезеночной вены – 7 мм. Парааортальные и паракавальные лимфатические узлы не увеличены.

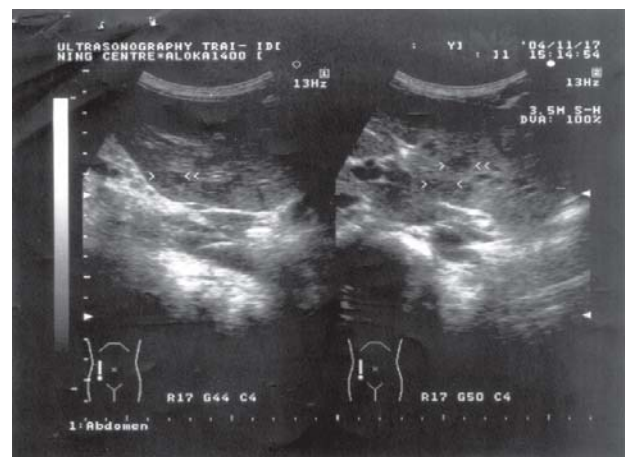


Рис. 3. Эхоскопическая картина пораженных участков печени

Больному поставлен диагноз – гепатит А, тяжелая форма с подозрением на фасциоз. В НИИ медицинской паразитологии и тропической медицины проведено паразитологическое исследование кала, найдены яйца только *Enterobius Vermicularis*, параллельно проведен анализ крови на антитела против паразита *Fasciola hepatica*.

Больному проводилась инфузионная терапия (в/в раствор рингера, 5% глюкоза, витамины), также назначены урсодеооксиголевая кислота, викасол, против энтеробиоза – гельмизоль (альбендазол). На 5-й день лечения общий билирубин составил 197,2 мкмоль/л, прямой – 63,4 мкмоль/л, АЛТ – 70 у/л, АСТ - 89 у/л, протромбиновый индекс – 68%. Проведена экстракорпоральная детоксикация – сеансы плазмафереза с заместительным переливанием криоплазмы. Состояние больного улучшилось, самочувствие удовлетворительное, но уровень билирубина в плазме оставался высоким: общий билирубин – 168,8 мкмоль/л, прямой – 74,4 мкмоль/л, АЛТ – 62 у/л, АСТ - 77 у/л.

06.11.02 больного выписали и перевели на амбулаторное наблюдение. 10.11.04 из лаборатории получен от-

вет на серологическое исследование крови:
Fasciola hepatica Ab – 1:1600 (N<1:200); Fasciola hepatica
AK IFT – 1:40 (N<1:10)

Поставлен заключительный диагноз – фасциолез, гепатит А, тяжелая форма, энтеробиоз.

По поводу фасциолеза больной был вновь проконсультирован паразитологом. Назначен триклабендезол (эгатен) 20 мг/кг путем однократного применения. После одного приема триклабендазола (эгатен) интенсивность желтухи заметно уменьшилась, на пятый день общий билирубин составил 82,1 мкмоль/л, прямой – 42,5 мкмоль/л, общий анализ крови – Hb – 112 г/л, Эр- $3,5 \times 10^{12}$ /л, Fi 0,95, Лейк.- $8,2 \times 10^9$ /л, палочк.-2%, сегм.-39%, эоз.-24%, лимф.-24%, мон.-11%. СОЭ-7мм/ч. Спустя месяц общий билирубин составил 28,4 мкмоль/л, прямой – 12,5 мкмоль/л. Больной поставлен на диспансерный учёт, продолжается наблюдение.

Суммируя вышеизложенное, следует заключить, что такие симптомы как кожный зуд, затяжная желтуха и эозинофилия, выявленные самостоятельно или же в сочетании с симптомами вирусного гепатита, указывают на наличие фасциолеза и ставят перед необходимостью тщательного соответствующего обследования больного с целью установления точного диагноза и проведения адекватного лечения.

ЛИТЕРАТУРА

1. Боцвадзе Э.Ш. Инфекционные болезни. – Тб.: 2000. - С. 579-80.
2. Лобзин Ю.В., Антонов В.С., Винакмен Ю.А. Руководство по инфекционным болезням. - Санкт-Петербург: 2000. - С. 723-726.
3. Покровский В.И., Поздеев О.К. Медицинская микробиология. – М.: Гэотар медицина. – 1999. - С. 975-977.
4. Турьянов М.Х., Царегородцев А.Д., Лобзин Ю.В. Инфекционные болезни. – М.: Гэотар медицина. – 1998. - С. 266-268.
5. Carrada-Bravo T. Fascioliasis: diagnosis, epidemiology and treatment // Rev. Gastroenterol. – 2003. - N 68(2). – P. 135-42.
6. Curtale F. et al. Clinical signs and household characteristics associated with human fascioliasis among rural population in Egypt: a case – contid study // Parasitologia, Italy, Rome. – 2003 - N 45(1). – P. 5-11.
7. Dobrucali A., Yigitbasi R., et al. Fasciola heparica infestation as a very rare cause of extrahepatic cholestasis //World J. Gastroenterol. Turkey. – 2004. – N 10(20). – P. 3076-7.
8. Incani R.N. et al. Human infection by Fasciola hepatica in venezuela: report of a geriatric case // Invest. Clin. – 2003. – N 44(3). – P. 255-60.
9. Raymundo L.A. et al. Hyperendemicity of human fascioliasis in the Mantaro Valley, Peru: factors for infection with Fasciola hepatica // Rev. Gastroenterol Peru. – 2004. – N 24(2). – P. 158-64.
10. Saba R. et al. Human fascioliasis // Clin. Microbiol. – 2004. - N 10(5). – P. 385-7.

SUMMARY

FASCIOLIASIS CASE IN THE PATIENT WITH HEPATITIS A

Kvitashvili M., Dvali Sh., Kokaia I.

Infection Diseases, AIDS and Clinical Immunology Research Center; Institute of Medical Parasitology and Tropical Medicine, Tbilisi, Georgia

There is some portion of patients with clinically manifested acute viral hepatitis, which are seronegative to hepatitis A markers. They have to be differentiated with other patients with B, C, D hepatitis, mechanical jaundice, etc. Such clinical cases make physician to recall the parasitic diseases, such as fascioliasis, which affects hepatobiliary system, causes prolongation of cholestasis and dystrophic changes in the biliary tract and likely to cause liver cirrhosis.

In the presented case the initial diagnosis was severe acute Hepatitis A (anti-HAV IgM+), though the peripheral blood examination showed moderate eosinophilia, ultrasound investigation revealed multiple sites of damage in the liver, which made us to consider fascioliasis, the latter was confirmed by the serological analysis. Appropriate medical treatment was effective and the state of the patient has improved.

Key words: fascioliasis, fasciola hepatica, eosinophilia.

РЕЗЮМЕ

СЛУЧАЙ ФАСЦИОЛЕЗА У БОЛЬНОГО ГЕПАТИТОМА

Квиташвили М.А., Двали Ш.Э., Кокая И.Ж.

Научно-практический центр инфекционной патологии, СПИДа и клинической иммунологии; НИИ медицинской паразитологии и тропической медицины

В отделение вирусных гепатитов нередко поступают больные с острым гепатитом, которые при серологическом исследовании на маркеры вирусных гепатитов – серонегативны. В таких случаях приходится проводить дифференциальную диагностику с гепатитами других этиологий, с механической желтухой и т.д. В этих случаях врач-клиницист всегда должен исключить такое паразитарное заболевание, как фасциолез, при котором поражаются преимущественно желчевыводящие пути, происходят дистрофические изменения в паренхиме печени и может формироваться затяжной холестаз. Вышеуказанное может стать причиной цирроза печени.

Описан случай больного с диагнозом гепатита А (anti-HAV IgM+), однако в анализе периферической кро-

ви выявлялась умеренная эозинофилия, при УЗИ в паренхиме печени обнаружены множественные деструктивные очаги паразитарного происхождения. В связи с этим стало необходимо обследование больного на фасциолез, диагноз которого подтвердился при серологическом исследовании (ИФА). Проведенное антипаразитарное лечение было эффективным и общее состояние больного значительно улучшилось.

Суммируя вышеизложенное, следует заключить, что такие симптомы как кожный зуд, затяжная желтуха и эозинофилия, выявленные самостоятельно или же в сочетании с симптомами вирусного гепатита, указывают на наличие фасциолеза и ставят перед необходимостью тщательного соответствующего обследования больного с целью установления точного диагноза и проведения адекватного лечения.

Научная публикация

МАЗЬ ПЕРОЛЕН В ТЕРАПИИ РОЗАЦЕА

Беридзе Л.Р., Микаиа Л.А., Бакуридзе А.Дж.

Тбилисский государственный медицинский университет, кафедра дерматологии и венерологии

Розацеа – хроническое, рецидивирующее заболевание сальных желез и волосяных фолликулов кожи лица, в виде эритемы и папулопустулезных элементов, встречающееся преимущественно у женщин [4].

Существует много противоречивых теорий о формировании розацеа. Некоторые авторы [1] в развитии этой болезни придают большое значение патологии желудочно-кишечного тракта, другие [7,8] этот взгляд не разделяют. Согласно современным представлениям, розацеа является результатом нарушения регуляции тонуса сосудов в зоне иннервации тройничного нерва, что приводит к неадекватной реакции сосудов в виде спазма, а затем расширения [3]. В качестве возможных причин развития заболевания ряд авторов рассматривает эндокринопатии, нервно-психические и ангио-невротические расстройства, иммунные нарушения [2,3]. У женщин возможно появление розацеа во время кли-

макса, в связи с приемом гормональных противозачаточных средств. Факторами риска данного заболевания являются регулярное потребление горячей, раздражающей пищи, чрезмерно крепкого кофе, чая, алкоголя. Течение кожного процесса усугубляет клещ, рода – *Demodex folliculorum*, который нередко поселяется в кожных железах и волосяных фолликулах как физиологический представитель микрофлоры кожи. С возрастом заселение клещами фолликулов значительно увеличивается. Многие авторы наличие клеща *Demodex folliculorum* считают как одну из наиболее частых причин развития розацеа [2-4,9].

Наличие множества способов лечения розацеа обусловлено многообразием этиологических и патогенетических факторов [5,6]. Однако, далеко не все применяемые в настоящее время средства и методы лечения розацеа дают положительный результат, нередко они при-

водят к торпидности патологического процесса и к тем или иным побочным явлениям. Поэтому, поиск новых эффективных методов и средств лечения розацеа, особенно ее тяжелых форм, чрезвычайно актуален.

Для лечения розацеа нами применяется мазь отечественного производства перолен (Неофарм), разработанная на кафедре фармакологической технологии ТГМУ. Основными действующими компонентами препарата являются водяной экстракт слизистой оболочки желудка крупного рогатого скота (коровы), как источник протеолитических ферментов, и масло растения периллы. Препарат характеризуется противовоспалительным, бактерицидным и бактериостатическим эффектом, ускоряет регенеративные процессы, что, в свою очередь, способствует быстрому регрессу элементов. Периловое масло содержит ненасыщенные жирные кислоты (линолевая и линоленовая), улучшает эластичность сосудов и уменьшает их проницаемость.

Целью исследования явилось установить эффективность препарата перолен в лечении розовых угрей.

Материал и методы. Нами наблюдались 40 больных обоего пола, 25 женщин и 15 мужчин в возрасте от 21 до 50 лет. В зависимости от клинических форм больные были разделены на две группы. Первую группу составили 16 больных эритоматозно-папулезным субтипом розацеа, при которой на фоне гиперемии и отечности отмечались многочисленные телеангиэктазии и единичные воспалительные, розово-красные папулы (количество папул при этой форме не превышало 5-10 на 4 см²).

Вторую группу составили 24 больных с папуло-пустулезными формами заболевания, у которых помимо вышеперечисленных элементов, появлялись мно-

гочисленные папулопустулы и пустулы. Их количество превышало 10-15 на 4 см².

У всех больных существование клеща *Demodex folliculorum* подтверждено микроскопическим исследованием. Пациентов беспокоили неприятные ощущения, чувство жжения, зуд, боль при больших инфильтрирующих воспалительных папулах.

Пациентам проводилось комплексное лечение в течение двух месяцев: перорально тетрациклин (по 1 таб. - 4 раза в день - 1 мес., а затем по 1 таб. - 4 раза через день - 1 мес.) и трихопол (по 1 таб. - 3 раза в день в течение 15 дней); наружно 18 пациентов применяли 1% крем розамет (традиционное лечение), остальные 22 – мазь перолен (адьювантное лечение). Мазь наносили на кожу лица после его очистки теплой водой тонким слоем, 1 раз в день, в течение двух месяцев, легким втиранием. При пустулезных формах дополнительно назначали спиртовые растворы антибиотиков, 1-2 раза в день, вплоть до регресса пустулезных элементов.

Клинические результаты лечения пациентов оценивали по следующим критериям: субъективные - сухость кожи, чувство жжения; объективные - динамика кожного процесса (эритема, телеангиэктазия, папула, пустула).

Оценку терапевтического эффекта лечения проводили по показателям результата двухмесячного курса.

Результаты и их обсуждение. Результаты анализа полученных данных представлены в таблице. Уменьшение яркости, сочности высыпаний, отсутствие субъективных ощущений и свежих эритематозных и папулезных элементов сыпи наблюдалось в среднем через 7-10 дней лечения в обеих группах.

Таблица. Результаты лечения больных розацеа

Результат	I группа				II группа			
	адьювант.		традиц.		адьювант.		традиц.	
	абс.	%	абс.	%	абс.	%	абс.	%
Клиническое выздоровление	4	40	2	33,3	3	25	2	16,7
Значительное улучшение	3	30	3	50	5	41,6	3	25
Улучшение	3	30	1	16,7	3	25	4	33,3
Без эффекта	0	0	0	0	1	8,3	3	25
Всего	10	100	6	100	12	100	12	100

Как видно из таблицы, выздоровление (40%) и состояние близкое к полному клиническому выздоровлению (регресс всех морфологических элементов за исключением телеангиэктазий) получено в высоком проценте (30%) при адьювантной терапии (при применении перолена). За этот период наблюдения нами не отмечено ни одного случая усиления побочных действий.

Таким образом, перолен является эффективным препаратом при лечении розацеа, который можно применять как в комплексе с другими средствами, так и в виде монотерапии при легком течении заболевания. Терапевтический эффект этого препарата обусловлен его противовоспалительным и выраженным антиоксидантным действием. Полученные данные позволяют зак-

лучить, что применение перолена расширяет возможности лечения розацеа и подтверждают целесообразность дальнейших исследований в этом направлении.

ЛИТЕРАТУРА

1. Абрагамович Л.Е., Лаврик А.У. Состояние гастродуоденальной и гепатобилиарной систем у больных розацеа, аллерго- и системными дерматозами. – Львов: 1990. – С. 61-62.
2. Бутов Ю.С., Акилов О.Е., Власова И.А. Роль иммунных нарушений в патогенезе демодекоза кожи // Российский журнал кожных и венерических болезней. - 2003. - №3. – С. 65-68.
3. Курдина М.И., Потекаев Н.Н., Потекаев С.Н., Львов А.Н. Современные представления о патогенезе розацеа // Вестник дерматологии и венерологии. – 1998. - №2. – С. 16-19.
4. Потекаев Н.Н. Розацеа – М.: СПб. - 2000.
5. Bikowski JB. Treatment of rosacea with doxycycline monohydrate // Cutis. – 2000. - №66. – P. 149-152.
6. Nielson PG. The relapse rate for rosacea after treatment with either oral tetracycline or metronidazole cream // Br. J. Dermatol. – 1983. - №109. - P. 122.
7. Szlachcic A., Pytko-Polonczyk J., Sliwowski Z., Karczewska E. The eradication of *Nelicobacter pilosi* from the stomach and the oral cavity in patients with rosacea // JEADV. – 2002. - v. 16. - sup.1. –P. 124.
8. Toossi P., Rostami M. A study of the prevalence of *Nelicobacter pylori* infection in patients with rosacea // J. Am. Acad. Dermatol. – 2002. - v. 6. - P. 115.
9. Wilkin J., Dahl M., Detmar M., et al. Standard classification of rosacea: report of the National Rosacea Society Expert Committee on the classification and staging of rosacea // J. Am. Acad. Dermatol. – 2002. - №46. –P. 584-587.

SUMMARY

PEROLEN CREAM FOR THERAPY OF ROSACEA

Beridze L., Mikaia L., Bakuridze A.

Department of Dermatology and Venerology, Tbilisi State Medical University, Georgia

Acne rosacea belongs to the most common inflammatory dermatoses of the face. Current treatments for this disease remain unsatisfactory, that's why searching for new methods and remedy are very important.

For the topical therapy we have used a new cream perolen ("New Pharma", Georgia). The main component of the creme is the water extract of gastric mucous membrane of cow, which is the source of proteolytic ferments. Another main component is a Perilla oil which contains unsaturated fatty acids – linolenic and linol, presented in the highest amounts. The cream is characterized by bactericidal, bacteriostatical, anti-inflammatory and anti-oxidant effects, it also assists to tissue regeneration, make blood vessels more elastic and decreases penetration.

We have observed 40 patients with papulo-pustular subtype of rosacea (25 females and 15 males). Patients were divided into two groups. For oral therapy in both groups we used Tetracycline and Trichopol. For topical treatment in the first group of patients was used rosamet cream and in the second group – perolen cream. Both of these creams were applied once daily during 2 months.

Reduction of comedones, inflammations, papules, pustules and small nodules occurred after one month. Erythema, oedema, desquamation improved significantly during the treatment, but the positive effects were more prominent in the second group of patients.

In conclusion, the study shows that topically used cream perolen represents a new approach in the management of acne rosacea.

Key words: Acne rosacea, therapy, cream perolen.

РЕЗЮМЕ

МАЗЬ ПЕРОЛЕН В ТЕРАПИИ РОЗАЦЕА

Беридзе Л.Р., Микаиа Л.А., Бакуридзе А.Дж.

Тбилисский государственный медицинский университет, кафедра дерматологии и венерологии

Для лечения розацеа нами применена мазь отечественного производства перолен (Неофарм), разработанная на кафедре фармакологической технологии ТГМУ. Основными действующими компонентами препарата являются водной экстракт слизистой оболочки желудка крупного рогатого скота (коровы), как источник протеолитических ферментов и масло растения периллы. Препарат отличается противовоспалительным, бактерицидным и бактериостатическим эффектом, ускоряет регенеративные процессы, что, в свою очередь, способствует быстрому регрессу элементов.

Исследовано 40 больных обоего пола, 25 женщин и 15 мужчин в возрасте от 21 до 50 лет. У всех пациентов проведено комплексное лечение в течение 2-х месяцев. Все они перорально принимали тетрациклин и трихопол. Наружно 18 пациентов применяли 1% крем розамет, остальные 22 - мазь перолен.

Полученные данные позволяют заключить, что применение перолена расширяет возможности лечения розацеа и подтверждают целесообразность дальнейших исследований в этом направлении.

Рецензент: д.м.н., проф. А.Г. Кацитадзе

ПОКАЗАТЕЛИ КОСТНОГО МЕТАБОЛИЗМА И МИНЕРАЛЬНОЙ ПЛОТНОСТИ КОСТНОЙ ТКАНИ У ЗДОРОВЫХ МОЛОДЫХ ЖЕНЩИН

Копалиани М.Г., Киласония Л.О.

Лечебный комбинат №2, отделение ревматологии; Национальная ассоциация остеопороза

Остеопороз не только медицинская, но и значительная социально-экономическая проблема, так как его осложнения в виде остеопоротических переломов костей кроме того, что приносят страдания больным, требуют огромных экономических затрат на лечение и реабилитацию. В настоящее время установлено, что важную роль в патогенезе остеопороза играют генетические факторы, формирование низкого пика костной массы, неполноценное питание (с низким содержанием кальция, витамина D и белка), низкая физическая активность, вредные привычки (курение, алкоголь)[1].

Быстрое увеличение костной массы происходит в пубертатном периоде и достигает своего пика к 20-30 годам; к этому возрасту минеральная плотность костной ткани (МПКТ) составляет приблизительно 70% от ее максимальной величины [2].

За последние годы появилась тревожная статистика, свидетельствующая о несоответствии МПКТ у молодых, здоровых индивидов с их паспортным возрастом [3,4]. По этим же данным, остеопенический синдром в первые годы жизни ассоциируется с проявлениями рахита, а у подростков - с нарушением осанки. Считается, что несовершенство пиковой костной массы в молодом возрасте, может стать риск-фактором развития остеопороза в дальнейшем [3,4,8].

Целью нашего исследования явилось изучение показателей костного метаболизма и минеральной плотности костной ткани у молодых, здоровых женщин, не имеющих жалоб со стороны костной системы и установленные риск факторов развития остеопороза.

Материал и методы. Нами обследованы 62 практически здоровых женщин в возрасте 15-35 лет, которые были разделены на 2 возрастные группы: I группа - 15-20 лет и II группа - 21-35 лет. Измерялись антропометрические показатели: рост, вес, индекс массы тела по формуле: вес(кг)/рост(м)². Для выявления риск-факторов ос-

теопороза все обследуемые заполняли специальную анкету. По суточному рациону обследуемых рассчитывалось суточное потребление кальция.

Минеральная плотность костной ткани определялась методом ультразвуковой денситометрии на аппарате Sound Scan Compact-2000(Mugiad-Israel), место измерения - диафиз большеберцовой кости, который представлен в основном кортикальной костью. Результаты оценивались по T-критерию (стандартное отклонение от минеральной плотности молодых, здоровых женщин) и Z-критерию (отклонение от нормальных показателей здоровых индивидов соответствующего возраста и пола). Согласно рекомендациям ВОЗ T<-2,5 расценивается как остеопороз, 1>T>-1 - как абсолютная норма, -1>T>-2,5-остеопения. Всем обследуемым проводилось радиолгическое исследование позвоночного столба в боковой проекции. В периферической крови определялись: уровень общего кальция и неорганического фосфора. Активность общей щелочной фосфатазы определялась двухфазовым, иммунорадиометрическим методом с использованием моноклональных антител. Для определения уровня остеокальцина применялся иммуноферментный метод с использованием моноклональных антител (Biosource Human Osteocalcin EASIA). В качестве маркера костной резорбции использовали уровень суточной экскреции кальция. Его определяли натошак в утренней порции мочи спектро-фотометрическим методом.

Статистическую обработку полученных данных проводили с использованием пакета статистических программ Microsoft Excel для Windows и Medcalc Excel Statistical Software. Сравнительная достоверность равенства выборок оценивалась с помощью двустороннего критерия Стьюдента.

Результаты и их обсуждение. Данные изучения риск-факторов у обследуемых женщин представлены в таблице 1.

Таблица 1. Распределение риск-факторов среди обследуемых лиц

риск факторы	переломы с материнской стороны	низкий индекс массы тела <19	низкое потребление кальция	курение больше одной пачки в день	позднее менархе	низкокалорийная диета	лактация
n=62	4 (6,45%)	20 (32,2%)	54 (87%)	31 (50%)	11 (17,8%)	28 (45,2%)	4 (3,2%)

Как видно из таблицы 1, среди риск-факторов остеопороза, выявленных при исследовании молодых, здоровых женщин, наиболее часто встречаются низкое потребление кальция в пище, курение и низкий индекс массы тела (<19). Из 62-х женщин только 8 (12,9%) при-

нимали с пищей адекватную суточную норму кальция. 28 (45,2%) периодически находятся на низкокалорийной диете с целью похудения. Помимо того, все они представляли кавкасоидную расу, что само по себе уже является риск-фактором остеопороза.

Таблица 2. Рекомендуемые нормы суточного потребления кальция для женщин (мг в сутки)

возраст	0-6 месяцев	6-12 месяцев	1-10 лет	11-24 лет	берем., лактация	25-49 лет	50-65 лет	старше 65
суточная норма	400	600	900-1200	1200	1200	1000	1000	1500

У десяти обследованных (16%) при рентгенологическом исследовании обнаружены деформации позвоночника в виде кифо-сколиоза различной сте-

пени. В основном это были женщины астенического телосложения с низким индексом массы тела (<19).

Таблица 3. Клинико-денситометрическая характеристика исследуемых

исследуемые n=62	возраст годы	вес, кг	рост, метр	ИМТ кг/м ²	суточное потребление кальция	МПКТ T(SD)
I группа (15-20 л) n=40	17,8±1,69	61,68±10,34	1,65±0,04	22,21±3,92	700 мг/сут.	-0,25±1,37
II группа (21-35 л) n=22	27,64±4,22	58,77±6,93	1,67±0,06	20,82±3,35	650 мг/сут.	-0,56±1,71
p (t)	-	-	-	-	-	0,0046

Биохимические показатели метаболизма костной ткани и минерального обмена у здоровых женщин

практически не отличались от нормативных показателей.

Таблица 4. Биохимические показатели метаболизма костной ткани и минерального обмена у молодых, здоровых женщин

исследуемые n=62	кальций общий (ммолл)	фосфор неорганический (ммолл)	остеокальцин (нгмл)	общ. щелоч. фосфатаза (едл)	суточная экскреция кальция (ммол/24ч)
I группа n=40	2,21±2,08	1,09±0,33	18,27±9,76	67,23±21,89	2,22±1,02
II группа n=22	2,08±0,38	1,18±0,37	12,57±5,46	70,0±20,45	2,47±0,87
N	2,15-2,60	0,74-1,52	10,7-32,3	36-92	1,25-3,75
p (t)	-	-	0,0046	-	-

Относительно содержания остеокальцина установлено достоверное повышение (p<0,005) его уровня в первой возрастной группе (15-20 лет) по сравнению со второй и корреляция с показателями минеральной плотности кортикальной кости, которые также достоверно выше в этой возрастной группе (p<0,005). По лите-

ратурным данным, уровень остеокальцина в сыворотке в период полового созревания коррелирует с ростом скелета [5,6] и, по всей видимости, отражает превалирование процессов моделирования над ремоделированием, что характерно для периода роста и формирования скелета.

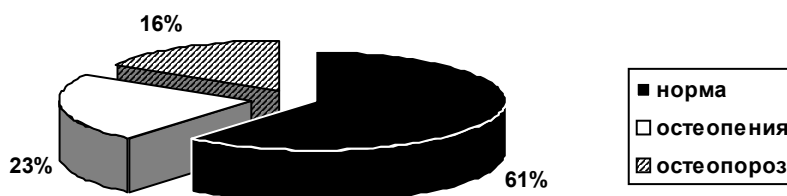


Диаграмма 1. Показатели минеральной плотности костной ткани молодых здоровых женщин по T-критерию

По данным ультразвуковой денситометрии нормальные показатели МПКТ ($T \pm 1SD$) выявлены только в 38 (61%) случаях, а остеопенический синдром ($-2,5 < T < -1$) у 24 (39%) молодых женщин. У 10 (16%) обследованных МПКТ ниже ($T < -2,5$), что расценивается как остеопороз. По Z-критерию нормальные показатели МПКТ выявлены у 43 (69,4%) обследованных. Следовательно, показатели минеральной плотности у 19 (30,6%) молодых женщин ниже, чем у их здоровых сверстниц.

Среди 12 женщин с самыми низкими показателями МПКТ, в 3-х случаях (4,8%) это ассоциировалось с периодом лактации (6-9 мес.), низким индексом массы тела (< 19) и низким суточным потреблением кальция (< 800 мг). У одной из них в период обследования развился компрессионный перелом грудных позвон-

ков (Т8-Т9). В девяти случаях (14,5%) низкие показатели минеральной плотности ассоциировались с низким индексом массы телат (ИМТ < 19), астеническим телосложением, низким суточным потреблением кальция (< 800 мг) и кифо-сколиозом различной степени.

Большинство авторов справедливо считает, что нормальная масса тела не только способствует накоплению пиковой массы кости во время роста, но в определенной степени и предупреждает сопутствующие возрасту костные потери [7-10].

Во время исследования выявилась положительная корреляционная зависимость МПКТ с индексом массы тела ($r = 0,76$ $p < 0,0001$).

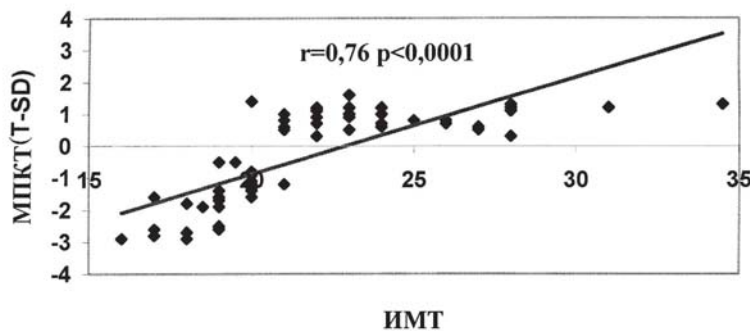


Диаграмма 2. Зависимость минеральной плотности костной ткани от индекса массы тела

По данным ультразвуковой денситометрии (Sound Scan Compact-Mugiad-Israel) показатели минеральной плотности кости среди 62-х молодых женщин, не имеющих жалоб со стороны костной системы, неоднородны и зависят от различных риск-факторов. Среди риск-факторов остеопороза часто встречаются: низкая масса тела, низкое потребление кальция и курение.

Полученные данные подтверждают, что для профилактики и эффективного контроля остеопороза необходимо выявление риск контингента среди здоровой популяции с целью дальнейшего скрининга и профилактики.

ЛИТЕРАТУРА

1. Беневоленская Л.И., Насонов Е.Л. Патогенез остеопороза. Руководство по остеопорозу под ред. Л.И. Беневоленской. – М.: 2003. – С. 97-98.
2. Беневоленская Л.И., Насонов Е.Л. Патогенез остеопороза. Руководство по остеопорозу под ред. Л.И. Беневоленской. – М.: 2003 – С. 89-90.
3. Беневоленская Л.И., Михайлов Е.Е. Денситометрическая характеристика костной ткани у подростков. - Российский конгресс по остеопорозу. Тезисы. –С. 91.
4. Корнилов Н.В., Михайлов Е.Е., Малинин В.Л. Минеральная плотность костной ткани подростков и юношей в популяционной выборке Санкт-Петербурга и Ленинградской области // Остеопороз и остеопатии. – 2003. - №3. – С. 6-10.
5. Ригтз Л.Б., Мелтон Д.Л. Остеопороз: Этиология, диагности-

- ка, лечение. - Изд.: Бинном-Невский диалект. – 2000. – С. 348.
6. Delmas P.D. Biochemical markers of bone turnover for the assessment of metabolic disease // *Endocr. Metab. Clin. North Am.* – 1999. - N19 - P. 11-18.
7. Рожинская Л.Я. Системный остеопороз. – М.: 2000.
8. Струков В.И., Радченко Л.Т. Минеральное содержание костей у детей и подростков. Российский конгресс по остеопорозу. - 2003. 93
9. Branco J.C., Briosa A., Taveres V. et al. Epidemiology of osteoporosis in an Inland district of Portugal // *Ost Int.* – 1996. - N6 (suppl.1). – P.109.
10. Cadogan J., Eastell R., Jones N. Calcification and bone mineral acquisition in edolescent girls // *Brit. Med. Journal.* - 1997. - N15. – P. 255-1260.

SUMMARY

BIOCHEMICAL MARKERS OF BONE METABOLISM AND CORTICAL BONE MINERAL DENSITY IN YOUNG HEALTHY FEMALES

Kopaliani M., Kilasonia L.

Department of Rheumatology, Medical Combinat №2, Tbilisi, Georgia

The goal of the study was to investigate biochemical markers of bone metabolism and cortical BMD in young healthy females.

62 young, practically healthy females, 15-35 years of age were involved in this study. Osteoporosis risk factors were assessed by means of the special questionnaire. SOS (speed of sound) was measured in the middle of tibia by ultrasound densitometer Sound Scan Compact (Myriad, Israel).

The bone mineral density of 62 young females varied depending on the risk factors such as low body mass, low

calcium intake, smoking and unbalanced low calorie diet. Body mass index strongly correlated with the BMD.

For effective control and prevention of osteoporosis, it is essential to identify risk-groups among healthy population for follow-up screening and providing adequate measures.

Key words: bone metabolism, bone mineral density, compact bone, bone modeling and remodeling.

РЕЗЮМЕ

ПОКАЗАТЕЛИ КОСТНОГО МЕТАБОЛИЗМА И МИНЕРАЛЬНОЙ ПЛОТНОСТИ КОСТНОЙ ТКАНИ У ЗДОРОВЫХ МОЛОДЫХ ЖЕНЩИН

Копалиани М.Г., Киласония Л.О.

Лечебный комбинат №2, отделение ревматологии; Национальная ассоциация остеопороза

Целью нашего исследования явилось изучение показателей костного метаболизма и минеральной плотности костной ткани у молодых, здоровых женщин, не имеющих жалоб со стороны костной системы и установленные риск-факторов развития остеопороза.

Было обследовано 62 практически здоровых женщин в возрасте 15-35 лет, не имеющих жалоб со стороны костной системы.

По данным ультразвуковой денситометрии (Sound Scan Compact-Myriad-Israel) показатели минеральной плот-

ности кости среди 62-х молодых женщин, не имеющих жалоб со стороны костной системы, неоднородны и зависят от различных риск-факторов. Среди риск-факторов остеопороза часто встречаются: низкая масса тела, низкое потребление кальция и курение.

Полученные данные подтверждают, что для профилактики и эффективного контроля остеопороза необходимо выявление риск контингента среди здоровой популяции с целью дальнейшего скрининга и профилактики.

Рецензент: д.м.н., проф. Е.Ю. Карвелишвили

Научная публикация

РОЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ МИНЕРАЛЬНОЙ ПЛОТНОСТИ КОСТЕЙ МЕТОДОМ ДВУХЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ РЕНТГЕНОВСКОЙ АБСОРБЦИОМЕТРИИ В ПРЕВЕНЦИИ ПЕРЕЛОМОВ У ДЕТЕЙ С НЕСОВЕРШЕННЫМ ОСТЕОГЕНЕЗОМ

Саганелидзе Х.З.

Тбилисская государственная медицинская академия, кафедра физической реабилитации, спортивной медицины и раиттерапии

Среди системных заболеваний скелета одно из первых мест занимает тяжелое заболевание, известное под на-

званием несовершенный остеогенез. Частые переломы трубчатых костей и деформация конечностей являются

ведущими симптомами заболевания. Переломы могут возникать во внутриутробном периоде, в момент родов или в первые годы жизни и продолжают, как правило, до наступления пубертатного периода. Прекращение переломов совпадает с периодом полового созревания. После рождения ребенка переломы могут возникать от самых различных причин (при пеленании, при подъеме или перекладывании ребенка), а в тяжелых случаях у детей более старшего возраста - при попытке сесть, встать на ножки или даже под тяжестью одеяла [1,7].

Характерно и практически очень важно, что изменения в скелете при несовершенном остеогенезе наблюдаются с раннего возраста; они не являются изолированными, а поражают все кости скелета, но наибольшие изменения наблюдаются в диафизах длинных трубчатых костей [5].

Характерной особенностью заболевания является вторичный остеопороз. Он распространяется как на спонгиозу, так и на кортикальный слой. Диффузный остеопороз вызван усиленным рассасыванием кости (резорбции), перестройкой костной ткани, сопровождающейся уменьшением количества костных балок в единице объема кости, а также большое значение имеет длительное отсутствие полноценной статической нагрузки, длительная иммобилизация [8,10].

В патогенезе заболевания ведущим является нарушение биосинтеза коллагена I типа и возникновение вторичного остеопороза, который играет немаловажную роль в развитии частых переломов, что, в свою очередь, усугубляет клиническое течение и исход заболевания [6].

Позднее обращение больных с несовершенным костеобразованием в специализированные лечебные учреждения объясняется несвоевременной диагностикой. Многие больные были направлены на консультацию с диагнозом рахита, гипофосфатазии, ахондроплазии. Поздняя обращаемость и запоздалое лечение в конечном итоге приводят к образованию тяжелых и трудно исправимых деформаций скелета [4,5].

Появление новых методов оценки костной плотности в любой части скелета, включая фактические локализации переломов, произвело революцию в диагностике остеопороза. Метод двухэнергетической рентгеновской

абсорбциометрии позволяет предсказывать появление переломов при остеопорозе [2,3].

Целью нашего исследования является изучение минеральной плотности костей у детей с несовершенным остеогенезом методом двухэнергетической рентгеновской абсорбциометрии и определение ее роли в превенции переломов.

Материал и методы. В исследовании принимали участие 32 больных, страдающих несовершенным костеобразованием, в возрасте от 1 до 15 лет. Среди этих детей было 18 мальчиков и 14 девочек. Больные в зависимости от возраста были распределены на 3 группы. I группу составили пациенты в возрасте от 1 до 6 лет (11 - больных), II группу – от 7 до 12 лет (14 больных) и III группу – от 13 до 15 лет (7 больных). Для определения минеральной плотности костей была проведена денситометрия дистального и проксимального отделов лучевой и локтевой костей методом периферической двухэнергетической рентгеновской абсорбциометрии. При данном методе исследования источником фотонов служит рентгеновская трубка, которая позволяет интенсифицировать поток фотонов и в результате получить более четкое изображение и повысить точность измерений [3,9]. Исследование проводилось на периферическом денситометре pDEXA-NORLAND. Это точный, быстрый, воспроизводимый метод; он характеризуется низкой лучевой нагрузкой, что особо важно для данного контингента больных.

Было тщательно собран анамнез основного заболевания и сопутствующих болезней, у каждого пациента было подсчитано количество переломов за год наблюдения.

Результаты и их обсуждение. При обследовании у больных детей в течение года было установлено от 1 до 50 переломов. По нашим наблюдениям переломы чаще всего встречались в диафизах длинных трубчатых костей нижних конечностей.

В течение периода наблюдения отмечались переломы, обусловленные незначительной травмирующей силой у 20 детей из 32 исследуемых, из них у 8-и в первой возрастной группе (n=11), у 9 во II возрастной группе (n=14) и у 3-х в III возрастной группе (n=7) (таблица 1).

Таблица 1. Результаты наблюдения и исследования детей с несовершенным остеогенезом в течение одного года

Группа	I группа 1-6 лет (n=11)	II группа 7-12 лет (n=14)	III группа 13-15 лет (n=7)
Количество пациентов	8	9	3
Количество переломов	11	11	3
Кратность ср. BMD* по отношению к норме	3,76	2,3	1,89

*BMD – минеральная плотность костей

Результаты исследования минеральной плотности костей показали, что у детей с несовершенным остеогенезом показатель BMD кортикальный снижен: в I группе – 3,76 раз ($0,21 \pm 0,01$), во II группе – 2,3 раз ($0,39 \pm 0,02$), в III группе – 1,89 ($0,55 \pm 0,01$) по сравнению с соответствующей возрастной нормой.

Сравнительный анализ результатов показал, что

в III возрастной группе (13-15 лет) показатель BMD значительно выше и приближается к норме (таблица 1).

Изучив связь между снижением минеральной плотности костей и числом переломов, было выявлено, что, чем ниже BMD кортикального слоя, тем выше количество переломов (таблица 2).

Таблица 2. Сравнительный анализ денситометрических показателей кортикального слоя у пациентов с несовершенным остеогенезом

Группа	I		II		III	
Возраст (лет)	1-6 (n=11)	p	7-12 (n=14)	p	13-15 (n=7)	p
Ср. возраст	$3,82 \pm 0,42$		$9,43 \pm 0,45$		$13,43 \pm 0,30$	
Ср. BMD (кортикальный) в норме г/см ²	$0,79 \pm 0,01$	p<0,001	$0,90 \pm 0,01$	p<0,001	$1,04 \pm 0,01$	p<0,001
Ср. BMD (кортикальный) г/см ²	$0,21 \pm 0,01$		$0,39 \pm 0,02$		$0,55 \pm 0,01$	
Ср. количество переломов	$1 \pm 0,23$		$0,79 \pm 0,19$		$0,43 \pm 0,20$	

Анализ вышеизложенного материала позволяет заключить, что минерализация костей резко снижена у детей с несовершенным остеогенезом и имеет прямую связь с возрастом пациента.

Учитывая полученные результаты можно сделать вывод, что, хотя при несовершенном остеогенезе дефект биосинтеза коллагена является главной причиной частых переломов, сопутствующий вторичный остеопороз и уменьшение минеральной плотности костей повышают риск их возникновения.

Исследование минеральной плотности костей больных несовершенным остеогенезом позволит выявить контингент с высоким риском переломов, что особо важно для проведения адекватного лечения и подбора препаратов, позволяющих регулировать минеральный состав костной ткани, дозирование физической нагрузки, это, в свою очередь, обеспечит превенцию появления переломов, связанных с уменьшением минеральной плотности костей.

ЛИТЕРАТУРА

1. Волков М.В. Болезни костей у детей. – Медицина: 1974. – С. 375-390.
2. Лоренс Риггз Б., Джозеф Мелтон Л. Остеопороз. – 2000. – С. 297-321.
3. Feyerabend A., Lear J. Regional variations in bone mineral density as assessed with dual-energy photon absorptiometry and dual x-ray absorptiometry // Radiology. – 1993. - N186. – P. 467-469.
4. Marini Joan C. Osteogenesis imperfecta-Managing Brittle Bones // The New England Journal of Medicine. – 1998. - N 339(14). – P. 986-987.
5. Raoul H. Engelbert, Cuno S.P.M. Uiterwaal, Vincent A.M. Gulmans, Hans Pruijs. Osteogenesis imperfecta in childhood: Prognosis for walking // The Journal of Pediatrics. – 2000. - vol.

37. – N3. – P. 397-402.
6. Robert Lindsay. Modeling the benefits of pamidronat in children with osteogenesis imperfecta // The Journal of Clinical Investigation. - 2002. – vol. 110. - P. 1239-1241.
7. Smith R. Osteogenesis imperfecta: the brittle bone syndrome // Cur. Orthop. – 1995. - N9. – P. 28-33.
8. Vetter U., Pontz B., Zauner E., Brenner R.E., Spranger J. Osteogenesis imperfecta: A clinical study of the first ten years of life // Calcif. Tissue Int. – 1992. - N50. – P. 36-41.
9. Jensen M.D., Kanaley J.A., Roust L.R., O' Brien P.C., Braun J.S., Dunn W.L., Wahner H.W. Assessment of body composition with use of dual-energy x-ray absorptiometry: evaluation and comparison with other methods // Mayo Clin. Proc. – 1993. - N68. – P. 867-873.
10. Wilkinson J.M., Scott B.W. Bell M.J. The prognosis for walking in osteogenesis imperfecta // Journal Bone Joint Surgery Br. – 1997. - N79. – P. 339.

SUMMARY

ROLE OF THE BONE MINERAL DENSITY INVESTIGATION THROUGH MEASURING OF PERIPHERAL DUAL-ENERGETIC X-RAY ABSORPTION IN PREVENTION OF FRACTURES IN CHILDREN WITH OSTEOGENESIS IMPERFECTA

Saganelidze Kh.

Department of Physical Rehabilitation and Sports Medicine, Tbilisi State Medical Academy, Georgia

The Osteogenesis imperfecta is hereditary disturbance of collagen biosynthesis. Illness is characterized by frequent fractures that consequently cause functional disturbance of locomotor system as well as deformation of long tubular bones. The distinguishing feature of this illness is the secondary osteoporosis. The latter in its turn worsens clinical course and the outcome of the illness.

The purpose of the present work was the study of bone mineral density in children with osteogenesis imperfecta through application of dual energetic x-ray absorption measurements.

In total 32 patients 1-15 years of age with osteogenesis imperfecta have been investigated. The patients have been divided into three age groups. Measurement of distal and proximal sections of radius and elbow (ulna) bones was carried out using peripheral dual-energetic x-ray absorption measurements in order to determine the bone mineral density.

Results of the bone mineral density (BMD) measurements have proved that children with osteogenesis imperfecta have lower indices in comparison with children of the corresponding age group and has been registered as 3,76 times

lower for 1-7 years old children; 2,3 times lower for 7-12 years old children and 1,89 times lower for children 13-15 years of age.

Having studied the correlation between downgraded bone mineral density and number of fracture cases, it was registered that the lower is BMD of cortical layer, the higher is the number of fracture cases. Investigating the bone mineral density in children with osteogenesis imperfecta provides opportunity to reveal potential high risk patients with predisposition to the development of fractures and to provide corresponding treatment and preventive measures in these patients.

Key words: osteogenesis imperfecta, children, bone mineral density, fracture.

РЕЗЮМЕ

РОЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ МИНЕРАЛЬНОЙ ПЛОТНОСТИ КОСТЕЙ МЕТОДОМ ДВУХЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ РЕНТГЕНОВСКОЙ АБСОРБЦИОМЕТРИИ В ПРЕВЕНЦИИ ПЕРЕЛОМОВ У ДЕТЕЙ С НЕСОВЕРШЕННЫМ ОСТЕОГЕНЕЗОМ

Саганелидзе Х.З.

*Тбилисская государственная медицинская академия, кафедра физической реабилитации,
спортивной медицины и раиттерапии*

Несовершенный остеогенез (osteogenesis imperfecta) наследственное нарушение биосинтеза коллагена. Заболевание проявляется частыми переломами, которые впоследствии вызывают функциональные нарушения опорно-двигательного аппарата и деформации длинных трубчатых костей. Характерной особенностью заболевания является вторичный остеопороз, что, в свою очередь, усугубляет клиническое течение и исход заболевания.

Целью нашего исследования являлось изучение минеральной плотности костей у детей с несовершенным остеогенезом методом двухэнергетической рентгеновской абсорбциометрии и определение ее роли в превенции переломов.

В исследовании принимали участие 32 больных, страдающих несовершенным костеобразованием, в возрасте от 1 до 15 лет. Больные, в зависимости от возраста, были распределены на 3 группы. Для определения минеральной плотности костей была проведена денситометрия дистального и проксимального отделов луче-

вой и локтевой костей методом периферической двухэнергетической рентгеновской абсорбциометрии.

Результаты исследования минеральной плотности костей показали, что у детей с несовершенным остеогенезом показатель BMD кортикальный (BMD - минеральная плотность костей) снижен: в I группе – 3,76 раз ($0,21 \pm 0,01$), во II группе – 2,3 раз ($0,39 \pm 0,02$), в III группе – 1,89 ($0,55 \pm 0,01$) по сравнению с соответствующей возрастной нормой.

Исследование минеральной плотности костей больных несовершенным остеогенезом позволит выявить контингент с высоким риском переломов, что особо важно для проведения адекватного лечения и подбора препаратов, позволяющих регулировать минеральный состав костной ткани, дозирование физической нагрузки, это, в свою очередь, обеспечит превенцию появления переломов, связанных с уменьшением минеральной плотности костей.

Рецензент: д.м.н. З.Г. Кахабришвили

АЛЬТЕРНАТИВА ДОНОРСКИМ ОРГАНАМ - МЕТОД ВЫРАЩИВАНИЯ ИЗ ФРАГМЕНТОВ ТКАНЕЙ "НОВЫХ ОРГАНОВ" В ОРГАНИЗМЕ РЕЦИПИЕНТА

Мestiaшвили М.З., Беришвили Э.Р., Букия Т.Ш.

*Тбилисская государственная медицинская академия, кафедра клинической анатомии,
кафедра клинической лабораторной диагностики*

Трансплантация органов порой является единственным способом спасения жизни больного, страдающего фатальными заболеваниями отдельных органов. Несмотря на огромные успехи, достигнутые в области трансплантологии, одной из главных проблем является нехватка донорских органов [8,9]. С целью решения данной проблемы одни авторы предлагают использовать живых, родственных доноров [3,7], другие используют органы животных [6], а третьи - клеточную трансплантацию [2,4,5].

Мы предлагаем решить проблему дефицита органов, а в частности печени, путем выращивания "нового органа" в организме самого реципиента, применяя метод трансплантации микрофрагментов печеночной ткани [1,5].

Отметим, что, решая вопрос о трансплантате, предпочтение было отдано не отдельным, изолированным, живым гепатоцитам, а целым фрагментам ткани печени, содержащим в себе весь клеточный спектр данного органа. Мы предполагали, что взаимодействие внеклеточного матрикса, эндогенных гормонов и цитокинов, эндотелиальных клеток и клеток Купфера, липоцитов, лимфоцитов, популяции билиарных эпителиальных клеток, а также клеток стволового характера и гепатоцитов является ключевым для нормального функционирования последних. В качестве места для трансплантации был избран "Биоконтейнер Какабадзе" (Б.К.), который представляет собой демукозированный сегмент тонкой кишки на питающей ножке. Проведенные нами исследования показали, что васкуляризованный, демукозированный тонкокишечный сегмент является уникальным местом для приживления и дальнейшего развития трансплантированной ткани печени. Более того, было установлено, что кишечные субэпителиальные миофибробласты играют важную роль в установлении эпителиально-мезенхимальных межклеточных взаимодействий [5]. Наглядным примером является то, что кишечные субэпителиальные миофибробласты продуцируют множественные факторы роста, включая фактор роста гепатоцитов (HGF) и трансформирующий фактор роста β (TGF β). HGF способствует синтезу гепатоцеллюлярной ДНК и обеспечивает индукцию дифференциации стволовых клеток [6,10].

Целью исследования явилось изучение динамики и сравнительная оценка гистологических, цитологических и

цитохимических исследований микрофрагментов, трансплантированных в разных условиях: в карман большого сальника, в свободную брюшную полость и "Биоконтейнер Какабадзе".

Материал и методы. В качестве экспериментальных животных были избраны 90 белых лабораторных крыс линии Вистар, массой тела 150-300 гр. Животные были разделены на 3 эквивалентные группы. После 40% гепатэктомии, из резецированной ткани печени получали фрагменты методом микродиссекции [1]. Животным I группы, полученные фрагменты ткани печени трансплантировали в карман большого сальника. Животным II группы - в свободную брюшную полость, животным III группы - в "Б.К." Все животные помещались в стандартных условиях вивария и выводились из опытов в различные сроки после операции. Максимальный срок наблюдения составил 6 месяцев.

Жизнеспособность клеток фрагментов ткани печени определяли как до, так и после их трансплантации суправитальным методом, окрашивая их флюорохромом АО (акридин оранж). Кусочки трансплантированных фрагментов размером 0,5x0,5 см иссекали и фиксировали в 10% нейтральном формалине, заключали в парафин и готовили срезы толщиной 3-5 мкм для гистологического исследования, окрашивали гематоксилин-эозином и по Ван-Гизону. Цитологические исследования производили мазков, окрашенных по Паппенгейму. Гликоген выявляли PAS реакцией, фосфолипиды - окраской суданом черным Б.

Результаты и их обсуждение. Как показали исследования, в I группе из 30 животных выжили 19. На аутопсии в брюшной полости у погибших животных в сроки до 16 суток определяли очаговые абсцессы. На сагитальном разрезе микрофрагменты аутокани печени в сроки до 20 суток представляли собой однородную, компактную ткань белого цвета. Во II группе из 30 животных погибли 5. У остальных животных в брюшной полости отмечали наличие конгломерата, состоящего из соединительнотканной капсулы, которая охватывала весь имплантант. На сагитальном разрезе капсулы микрофрагменты представляли собой отдельно расположенные элементы белого цвета мягкой консистенции.

Цитоморфологические исследования отпечатков ткани печени, трансплантированной в свободную брюшную полость и в карман большого сальника, показали разрозненное расположение гепатоцитов на фоне нейтрофильных лейкоцитов; отмечались вакуолизация цитоплазмы, деформация ядер, голоядерность. Встречались единичные макрофаги. Цитохимически в гепатоцитах отмечалось резкое понижение содержания гликогена и повышение содержания фосфолипидов. Гистологически отмечалось нарушение дольчатой и балочной структур печеночной ткани и многочисленные нейтрофильные инфильтрации. В более поздние сроки в отпечатках фрагментов печени, трансплантированных в свободную брюшную полость и в карман большого сальника, резко уменьшалось количество жизнеспособных гепатоцитов.

Животные III группы хорошо перенесли операцию и послеоперационный период. Из 30 подопытных животных в этой группе погибли 2-ое на 3 сутки после операции из-за несостоятельности энтеро-энтеро анастомоза. На аутопсии в брюшной полости выживших животных определяли рубцово-спаечный процесс. "Б.К." увеличен в размерах, эластической консистенции и по цвету не отличался от соседних петель тонкой кишки.

Гистологически в трансплантированной ткани, в ранние сроки выявлена дезорганизация дольчатого строения печени, клеточные границы определялись с трудом. Позднее содержание двуядерных гепатоцитов в отпечатках увеличилось (рис. 1). Содержание гликогена и фосфолипидов приближалось к норме. Наряду с гепатоцитами встречались фибробласты, фиброциты, эндотелиальные клетки и молодые формы Купферовских клеток. В трансплантированной ткани печени определялись нормальные гепатоциты без каких-либо признаков, стеатоза или желчной аккумуляции, несмотря на то, что позднее портальные тракты подвергались легкому фиброзу (рис. 2).

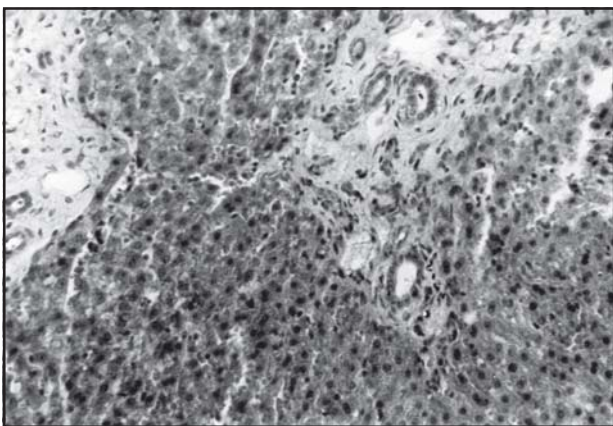


Рис. 1. Гистологический срез микрофрагментов, трансплантированных в "Б.К." (спустя 20 суток). Окраска гематоксилин-эозином. Ув. х200.

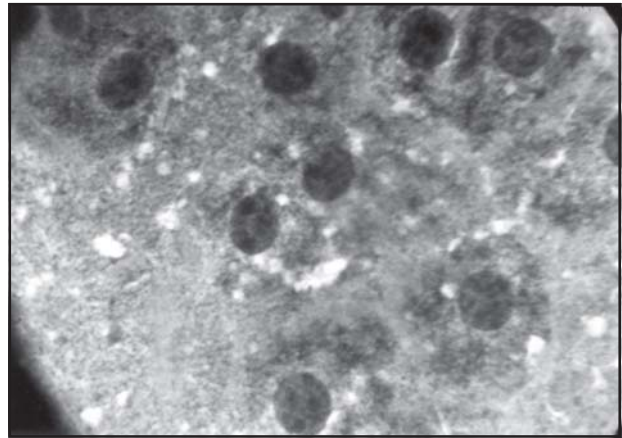


Рис. 2. Гепатоциты микрофрагментов, трансплантированных в "Б.К.". Окраска по Паппенгейму. Ув. х450

Таким образом, проведенные нами исследования показали, что васкуляризованный, демукозированный тонкокишечный сегмент представляет собой уникальное место для приживления и дальнейшего развития трансплантированной ткани печени. Нами было выявлено быстрое восстановление морфофункциональной целостности трансплантированной ткани печени. Еще одним преимуществом нашей методики является трансплантация не только изолированных гепатоцитов, а целых микрофрагментов, содержащих весь клеточный спектр печени и родной внеклеточный матрикс, обеспечивающий клеточную кооперацию и их позиционное положение в ткани.

ЛИТЕРАТУРА

1. Berishvili E., Liponava E., Kochlavashvili N., Kalandarishvili K., Benashvili L., Gupta S., Kakabadze Z. Heterotopic auxiliary liver in an isolated and vascularized segment of the small intestine in rats // *Transplantation*. – 2003. - N 75(11). – P. 1827-32.
2. Bilir B.M., Guinette D., Karrer F, et al. Hepatocyte transplantation in acute liver failure // *Liver Transpl.* – 2000. - N6. – P. 32–40.
3. Cronin D.C. 2nd, Millis J.M. Split-liver transplantation: Coming of age // *Liver Transpl.* – 2004. – N 10(10). – P. 1326.
4. Demetriou A.A., Whiting J.F., Feldman D. et al. Replacement of liver function in rats by transplantation of microcarrier-attached hepatocytes // *Science*. – 1986. - N233. – P. 1190–1192.
5. Gupta S., Johnstene R., Selden A.C. et al. Retention and distribution of isolated hepatocytes following transplantation to lung and spleen // *IRCS Med. Sci.* – 1985. - v.13 –P. 1056-1057.
6. Gupta S. Hepatic growth factors: progress and perspectives. - *Gitnick G.L. Current Hepatology*. – Chicago: 1992. - P. 75-130.
7. Joseph B., Berishvili E., Bente D., Kumaran V., Liponava E., Bhargava K., Palestro C., Kakabadze Z., Gupta S. Isolated small intestinal segments support auxiliary livers with maintenance of hepatic functions // *Nat Med*. - 2004. - N10. - P.749-753.
8. Kusano M., Mito M. Observations on the fine structure of long-survived isolated hepatocytes inoculated into rat spleen // *Gastroenterology*. – 1982. - N82. – P. 616–628.
9. Muller P., Aurich H., Wenkel R., Schaffner I., Wolff I., Walldorf J., Fleig W.E., Christ B. Serum-free cryopreservation of porcine hepatocytes // *Cell Tissue Res*. – 2004. – N 317(1). – P. 45-56.

10. Settmacher U., Theruvath T., Pascher A., Neuhaus P. Living-donor liver transplantation—European experiences // Nephrol. Dial. Transplant. – 2004. – N19. - Suppl 4. – P. 16-21.

SUMMARY

ALTERNATIVE TO DONOR ORGANS -THE METHOD OF CULTIVATION FROM FRAGMENTS OF TISSUES OF "NEW ORGANS" IN AN ORGANISM OF THE RECIPIENT

Mestiashvili M., Berishvili E., Bukia T.

Department of Clinical Laboratory Diagnostics and Department of Clinical Anatomy, State Medical Academy, Tbilisi, Georgia.

A method of “new liver” growing inside of the recipients’ organism as an alternative of the donor organs is presented. Experiments were carried out on the 90 Whistar rats. Animals were divided into 3 equal groups. All of the animals were subjected to 40% hepatectomy. The liver fragments were harvested from resected lobe. The animals of the I group received liver fragments transplantation into the greater omentum pocket, animals of the II group – into the peritoneal cavity and animals of the III group - into the “Kakabadze Biocontainer”. All animals were under the standard vivarium conditions and were sacrificed in the different time points. The maximal follow up period was 6 months. Performed investigations have shown that vascularized, denuded segment of small intestine is uncial site for the engraftment and future development of transplanted liver fragments.

Key words: transplantation, microfragments of the liver, hepatocytes, liver growth factors, liver regeneration.

РЕЗЮМЕ

АЛЬТЕРНАТИВА ДОНОРСКИМ ОРГАНАМ -МЕТОД ВЫРАЩИВАНИЯ ИЗ ФРАГМЕНТОВ ТКАНЕЙ "НОВЫХ ОРГАНОВ" В ОРГАНИЗМЕ РЕЦИПИЕНТА

Местиашвили М.З., Беришвили Э.Р., Букия Т.Ш.

Тбилисская государственная медицинская академия, кафедра клинической анатомии, кафедра клинической лабораторной диагностики

Авторы предлагают использовать в качестве альтернативы донорским органам выращенную в организме самого реципиента “новую печень”.

Эксперименты проводились на 90 белых лабораторных крысах линии Вистар. Животные были разделены на 3 эквивалентные группы. Все животные подвергались 40% гепатэктомии. Из резецированной ткани печени получали фрагменты методом микродиссекции. Животным I группы полученные фрагменты ткани печени трансплантировали в карман большого сальника. Животным II группы в свободную брюшную полость, а животным III группы в “Б.К.” (Биоконтейнер Какабадзе, который представляет собой демукозированный сегмент тонкой кишки на питающей ножке). Животные находились в стандартных условиях вивария и выводились из опытов в различные сроки после операции. Максимальный срок наблюдения составил 6 месяцев. Проведенные исследования показали, что выращенные нами органы нетипичны по своей форме, однако они оказались вполне полноценными с морфологической и функциональной точки зрения.

Рецензент: д.м.н., проф. А.К.Бачиашвили

ВЛИЯНИЕ ПСИХОТРОПНЫХ ПРЕПАРАТОВ НА ФУНКЦИОНАЛЬНОЕ СОСТОЯНИЕ МОНОАМИНЕРГИЧЕСКИХ СИСТЕМ МОЗГА

გიორგობიანი ი.ბ., კითიაშვილი ს.ა.

НИИ психиатрии им. М.М. Асатиани, Тбилиси

Концентрация галоперидола в организме зависит от путей и объема его поступления в кровь (в/м инъекция, пероральный путь), величин суточного распределения и интервала между приемами [1]. Фармакологическим действием обладает только свободная форма галоперидола, т.к. она легче проникает через стенку капилляров в межклеточные среды. Известны следующие виды превращения лекарственных веществ: биотрансформация и конъюгация. В процессе биотрансформации происходит окисление, восстановление или гидролиз препарата. Метаболиты галоперидола находятся только в окисленной форме [3,4].

Таким образом, биодоступность галоперидола может быть четко оценена принятой дозой и фармакокинетикой препарата [5].

Известно, что антипсихотический эффект галоперидола связан с дофаминергическими рецепторами мозга [6]. Однако фармакокинетические особенности действия неизменной и окисленной форм препарата на дофаминергические рецепторы изучены недостаточно. Нет четкого представления о функциональном значении связанного с белками (альбумины, глобулины сыворотки и супернатанта) и не связанного (свободного) галоперидола, а также динамики перехода из супернатанта в сыворотку и обратно.

Целью исследования является детальный фармакокинетический анализ сочетанного действия окисленной и неизменной форм галоперидола в период внутримышечного введения совместно с препаратами, вызывающими изменение функционального состояния дофаминергических морфофункциональных образований мозга.

Материал и методы. Эксперименты проведены на 15 половозрелых собаках приблизительно одного веса ($12,5 \pm 2,5$ кг). Весь материал разделен на три группы, по 5 собак в каждой.

I группа – галоперидол в/м вводили в дозе 2,0 ml 0,5% два раза в сутки; суточное распределение - 0,16 мг/кг; интервал между приемами - 12,0 часов.

II группа – галоперидол в/м вводили в дозе 2,0 ml 0,5% два раза в сутки; суточное распределение - 0,16 мг/кг.

Параллельно животные получали леводопу (0,5 гр в капсулах 2 раза в день); суточное распределение - 0,83 гр/кг.

III группа – галоперидол в/м вводили в дозе 2,0 ml 0,5% два раза в сутки; суточное распределение - 0,16 мг/кг. Параллельно животные получали 0,5 гр накома 2 раза в день в капсулах; суточное распределение - 0,83 гр/кг.

Методом высокоэффективной жидкостной хроматографии (ВЭЖХ) (Millipor Waters PPU-26) [2] определены уровни неизменной и окисленной форм галоперидола в сыворотке и супернатанте, связь его окисленной и неизменной форм с альбуминами и глобулинами супернатанта, основные показатели фармакокинетики галоперидола (относительный клиренс K^1 мл, KG^{-1} , $час^{-1}$, максимум концентрации C_{max} , время достижения максимальной концентрации T_{max} , время полувыведения $T_{1/2}$, суммарное время нахождения препарата в организме MT_{VSS}), также определены уровни дофамина (D_A) и гомованилиновой кислоты (ГВК). Наблюдения проведены в следующей последовательности: спустя 10, 20, 40, 60 и 180 минут и 4, 6 и 12 часов после введения препарата [10].

Результаты и их обсуждение. Как было сказано выше, во II и III группах наблюдений на фоне внутримышечно введенного галоперидола, животным назначали леводопу и наком в соответствующей дозе. Наряду с уровнем неизменной и окисленной форм галоперидола определено содержание D_A и ГВК в крови животных второй и третьей групп наблюдений. Полученные данные приведены в таблице.

Известно, что леводопа метаболизируется в организме только двумя путями: декарбоксилированием и 3-0 метилированием. Считается также, что около 10% леводопы метаболизирует в клетчатке еще до начала процесса всасывания. Допамин, возникающий в ходе экстрацеребрального декарбоксилирования, не поступает в головной мозг, и не участвует в терапевтическом действии лекарства.

Образующийся из леводопы допамин превращается путем β -гидроксилирования в норадреналин, а потом в адреналин [8].

Таблица. Функциональное состояние дофаминергической системы мозга

Субстрат	Стат. показатель	Время анализа							
		минуты					часы		
		10	20	40	60	180	4,0	6,0	12,0
Неизменная форма галоперидола (ng/ml)	M±n	1,8	2,6	16,8	14,1	13,4	10,2	9,4	1,5
		0,1	0,2	1,2	1,0	1,0	0,9	0,9	0,2
Окисленная форма галоперидола (ng/ml)	M±n	0,4	0,8	2,8	2,9	3,0	2,5	2,0	1,2
		0,01	0,04	0,5	0,7	0,9	1,7	1,0	0,08
II группа наблюдений Д _A (pg/ml)	M±n	2,2	2,7	2,6	4,9	5,0	6,6	2,4	2,2
		0,2	0,4	0,2	1,0	0,9	1,1	0,8	0,6
Суточное распределение леводопа 0,83гр/кг ГКВ (pg/ml)	M±n	28,1	28,1	30,4	29,1	22,7	18,4	10,1	10,0
		2,1	2,0	3,1	2,8	1,9	2,4	1,9	1,0
III группа наблюдений Д _A (pg/ml)	M±n	12,6	18,5	24,4	30,0	32,1	30,1	28,4	10,2
		1,0	1,6	2,4	4,8	4,1	3,0	1,7	1,8
Суточное распределение накома 0,83 гр/кг ГКВ (pg/ml)	M±n	64,5	87,3	102,1	100	98,9	104,1	86,2	64,0
		2,3	3,4	6,8	4,5	5,6	8,7	4,8	3,1

Указанные выше метаболиты превращаются в дегидрофенилуксусную кислоту (окончательный продукт адреналина), гомованилиновую кислоту (окончательный продукт допамина) и ванилинминдальную кислоту (окончательный продукт норадреналина). В процессе 12,0 часового анализа нам удалось хроматографически качественно и количественно оценить показатели функционального состояния дофаминергической системы мозга на разных этапах фармакокинетики галоперидола.

В группе животных, получавших на фоне галоперидола наком, уровень ГВК был намного выше, чем во второй группе наблюдений, где вместе с галоперидолом животные получали леводопу. При комбинированном применении (III группа наблюдений) концентрация компонентов оказалась также намного выше.

Согласно нашим данным, метаболизм обоих препаратов во многом схож. Известно, что с мочой и калом выделяется приблизительно одинаковое количество окончательных продуктов метаболизма. В неизменном виде около половины всей дозы выделяется с мочой в течение нескольких часов эксперимента.

Почти все выделяемые с мочой метаболиты представлены, в первую очередь, гомованилиновой кислотой, а также другими кислотами, среди которых наиболее важными являются кислоты фенилкарбонная и ванилинминдальная [7].

В настоящее время можно судить об определенных закономерностях клинического проявления побочного эффекта галоперидола. Препараты бутирофенонового

ряда часто вызывают дискинетические экстрапирамидные синдромы в сопровождении нарушений психоорганического характера [9].

Проведенные нами исследования дают возможность более детально разобраться в причинах отрицательного лекарственного патоморфоза, а в процессе лечения галоперидолом снизить уровень фармакогенного дефекта.

ЛИТЕРАТУРА

1. Минскер Э.И. Предикция терапевтической эффективности галоперидола. // В кн.: Методы индивидуализации и оптимизации применения лекарств на основе их фармакокинетики. - Всесоюз. Конф. Психиатров. - М.: 1990. - С. 133-142.
2. Зурабшвили З.А., Месхи Р.Н. Определение галоперидола в крови больных шизофренией. - Науч. конф. Невропатол. и Психиатров. - Тб.: 1999. - С. 49-51.
3. Гурович И.Я., Аршевский В.В. Вопросы психофармакологии. - М.: 1997.
4. Laruelle M., Darghom A. Dopamine in the history of the schizophrenic brain // Dialogues in clinical Neuroscience. - 2000. - N 2(39). -P. 172-178.
5. Usdin E. Metabolic Pathway of Antipsychotic Drugs. Psychopharmacology, generation of Progress // Edited by Acta Paediatric. - 1999. - N32. - P. 184-187.
6. Sakolis G., Chan T., Cerson H. Psychopharmacologia. - Washington: 2001. -P. 378.
7. Goldberg S.C., Collins P.H. Pharmacokinetics of Psychoactive Drugs. - Spectium Editel by Merlis. - New-York: 2002. - P. 420.
8. Forrest Y.S., Carr C.X. Butyrophenones and Structurally Related Drugs // Baven Press. - 1999. - v. 17. - P. 436-448.
9. Delisi L., Sakuma M. Schizophrenia as a chronic active brain process // Psychiatry Res. Neuroimaging. - 1997. - N77. -P. 124-140.
9. Ficher L. An Introduction in Gel Chromatography. - New-York: Elsvier. - 2003. - P. 146.

SUMMARY

THE PHARMACOKINETIC EFFECT OF HALOPERIDOL ON D_A RECEPTORS

Giorgobiani I., Kitiashvili S.

Research Institute of Psychiatry, Tbilisi, Georgia

There is increasing evidence that the metabolism of haloperidol is of major significance in the action of the drug. The metabolism of haloperidol is quite simple. It keeps only typical oxidative metabolic pathway. Despite of the existing knowledge of such pathways we still do not know the exact fate of the administered compound in the serum and urine.

The aim of the study was the investigation of the influence of haloperidol and its oxidative forms on D_A and its

compounds in serum. The 12,0 hour investigation demonstrated a protective effect on D_A activity. The D_A synthesis rate constant was increased to about the same level by GBL as well as by haloperidol. Therefore, the differences between the two regions in the reactions to the drugs to a large extent could be explained by a high and low synthesis of D_A , under controlled conditions in the olfactory tubercle and the corpus striatum.

Key words: Haloperidol, oxidative metabolism, D_A activity.

РЕЗЮМЕ

ВЛИЯНИЕ ПСИХОТРОПНЫХ ПРЕПАРАТОВ НА ФУНКЦИОНАЛЬНОЕ СОСТОЯНИЕ МОНОАМИНЕРГИЧЕСКИХ СИСТЕМ МОЗГА

გიორგობიანი ი.ბ., კითიაშვილი ს.ა.

НИИ психиатрии им. М.М. Асатиани, Тбилиси

С целью определения функционального состояния до-пaминергических систем мозга проведен анализ отдельных биологических констант с таким расчетом, чтобы полученные данные позволяли качественно и количественно оценить влияние конкретных психотропных препаратов (галоперидол, холпротексен) на моноаминаергические морфофункциональные образования мозга. Согласно поставленной задаче было решено определить влияние разных доз препаратов (величина суточного распределения менялась в несколько десятков раз) на уровне ванилинминдальной, гомованилиновой и дигидрофенилуксусной кислот в процессе фармакокинетики психотропных препаратов.

Исследования проведены на половозрелых собаках. Кровь исследовали в следующей последовательности: через 10, 20, 60, 180 минут и 4,0, 6,0 и 12,0 часов после инъекции препаратов. Указанная экспозиция давала возможность определить $T_{1/2}$, C_{max} , T_{max} и время относительного клиренса.

Проведенные нами исследования дают возможность более детально разобраться в причинах отрицательного лекарственного патоморфоза, а в процессе лечения галоперидолом снизить уровень фармакогенного дефекта.

Рецензент: д.м.н., проф. З.А. Зурабашвили

УЛЬТРАСТРУКТУРНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КЛЕТОЧНОГО СОСТАВА СЛИЗИСТОЙ ДЕСНЫ ПРИ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОМ ГИНГИВИТЕ

Галогре А.Г., Маглакелидзе Н.Н., Цагарели З.Г.

Институт экспериментальной морфологии им. А.Н. Натишвили АН Грузии

За последние годы вопросам этиологии, патогенеза и морфологических основ болезней пародонта посвящено большое число исследований [1,2,5,8]. Интенсивно разрабатывается проблема ретракции десны [3,4,10] и электрокинетической подвижности ядер клеток буккального эпителия.

В этом направлении имеет значение оценка каждой клеточной популяции, участвующей в воспалительном процессе с использованием животных моделей [2,3].

Исходя из вышесказанного, целью данного исследования явилась детальная оценка морфологической картины патологического процесса и клеточного состава мягких тканей десны на модели экспериментального гингивита.

Материал и методы. Исследованы образцы ткани десны от 50 крыс, у которых воспроизводили экспериментальный гингивит методом наложения шелковой лигатуры на десну всех передних зубов после предварительного отслоения слизистой десны в области шейки зуба. В эксперименте использованы белые беспородные лабораторные крысы с исходной массой тела 120-160 г. Контрольную группу составили 10 животных той же массы без видимых признаков поражения зубов и десен, выдержавших 14-дневный карантин в виварии одновременно с экспериментальной группой. Все болезненные процедуры выполнялись под легким эфирным наркозом. Животных забивали внутрибрюшинной инъекцией гексана 300 мг/кг спустя 12-24 часов, 3, 5, 14 и 28 суток после наложения лигатуры. Материал фиксировали в 10% нейтральном формалине, заключали в парафин, срезы окрашивали гематоксилином и эозином, Шифф-реактивом. Окрашенные срезы использовали для количественной и качественной оценки клеточного состава собственно слизистой оболочки (ССО) десны. Материал для электронно-микроскопического исследования фиксировали в 2,5% растворе глутаральдегида на какодилатном буфере (рН 7,3-7,4) с последующей дофиксацией в 1% растворе OsO₄, обезвоживали в спиртах возрастающей концентрации, заливали в смесь эпона. Ультратонкие срезы готовили на ультратоме Reichert-OmU 3, контрастировали уранилацетатом на 70° спирте и раствором Рейнольдса, изучали в электронном микроскопе Tesla BS 500 при ускоряющем напряжении 80 кВ.

Результаты и их обсуждение. В многослойном плоском эпителии слизистой десны спустя 12-24 часов после операции обнаружены межклеточный отек, резкое полнокровие артериол и венул ССО, стаз форменных элементов крови. Спустя 3-5 суток после операции в многослойном плоском эпителии отсутствуют ядра в клетках шиповатого слоя, базальная мембрана местами нечеткая, разлитая. В ССО встречаются многочисленные клеточные популяции. Сосуды ССО сохраняют полнокровие и стазы, многие микрососуды расширены, отмечены очажки некрозов.

У животных, забитых спустя 14 суток после операции, отмечается выраженная лимфоплазмочитарная инфильтрация, очаги разрастания гранулярной ткани с большим количеством капилляров (рис. 1).

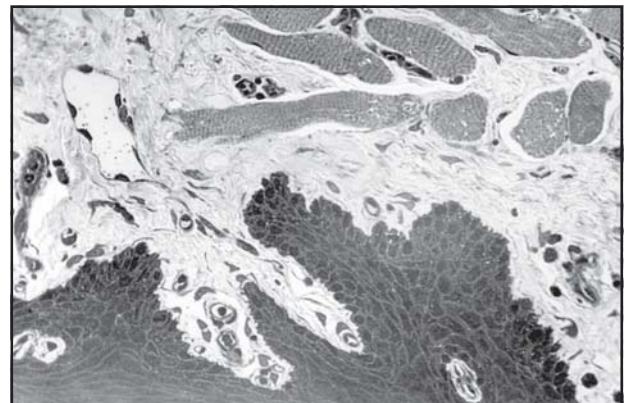


Рис. 1. Спустя 14 суток после моделирования гингивита. Разрастание грануляционной ткани с большим количеством капилляров в ССО десны крысы. Окраска гематоксилином и эозином. X 160

При электронно-микроскопическом исследовании слизистой десны на 1 сутки опыта встречаются крупные овальной формы эпителиоциты, контактирующие между собой цитоплазматическими мостиками.

В ССО встречаются крупные плазматические клетки с признаками активной функции (рис. 2), а также капилляры со стазом форменных элементов, периваскулярный отек. Эндотелиоциты крупные, с плотной цитоплазмой, выступают в просвет сосуда.

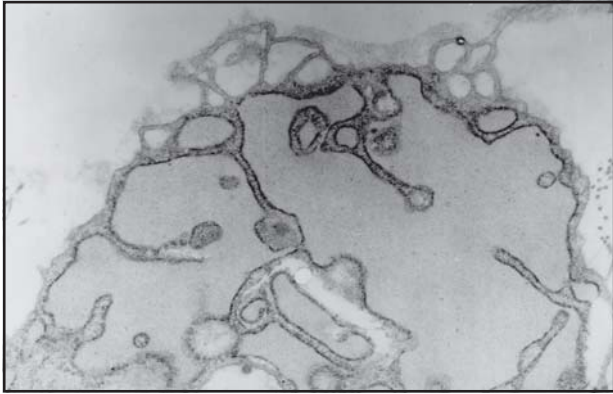


Рис. 2. 1-е сутки после моделирования гингивита. Участок цитоплазмы плазматической клетки из ССО десны крысы демонстрирует резко расширенные цистерны гранулярной эндоплазматической сети с плотным аморфным содержимым. X 20000

На 3-5-е сутки после моделирования гингивита значительное место в ССО занимают фибробласты, которые располагаются группами вдоль капилляров и окружены гипертрофированными коллагеновыми фибриллами. По ходу нарастания срока опыта до 14-и суток обнаруживаются все более широкие и обширные поля огрубевших фибрилл коллагена, окружающие кровеносный сосуд (рис. 3).

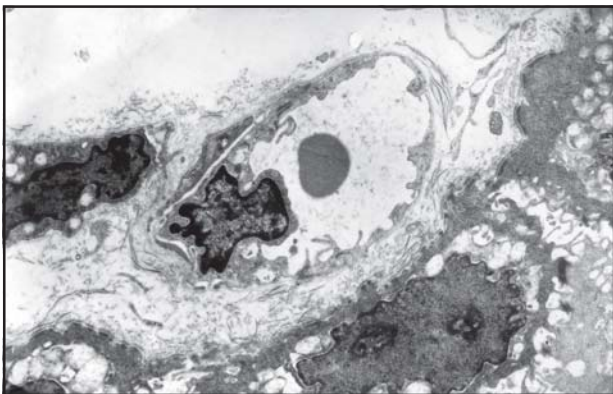


Рис. 3. 14-е сутки после моделирования гингивита. Фибробласты в окружении широкого поля фибрилл коллагена, плазмолемма эндотелиоцитов из стенки капилляра местами резко истончена, перикарион выбухает в просвет в виде сосочка. Базальная мембрана эпителия гомогенная, с четкой структурой полудесмосом, межэпителиальные щели расширены. X 9000

Следует отметить, что по ходу эксперимента базальная мембрана многослойного плоского эпителия претерпевала значительную трансформацию: она становилась гомогенной, осмиофильной с резко очерченной структурой полудесмосом (рис. 3).

В многослойном плоском эпителии десны спустя 28 дней с начала опыта встречаются папилломатоз, а также оча-

говые разрастания сосочкового слоя ССО и вращания его в слой эпителия – картина, характерная для средней степени тяжести пародонтита [2], постоянно выявлялись участки ССО десны с небольшим числом капилляров, а также тонкостенные капилляры с расширенными просветами (рис. 4).

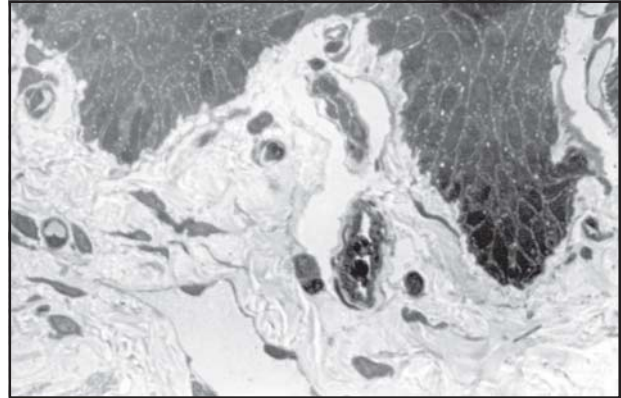


Рис. 4. III серия. ССО крысы спустя 2 месяца после пребывания на атерогенной диете. Истончение плазмолеммы эндотелиоцитов; в просвете измененные эритроциты; люминальная плазмолемма "формирует" экструдил. X 6000

В сосудах микроциркуляторного русла наблюдаются эндотелиоциты с узкой осмиофильной цитоплазмой. Многие крупные эндотелиоциты, как и на 14-е сутки опыта, выступают в просвет в виде сосочков, способствуя престазу и стазу форменных элементов в просвете.

Таким образом, на ультраструктурном уровне в эпителиальном пласте слизистой десны наблюдаются нарушения в межклеточных соединениях и базальной мембране эпителия.

Коллагеновые волокна и фибробласты, начиная с 5 дня после операции и до конца наблюдения, являются ведущим звеном повреждения, занимают обширное пространство. Следует отметить тот факт, что на поздних сроках опыта (28 дней) доминируют плазмоциты, вытесняющие другие клеточные популяции. Они заполнены гипертрофированными мембранами зернистой цитоплазматической сети.

Во всех отделах микроциркуляторного русла происходит значительное изменение эндотелиоцитов, некоторые приобретают несвойственный им вид, трансформируясь в сосочки. Изъязвления и колонии микробов свидетельствуют об эволюции процесса в сторону утяжеления, хотя апоптотически измененных клеток практически нет.

Эти факты демонстрируют структурную основу редукции кровотока, который по данным

Kerdvongbundit и соавт. [6], понижен в 3 раза по сравнению с нормой и соответствует стадиям воспалительных изменений. ShROUT, Hildebolt и соавт. [9] не усматривают существенных различий между гингивитом и периодонтитом по данным "Mannwhitney U" теста у людей.

Наши данные о скоплении фибробластов, огрубении и гиперплазии фибрилл коллагена находятся в соответствии с данными Myrillas, Linden и соавт. [7], Л.М. Михалевой и соавт. [2], которые усматривают в гиперплазии фибробластов усиленную экспрессию интерлейкина-1 β и интерлейкина-6, способствующих утолщению десны, нарушению перфузии и трофики слизистой оболочки в целом.

Таким образом, на модели экспериментального гингивита показано, что фибробласты, плазматические клетки и коллагеновые фибриллы играют ведущую роль в патогенезе данного патологического процесса, обуславливая, в совокупности, изменения собственно слизистой оболочки.

ЛИТЕРАТУРА

1. ტატიშვილი ნ. ჰიპერტროფიული გინგივოპათიების პათოგენეზის სტრუქტურული საფუძვლები: ავტორეფ. დის... მედ. მეცნ. კანდ. – თბ.: 2002. – 48 გვ.
2. Михалева Л.М., Бархина Т.Г., Шаповалов В.Д. Ультраструктурная характеристика кровеносных сосудов микроциркуляторного русла десны при хроническом пародонтите // Архив патологии. – 2002. - N2. - С. 45-48.
3. Михалева Л.М., Бархина Т.Г., Шаповалов В.Д., Луце Л.В., Ильина Н.И. Ультраструктурные аспекты клеточных популяций мягких тканей десны при хроническом воспалительном процессе // Архив патологии. – 2001. - N6. - С. 15-21.
4. Цепов Л.М., Левченкова Н.С., Золотарева О.Н. и др. Цитологические показатели и электрокинетическая подвижность ядер клеток буккального эпителия в оценке состояния пародонта // Стоматология. – 1999. – N 78(3). –С. 7-8.
5. Kassab M.M., Cohen R.E. The etiology and prevalence of gingival recession // J. Am. Dent. Assoc. – 2003. - N134. –P. 220-225.
6. Kerdvongbundit V., Vongsavam N., Soo-Ampson S. Microcirculation and micromorphology of healthy and inflamed gingiva // Odontology. – 2003. - N9. – P. 19-25.
7. Myrillas T.T., Linden G.J., Marley J.J., Irvin C.R. Cyclosporin A regulates interleukin-1 b and interleukin-6 expression in gingiva: implications for gingival overgrowth // J. Periodontol. – 1999. – N 70(3). –P. 294-300.
8. ShROUT M.K., Hildebolt C.F., Potter B.J. Comparasion of protocols based on their abilities to use data extracted from disitized clinical radiographs to discriminate between patients with gingivitis and periodontitis // J. Periodontol. – 2000. - N7. – P. 1750-1755.
9. Trombelli L. Periodontal regeneration in gingival recession defects // Periodontol. – 2000. - N19. – P. 138-150.
10. Vander Zee E., Vogels M.F., Oostervald P. et al. Reproducibility and accuracy of automated probe measurements of gingiva and bone leels on stone casts following guided bone regeneration treatment // J. Clin. Periodontal. – 2004. - N31. –P. 318-323.

SUMMARY

ULTRASTRUCTURAL CHARACTERISTICS OF GINGIVAL MUCOUS CELLULAR COMPOSITION IN EXPERIMENTAL GINGIVITIS

Galogre A., Maglakelidze N., Tsagareli Z.

Natishvili Research Institute of Experimental Morphology, Tbilisi, Georgia

The aim of the work was to estimate morphological changes in cells of gingival mucous membrane in the experimental gingivitis model.

Fifty rats with the body weight of 120-160 gr. were used in the experiment. Gingivitis was modeled by front teeth ligation after a preliminary exfoliation of mucous membrane in the dental neck area. The specimens were examined by histological method and electron microscopy on the 3rd, 5th, 14th and 28th days of the experiment.

It has been shown that cellular population of plasmocytes, lymphocytes, fibroblasts and mast cells take part in the inflammatory process.

In all the areas of microcirculation occurs transformation of endotheliocytes like papillas; the process of roughening of collagenous fibrils indicates their significant role in the inflammatory damage of gingiva.

Key words: experimental gingivitis, soft tissue cells, ultrastructure.

РЕЗЮМЕ

УЛЬТРАСТРУКТУРНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КЛЕТОЧНОГО СОСТАВА СЛИЗИСТОЙ ДЕСНЫ ПРИ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОМ ГИНГИВИТЕ

Галогре А.Г., Маглакелидзе Н.Н., Цагарели З.Г.

Институт экспериментальной морфологии им. А.Н. Нативили АН Грузии

Изучали морфологические изменения клеток слизистой оболочки десны на модели экспериментального гингивита.

Исследованы образцы ткани десны 50 крыс массой тела 120-160 г. Воспроизводили гингивит перевязкой передних зубов после предварительного отслоения слизистой в области шейки зуба. Образцы изучены методом гистологии и электронной микроскопии на 3, 5, 14 и 28 дни опыта.

Показано, что в воспалительном процессе участвуют клеточные популяции плазмоцитов, лимфоцитов, фибробластов и тучных клеток.

Во всех отделах микроциркуляции происходит трансформация эндотелиоцитов по типу сосочков; про-

цесс огрубения коллагеновых фибрилл указывает на их значительную роль в воспалительном повреждении десны.

Рецензент: д.м.н., проф. Л.Е. Гогиашвили

Научная публикация

МОНИТОРИНГ РАДИОЭКОЛОГИЧЕСКОЙ СИТУАЦИИ АДЖАРСКОГО ПОБЕРЕЖЬЯ

Вепхвадзе Н.Р., Цховребадзе Н.П.

Тбилисский государственный медицинский университет, кафедра превентивной медицины

Радиоактивность и сопутствующее ей ионизирующее излучение существуют на земле задолго до зарождения на ней жизни. Действие ионизирующей радиации на живой организм интересовало мировую науку с момента открытия этого универсального явления и по сей день оно остается актуальной проблемой.

Одной из важнейших задач современной науки является изучение общебиологического, общефизиологического и общепатологического действия радиационного фона (РФ) окружающей среды.

Географическим расположением и геофизическими условиями (рельеф, широта, особенности циркуляции атмосферного воздуха, геоморфология, экспозиция космической и солнечной радиации) Грузия находится в числе тех стран, где естественный РФ несколько повышен. При загрязнении окружающей среды радиоактивными продуктами возникают условия дополнительно внешнего и внутреннего облучения населения.

Актуальность проблемы обострила авария на Чернобыльской АЭС, поскольку после аварии по показателям радионуклидного загрязнения, Грузия оказалась на четвертом месте в мире после Белоруссии, Украины и западных областей России [5-8].

После Чернобыльской аварии особенно подверглось загрязнению Черноморское побережье Аджарии. Загрязнение почвы I^{131} составило 5 Ки/км². Высокими оказались показатели загрязнения Cs^{137} травяного покрова и молока. Уровень загрязнения Cs^{137} достигал 0,5 Ки/км².

Показатели РФ в городах и селах Черноморского побережья в 1989 году колебались в пределах 13-36 мкр/ч. Было зафиксировано наличие т.н. "горячих точек": в Батумском районе – 300-400 мкр/ч, в Киндском поселке – 200-300 мкр/ч [3].

Актуальность проблемы определяет и ряд других обстоятельств. Анализ статистических данных о забо-

леваемости населения в последние годы выявил увеличение числа заболевших по сравнению с предыдущими годами. Это особенно касается онкологических и генетических заболеваний и патологии щитовидной железы. На сегодняшний день радиационно-гигиенический контроль радионуклидов глобального происхождения на территории Грузии в контексте оценки состояния здоровья населения признан приоритетным направлением профилактической медицины.

Целью исследования явилось мониторинговое изучение радиоэкологической ситуации в Абхазии, определение радиационного фона открытых местностей и зданий на Черноморском побережье, анализ показателей за период 1997-2000 гг. и установление среднегодовой дозы облучения населения.

Материал и методы. Измерение РФ на черноморском побережье Абхазии было проведено в 2531 точке, 10 раз в каждой точке. Полученные данные фиксировались в специальных журналах.

Для измерения РФ применяли сцинтиляционный прибор (СРП 68-01), который фиксирует мощность дозы с точностью мкр/ч.

РФ измеряли согласно специальной инструкции, разработанной сотрудниками кафедры превентивной медицины, окружающей среды и профпатологии ТГМУ, на открытых местах на высоте 1 м от земли, а в помещениях - на высоте 1 м от пола на расстоянии 1 м от стены; вычисляли средний показатель, фиксировали как минимальные, так и максимальные величины с помощью которых определяли средний показатель.

Таблица 1. Средние показатели радиационного фона различных местностей Абхазского побережья

годы	побережье моря, нГр/ч	целина, нГр/ч	обработанная земля, нГр/ч	асфальтированные места, нГр/ч
1997	68	104	100	75
2002	57	103	90	74

Анализ результатов исследований позволяет заключить, что показатели РФ открытых местностей Абхазского побережья не намного превышают таковые в различных странах мира - 30-80 нГр/ч, однако сравнительно ниже показателей в соседнем Гурийском регионе - 104-114,5 нГр/ч [4,9].

Вышеизложенное доказывает, что обследованные территории относятся к регионам со сравнительно высоким РФ. Несомненно, авария на Чернобыль-ской АЭС оказала определенное влияние на повышение РФ Абхазского побережья, что продолжается по сей день.

В зданиях Абхазского побережья мощность суще-

Сравнение средних показателей производили по критериям Стьюдента. Математическая обработка была проведена на компьютере типа IBM с использованием пакетов SPSS и Statistic.

Результаты и их обсуждение. Анализ результатов проведенных исследований показал, что в 1997 году величина РФ открытых местностей Абхазского побережья колебалась в пределах 85-104,5 нГр/ч, в среднем 95 нГр/ч, в 2002 г. - 82,5-104 нГр/ч, в среднем 93 нГр/ч.

Мощность РФ незначительно повышена в г. Хелвачаури (105,5 нГр/ч) и в деревнях Хелвачаурского района - Кахабери (100,5 нГр/ч) и Урехи (101 нГр/ч).

В некоторых районах исследуемой территории был зафиксирован сравнительно высокий РФ, что, вероятно, является следствием искусственного радионуклидного загрязнения окружающей среды. Одна из таких "горячих точек" была обнаружена в г. Батуми в 1997 году - 300-400 нГр/ч.

Гамма-спектрометрический анализ почвы с указанной точки (с детектором Германия-лития) показал, что источником γ -излучения являлся Cs¹³⁷.

Согласно повторным измерениям, в 2002 году мощность дозы излучения снизилась и составила 250-280 нГр/ч, что, очевидно, следует объяснить снижением удельной активности искусственного радионуклида и его смыванием атмосферными осадками в глубину почвы.

Сравнение полученных результатов на асфальтированных местах, целинных и обработанных землях выявило высокие показатели РФ на целинных землях (таблица 1), что, вероятно, вызвано концентрацией атмосферных осадков в определенных местах.

стствующей дозы излучения в 1997 году составила 102-119 нГр/ч, в среднем - 110,5 нГр/ч. За период 1997-2002 гг. мощность дозы существенно не изменилась. Более высокие показатели мощности дозы излучения зданий выявлены в г. Батуми - 112 нГр/ч и на Зеленом мысе - 112,5 нГр/ч.

Анализ показателей РФ зданий различного назначения показал, что значения РФ более высокие в зданиях общественного назначения (112,5 нГр/ч) и в детских учреждениях (114,5 нГр/ч), чем в жилых и промышленного назначения, что следует объяснить свойством строительного и облицовочного материалов (таблица 2).

Таблица 2. Средние показатели радиационного фона в зданиях различного назначения Аджарского побережья

здания	min (нГр/ч)	max (нГр/ч)	med (нГр/ч)
жилые	100,5	116,5	108,5
промышленные	95,5	112,5	103,5
общественные	103	122	112,5
детские	105	124	114,5

Показатели мощности дозы излучения в зданиях на Аджарском побережье значительно превышают таковые в Европейских странах - 50-80 нГр/ч, однако они ниже, чем в западных областях России - 185 нГр/ч и г. Тбилиси 133 нГр/ч [1,9].

Чем выше удельная активность строительного материала, который использован при строительстве жилых, общественных или производственных зданий, тем выше мощность дозы излучения, следовательно, также доза облучения населения и вероятность развития вредных биологических эффектов, обусловленных излучением.

Определение величины РФ зданий необходимо для оценки дозы облучения населения. Согласно данным научной Комиссии ООН по изучению действия атомной радиации, население развитых стран 80% времени проводит в зданиях [2]. Из этого следует, что большая часть дозы внешнего облучения обусловлена РФ зданий [8,10].

Согласно данным NRPB [9], доза внешнего облучения населения колеблется в пределах 0,25-0,6 мЗв/год, что значительно ниже, чем выявленные нами данные на Аджарском побережье.

Результаты проведенных исследований указывают на то, что величина РФ исследуемой территории не является определяющей причиной увеличения заболеваемости среди населения, хотя бесспорно, что сравнительно повышенный РФ (и соответственно сравнительно высокие дозы внешнего облучения населения) наряду с другими вредными факторами, отрицательно влияют на состояние здоровья населения.

ЛИТЕРАТУРА

1. Вепхвадзе Н.Р. и соавт. Радиоэкологическая ситуация в некоторых регионах Западной Грузии // Медицинский вестник Грузии. – 1998. – N 1-3. - С. 65-67.
2. Доклад за 1982 год Генеральной Ассамблеи Научного Комитета ООН по изучению действия атомной радиации (НКДАР). - Нью-Йорк: 1982. - С. 656.
3. Надарейшвили К.Ш., Цицкишвили М.С. и соавт. Воздействие Чернобыльской катастрофы на радиоэкологическую ситуацию в Закавказье. Сообщение +. Радиационное эхо Чернобыля в Грузии. - Радиационные исследования. – Тб.: 1991. - т.6. - С. 132-151.
4. Эрадзе Г.Р. Радиоэкологическая ситуация, онкологичес-

- кая заболеваемость населения г. Поти и Гурийского региона и разработка соответствующих профилактических мероприятий: Автореф. дисс... канд. мед. наук. - Тб.: 2002. – 158 с.
5. David V.B., Robbins J., Gilbert W.B., Andre C.B., Bruce W.W. Childhood Thyroid Cancer following The Chernobyl Accident / / Thyroid Cancer. – 1996. - vol. 25. - N1. - P. 127- 211.
 6. Ericson A., Kallen B. Pregnancy outcome in Sweden after the Chernobyl accident // Environ. Res. - 1994. - vol. 67. - N2. - P. 149-159.
 7. Beebe G. Epidemiologic Studies Based on the Chernobyl Accident. - National Cancer Institute Bethesda. MD. – NCRP: 1996. - P. 339-374.
 8. Mocan H., Bozkaya N. Changing incidence of anencephaly in the eastern Black Sea region of Turkey and Chernobyl // Pediatr. Perinatal. Epidemiol. - 1990. - vol. 4. - P. 204.
 9. Natural Radiation Maps of Western Europe. – NRPB: 1993. - P. 126-134.
 10. Scheer J., Luning K. et all. Low level radiation: Early infant mortality in west Germany before and after Chernobyl // Lancet. - 1989. - N4. - P. 1081-1082.

SUMMARY

MONITORING OF THE RADIOECOLOGICAL SITUATION OF ADJARA SEACOAST

Vepkhvadze N., Tskhovrebadze N.

Department of Preventive Medicine, Tbilisi State Medical University

One of the most important problems of the modern science is the study of biological, physiological and pathological influence of the radiation background on the surrounding environment. The disaster in the Chernobyl Atomic Power Station vitalized and sharpened the problem, as far as after the accident the Black sea coast was exposed to the pollution.

The Radiation background of Adjara seacoast has been studied in Georgia during the period of 1997 to 2002. The level of the radiation background in open areas lowered from 95 hgy/h to 93 hgy/h. The indicators of indoor radiation background have not been essentially changed – 110 hgy/h. The average annual dose of irradiation of the population insignificantly lowered from 0,94 mZv/y to 0,937 mZv/y.

Key words: monitoring, radioecological situation, radiation background, Adjara seacoast, doses.

РЕЗЮМЕ

МОНИТОРИНГ РАДИОЭКОЛОГИЧЕСКОЙ СИТУАЦИИ АДЖАРСКОГО ПОБЕРЕЖЬЯ

Вепхвадзе Н.Р., Цховребадзе Н.П.

Тбилисский государственный медицинский университет, кафедра превентивной медицины

Одной из важнейших проблем современной науки является изучение биологического, физиологического и патологического действия радиационного фона окружающей среды. Актуальность проблемы обострила авария на Чернобыльской АЭС, поскольку после аварии особенно подверглось загрязнению Черноморское побережье.

Изучены показатели радиационного фона (РФ) Аджарского побережья Грузии. За период 1997-2002 гг. величина РФ открытых местностей снизилась с 95 нГр/ч до 93 нГр/ч, а в зданиях мощность дозы существенно не изменилась – 110,5 нГр/ч. Суммарная внешняя доза облучения снизилась незначительно - с 0,94 мЗв/год до 0,937 мЗв/год.

Результаты проведенных исследований указывают на то, что величина РФ исследуемой территории не является определяющей причиной увеличения заболеваемости среди населения, хотя бесспорно, что сравнительно повышенный РФ (и соответственно сравнительно высокие дозы внешнего облучения населения), наряду с другими вредными факторами, отрицательно влияют на состояние здоровья населения.

Рецензент: д.м.н., проф. К.Д. Гелашвили

* * *