

# GEORGIAN MEDICAL NEWS

---

ISSN 1512-0112

№ 4 (313) Апрель 2021

---

ТБИЛИСИ - NEW YORK



ЕЖЕМЕСЯЧНЫЙ НАУЧНЫЙ ЖУРНАЛ

Медицинские новости Грузии  
საქართველოს სამედიცინო სიახლენი

# GEORGIAN MEDICAL NEWS

No 4 (313) 2021

Published in cooperation with and under the patronage  
of the Tbilisi State Medical University

Издается в сотрудничестве и под патронажем  
Тбилисского государственного медицинского университета

გამოიცემა თბილისის სახელმწიფო სამედიცინო უნივერსიტეტთან  
თანამშრომლობითა და მისი პატრონაჟით

ЕЖЕМЕСЯЧНЫЙ НАУЧНЫЙ ЖУРНАЛ  
ТБИЛИСИ - НЬЮ-ЙОРК

**GMN: Georgian Medical News** is peer-reviewed, published monthly journal committed to promoting the science and art of medicine and the betterment of public health, published by the GMN Editorial Board and The International Academy of Sciences, Education, Industry and Arts (U.S.A.) since 1994. **GMN** carries original scientific articles on medicine, biology and pharmacy, which are of experimental, theoretical and practical character; publishes original research, reviews, commentaries, editorials, essays, medical news, and correspondence in English and Russian.

**GMN** is indexed in MEDLINE, SCOPUS, PubMed and VINITI Russian Academy of Sciences. The full text content is available through EBSCO databases.

**GMN: Медицинские новости Грузии** - ежемесячный рецензируемый научный журнал, издаётся Редакционной коллегией и Международной академией наук, образования, искусств и естествознания (IASEIA) США с 1994 года на русском и английском языках в целях поддержки медицинской науки и улучшения здравоохранения. В журнале публикуются оригинальные научные статьи в области медицины, биологии и фармации, статьи обзорного характера, научные сообщения, новости медицины и здравоохранения.

Журнал индексируется в MEDLINE, отражён в базе данных SCOPUS, PubMed и ВИНТИ РАН. Полнотекстовые статьи журнала доступны через БД EBSCO.

**GMN: Georgian Medical News** – საქართველოს სამედიცინო სიახლენი – არის ყოველთვიური სამეცნიერო სამედიცინო რეცენზირებადი ჟურნალი, გამოიცემა 1994 წლიდან, წარმოადგენს სარედაქციო კოლეგიისა და აშშ-ის მეცნიერების, განათლების, ინდუსტრიის, ხელოვნებისა და ბუნებისმეტყველების საერთაშორისო აკადემიის ერთობლივ გამოცემას. GMN-ში რუსულ და ინგლისურ ენებზე ქვეყნდება ექსპერიმენტული, თეორიული და პრაქტიკული ხასიათის ორიგინალური სამეცნიერო სტატიები მედიცინის, ბიოლოგიისა და ფარმაციის სფეროში, მიმოხილვითი ხასიათის სტატიები.

ჟურნალი ინდექსირებულია MEDLINE-ის საერთაშორისო სისტემაში, ასახულია SCOPUS-ის, PubMed-ის და ВИНТИ РАН-ის მონაცემთა ბაზებში. სტატიების სრული ტექსტი ხელმისაწვდომია EBSCO-ს მონაცემთა ბაზებშიდან.

## МЕДИЦИНСКИЕ НОВОСТИ ГРУЗИИ

Ежемесячный совместный грузино-американский научный электронно-печатный журнал  
Агентства медицинской информации Ассоциации деловой прессы Грузии,  
Международной академии наук, индустрии, образования и искусств США.  
Издается с 1994 г., распространяется в СНГ, ЕС и США

### ГЛАВНЫЙ РЕДАКТОР

Николай Пирцхалаишвили

### НАУЧНЫЙ РЕДАКТОР

Елене Гиоргадзе

### ЗАМЕСТИТЕЛЬ ГЛАВНОГО РЕДАКТОРА

Нино Микаберидзе

### НАУЧНО-РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ

**Зураб Вадачкориа - председатель Научно-редакционного совета**

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

### НАУЧНО-РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ

**Константин Кипиани - председатель Научно-редакционной коллегии**

Архимандрит Адам - Вахтанг Ахаладзе, Амиран Антадзе, Нелли Антелава, Тенгиз Асатиани,  
Гия Берадзе, Рима Бериашвили, Лео Бокерия, Отар Герзмава, Лиана Гогиашвили, Нодар Гогебашвили,  
Николай Гонгадзе, Лия Дваладзе, Тамар Долиашвили, Манана Жвания, Тамар Зерекидзе,  
Ирина Квачадзе, Нана Квирквелия, Зураб Кеванишвили, Гурам Кикнадзе, Димитрий  
Кордзаиа, Теймураз Лежава, Нодар Ломидзе, Джанлуиджи Мелотти, Марина Мамаладзе,  
Караман Пагава, Мамука Пирцхалаишвили, Анна Рехвиашвили, Мака Сологашвили, Рамаз Хецуриани,  
Рудольф Хохенфеллнер, Кахабер Челидзе, Тинатин Чиковани, Арчил Чхотуа,  
Рамаз Шенгелия, Кетеван Эбралидзе

Website:

[www.geomednews.org](http://www.geomednews.org)

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.: 293 66 78.**

**Контактный адрес:** Грузия, 0177, Тбилиси, ул. Асатиани 7, IV этаж, комната 408  
тел.: 995(32) 254 24 91, 5(55) 75 65 99

Fax: +995(32) 253 70 58, e-mail: [ninomikaber@geomednews.com](mailto:ninomikaber@geomednews.com); [nikopir@geomednews.com](mailto:nikopir@geomednews.com)

**По вопросам размещения рекламы обращаться по тел.: 5(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; International Academy of Sciences, Education, Industry and Arts (USA).  
Published since 1994. Distributed in NIS, EU and USA.

### **EDITOR IN CHIEF**

Nicholas Pirtskhalaishvili

### **SCIENTIFIC EDITOR**

Elene Giorgadze

### **DEPUTY CHIEF EDITOR**

Nino Mikaberidze

### **SCIENTIFIC EDITORIAL COUNCIL**

#### **Zurab Vadachkoria - Head of Editorial council**

Michael Bakhmutsky (USA), Alexander Gënning (Germany),  
Amiran Gamkrelidze (Georgia), David Elua (USA),  
Konstantin Kipiani (Georgia), Giorgi Kamkamidze (Georgia), Paata Kurtanidze (Georgia),  
Vakhtang Maskhulia (Georgia), Tengiz Riznis (USA), Revaz Sepiashvili (Georgia)

### **SCIENTIFIC EDITORIAL BOARD**

#### **Konstantin Kipiani - Head of Editorial board**

Archimandrite Adam - Vakhtang Akhaladze, Amiran Antadze, Nelly Antelava,  
Tengiz Asatiani, Gia Beradze, Rima Beriashvili, Leo Bokeria, Kakhaber Chelidze,  
Tinatin Chikovani, Archil Chkhotua, Lia Dvaladze, Tamar Doliashvili, Ketevan Ebralidze,  
Otar Gerzmava, Liana Gogiashvili, Nodar Gogebashvili, Nicholas Gongadze,  
Rudolf Hohenfellner, Zurab Kevanishvili, Ramaz Khetsuriani, Guram Kiknadze,  
Dimitri Kordzaia, Irina Kvachadze, Nana Kvirkvelia, Teymuraz Lezhava, Nodar Lomidze, Marina  
Mamaladze, Gianluigi Melotti, Kharaman Pagava, Mamuka Pirtskhalaishvili,  
Anna Rekhviashvili, Maka Sologhashvili, Ramaz Shengelia, Tamar Zerekidze, Manana Zhvania

### **CONTACT ADDRESS IN TBILISI**

GMN Editorial Board  
7 Asatiani Street, 4<sup>th</sup> Floor  
Tbilisi, Georgia 0177

Phone: 995 (32) 254-24-91  
995 (32) 253-70-58  
Fax: 995 (32) 253-70-58

### **CONTACT ADDRESS IN NEW YORK**

NINITEX INTERNATIONAL, INC.  
3 PINE DRIVE SOUTH  
ROSLYN, NY 11576 U.S.A.

Phone: +1 (917) 327-7732

### **WEBSITE**

[www.geomednews.org](http://www.geomednews.org)

## К СВЕДЕНИЮ АВТОРОВ!

При направлении статьи в редакцию необходимо соблюдать следующие правила:

1. Статья должна быть представлена в двух экземплярах, на русском или английском языках, напечатанная через **полтора интервала на одной стороне стандартного листа с шириной левого поля в три сантиметра**. Используемый компьютерный шрифт для текста на русском и английском языках - **Times New Roman (Кириллица)**, для текста на грузинском языке следует использовать **AcadNusx**. Размер шрифта - **12**. К рукописи, напечатанной на компьютере, должен быть приложен CD со статьей.

2. Размер статьи должен быть не менее десяти и не более двадцати страниц машинописи, включая указатель литературы и резюме на английском, русском и грузинском языках.

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

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. К статье должны быть приложены краткое (на полстраницы) резюме на английском, русском и грузинском языках (включающее следующие разделы: цель исследования, материал и методы, результаты и заключение) и список ключевых слов (key words).

5. 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.

6. Фотографии должны быть контрастными, фотокопии с рентгенограмм - в позитивном изображении. Рисунки, чертежи и диаграммы следует озаглавить, пронумеровать и вставить в соответствующее место текста **в tiff формате**.

В подписях к микрофотографиям следует указывать степень увеличения через окуляр или объектив и метод окраски или импрегнации срезов.

7. Фамилии отечественных авторов приводятся в оригинальной транскрипции.

8. При оформлении и направлении статей в журнал МНГ просим авторов соблюдать правила, изложенные в «Единых требованиях к рукописям, представляемым в биомедицинские журналы», принятых Международным комитетом редакторов медицинских журналов - <http://www.spinesurgery.ru/files/publish.pdf> и [http://www.nlm.nih.gov/bsd/uniform\\_requirements.html](http://www.nlm.nih.gov/bsd/uniform_requirements.html) В конце каждой оригинальной статьи приводится библиографический список. В список литературы включаются все материалы, на которые имеются ссылки в тексте. Список составляется в алфавитном порядке и нумеруется. Литературный источник приводится на языке оригинала. В списке литературы сначала приводятся работы, написанные знаками грузинского алфавита, затем кириллицей и латиницей. Ссылки на цитируемые работы в тексте статьи даются в квадратных скобках в виде номера, соответствующего номеру данной работы в списке литературы. Большинство цитированных источников должны быть за последние 5-7 лет.

9. 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.

10. 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.

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

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

**При нарушении указанных правил статьи не рассматриваются.**

## REQUIREMENTS

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

1. Articles must be provided with a double copy, in English or Russian languages 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 CD carrying the same file titled with Latin symbols.

2. Size of the article, including index and resume in English, Russian and Georgian languages must be at least 10 pages and not exceed the limit of 20 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. Articles must have a short (half page) abstract in English, Russian and Georgian (including the following sections: aim of study, material and methods, results and conclusions) and a list of key words.

5. 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.

6. 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 in **tiff format**.

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).

7. 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.

8. Please follow guidance offered to authors by The International Committee of Medical Journal Editors guidance in its Uniform Requirements for Manuscripts Submitted to Biomedical Journals publication available online at: [http://www.nlm.nih.gov/bsd/uniform\\_requirements.html](http://www.nlm.nih.gov/bsd/uniform_requirements.html)  
[http://www.icmje.org/urm\\_full.pdf](http://www.icmje.org/urm_full.pdf)

In GMN style for each work cited in the text, a bibliographic reference is given, and this is located at the end of the article under the title "References". All references cited in the text must be listed. The list of references should be arranged alphabetically and then numbered. References are numbered in the text [numbers in square brackets] and in the reference list and numbers are repeated throughout the text as needed. The bibliographic description is given in the language of publication (citations in Georgian script are followed by Cyrillic and Latin).

9. 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.

10. 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.

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 დაიცვათ შემდეგი წესები:

1. სტატია უნდა წარმოადგინოთ 2 ცალად, რუსულ ან ინგლისურ ენებზე დაბეჭდილი სტანდარტული ფურცლის 1 გვერდზე, 3 სმ სიგანის მარცხენა ველისა და სტრიქონებს შორის 1,5 ინტერვალის დაცვით. გამოყენებული კომპიუტერული შრიფტი რუსულ და ინგლისურენოვან ტექსტებში - **Times New Roman (Кириллица)**, ხოლო ქართულენოვან ტექსტში საჭიროა გამოვიყენოთ **AcadNusx**. შრიფტის ზომა – 12. სტატიას თან უნდა ახლდეს CD სტატიით.

2. სტატიის მოცულობა არ უნდა შეადგენდეს 10 გვერდზე ნაკლებს და 20 გვერდზე მეტს ლიტერატურის სიის და რეზიუმეების (ინგლისურ, რუსულ და ქართულ ენებზე) 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. სტატიას თან უნდა ახლდეს რეზიუმე ინგლისურ, რუსულ და ქართულ ენებზე არანაკლებ ნახევარი გვერდის მოცულობისა (სათაურის, ავტორების, დაწესებულების მითითებით და უნდა შეიცავდეს შემდეგ განყოფილებებს: მიზანი, მასალა და მეთოდები, შედეგები და დასკვნები; ტექსტუალური ნაწილი არ უნდა იყოს 15 სტრიქონზე ნაკლები) და საკვანძო სიტყვების ჩამონათვალი (key words).

5. ცხრილები საჭიროა წარმოადგინოთ ნაბეჭდი სახით. ყველა ციფრული, შემაჯამებელი და პროცენტული მონაცემები უნდა შეესაბამებოდეს ტექსტში მოყვანილს.

6. ფოტოსურათები უნდა იყოს კონტრასტული; სურათები, ნახაზები, დიაგრამები - დასათაურებული, დანომრილი და სათანადო ადგილას ჩასმული. რენტგენოგრამების ფოტოასლები წარმოადგინეთ პოზიტიური გამოსახულებით **tiff** ფორმატში. მიკროფოტოსურათების წარწერებში საჭიროა მიუთითოთ ოკულარის ან ობიექტივის საშუალებით გადიდების ხარისხი, ანათალების შედეგის ან იმპრეგნაციის მეთოდი და აღნიშნოთ სურათის ზედა და ქვედა ნაწილები.

7. სამამულო ავტორების გვარები სტატიაში აღინიშნება ინიციალების თანდართვით, უცხოურისა – უცხოური ტრანსკრიპციით.

8. 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. ტექსტში კვადრატულ ფხიხლებში უნდა მიუთითოთ ავტორის შესაბამისი N ლიტერატურის სიის მიხედვით. მიზანშეწონილია, რომ ციტირებული წყაროების უმეტესი ნაწილი იყოს 5-6 წლის სიღრმის.

9. 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.

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

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 გამოცემებში.

აღნიშნული წესების დარღვევის შემთხვევაში სტატიები არ განიხილება.



Содержание:

<b>Rahardjo H.E., Ückert S., Maerker V., Bannowsky A., Kuczyk M.A., Kedia G.T.</b> STIMULATION OF THE CYCLIC AMP/GMP SIGNALLING ENHANCES THE RELAXATION OF ISOLATED HUMAN DETRUSOR SMOOTH MUSCLE ACHIEVED BY PHOSPHODIESTERASE INHIBITORS .....	7
<b>Styopushkin S., Chaikovskiy V., Chernylovskiy V., Sokolenko R., Bondarenko D.</b> POSTOPERATIVE HEMORRHAGE AS A COMPLICATION OF A PARTIAL NEPHRECTOMY: FREQUENCY, FEATURES AND MANAGEMENT.....	12
<b>Бурьянов А.А., Лыходий В.В., Задниченко М.А., Соболевский Ю.Л., Пшеничный Т.Е.</b> КЛИНИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ПАЦИЕНТОВ С ДЕГЕНЕРАТИВНЫМИ ПОВРЕЖДЕНИЯМИ КОРНЯ МЕДИАЛЬНОГО МЕНИСКА .....	20
<b>Чернооков А.И., Рамишвили В.Ш., Долгов С.И., Николаев А.М., Атаян А.А., Белых Е.Н.</b> СОВРЕМЕННАЯ СТРАТЕГИЯ ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ С РЕЦИДИВАМИ ВАРИКОЗНОЙ БОЛЕЗНИ ПОСЛЕ ЭНДОВАЗАЛЬНЫХ ВМЕШАТЕЛЬСТВ.....	26
<b>Babaskin D., Litvinova T., Babaskina L., Krylova O., Savinova O., Winter E.</b> EFFECT OF ELECTRO- AND ULTRAPHONOPHORESIS OF THE PHYTOCOMPLEX ON MICROCIRCULATORY AND BIOCHEMICAL PARAMETERS IN PATIENTS WITH KNEE JOINT OSTEOARTHRITIS .....	34
<b>Japaridze Sh., Lomidze L., Nakhutsrishvili I., Davituliiani V., Kekelidze I.</b> APPLICATION OF ANTIBIOTIC-CONTAINING EAR DROPS IN TREATMENT OF ACUTE OTITIS MEDIA.....	41
<b>Sevbitov A., Emelina E., Khvatov I., Emelina G., Timoshin A., Yablokova N.</b> EFFECT OF SMOKING STEAM COCKTAILS ON THE HARD TISSUES OF THE ORAL CAVITY .....	44
<b>Borysenko A., Dudnikova M.</b> CLINICAL RATIONALE OF CHOOSING A TOOTH-BLEACHING AGENT .....	48
<b>Kladnichkin I., Ivanov S., Bekreev V., Salata A., Trufanov V.</b> METHODOLOGY FOR CONSISTENT COPYING OF THE OVERDENTURE RESTORATION PARAMETERS FOR DENTAL IMPLANT PROSTHESIS IN THE TREATMENT OF TOTAL EDENTIA.....	51
<b>Гоциридзе К.Э., Кинтрая Н.П., Гогия Т.Э., Надареишвили Л.Н.</b> ИММУННЫЕ НАРУШЕНИЯ И ИХ РОЛЬ В ПРЕРЫВАНИИ БЕРЕМЕННОСТИ.....	57
<b>Sirko A., Mizyakina K., Chekha K.</b> POST-TRAUMATIC HEADACHE. CURRENT VIEWS ON PATHOPHYSIOLOGICAL MECHANISMS OF DEVELOPMENT AND CLINICAL SPECIFICS (REVIEW) .....	60
<b>Fedorenko S., Onopriienko I., Vitomskiy V., Vitomska M., Kovelska A.</b> INFLUENCE OF A PSYCHOTYPE OF A PATIENT WITH MUSCULOSKELETAL DISORDER ON THE DEGREE OF WORK DISABILITY.....	66
<b>Krylov A., Khorobrykh T., Petrovskaya A., Khmyrova S., Agadzhyanov V., Khusainova N.</b> ROLE OF THROMBODYNAMICS GLOBAL COAGULATION TEST IN IMPROVING TREATMENT RESULTS IN PATIENTS WITH CORONAVIRUS INFECTION AT A COVID-19 HOSPITAL .....	72
<b>Petrov V., Molozhavenko E., Ivashina E., Sozonov A., Baksheev E.</b> LASER THERMAL ABLATION OF BENIGN THYROID NODULES AS AN EFFECTIVE, SAFE AND MINIMALLY INVASIVE METHOD FOR TREATING NODULAR GOITER (REVIEW) .....	79
<b>Gavrtsyuk V., Merenkova I., Vlasova N., Vychenko O.</b> CLINICAL FACTORS ASSOCIATED WITH THE RISK OF PULMONARY SARCOIDOSIS RELAPSE .....	84
<b>Дорош Д.Н., Лядова Т.И., Волобуева О.В., Попов Н.Н., Сорокина О.Г., Огнивенко Е.В.</b> КЛИНИКО-ИММУНОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ГЕРПЕСВИРУСНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ НА ФОНЕ ВИЧ.....	89

<b>Ivakhniuk T., Ivakhniuk Yu.</b> INTESTINAL MICROBIOTA IN ALZHEIMER'S DISEASE .....	94
<b>Lazashvili T., Silagadze T., Kapetivadze V., Tabukashvili R., Maglapheridze Z., Kuparadze M.</b> ACTION OF SIMVASTATIN IN IMPROVING COGNITIVE FUNCTIONS IN VASCULAR DEMENTIA.....	98
<b>Kolinko L., Shlykova O., Izmailova O., Vesnina L., Kaidashev I.</b> SIRT1 CONTRIBUTES TO POLARIZATION OF PERIPHERAL BLOOD MONOCYTES BY INCREASING STAT6 EXPRESSION IN YOUNG PEOPLE WITH OVERWEIGHT AND LOW-RISK OBESITY .....	102
<b>Акимов М.А., Политова А.С., Пекарский С.П., Коваленко В.В., Телефонко Б.М.</b> ПСИХИЧЕСКОЕ РАССТРОЙСТВО КАК ОБЯЗАТЕЛЬНЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ КРИТЕРИЙ ОГРАНИЧЕННОЙ ВМЕНЯЕМОСТИ .....	113
<b>Жармаханова Г.М., Сырлыбаева Л.М., Кононец В.И., Нурбаулина Э.Б., Байкадамова Л.И.</b> МОЛЕКУЛЯРНО-ГЕНЕТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ РАЗВИТИЯ МЕТИЛМАЛОНОВОЙ АЦИДУРИИ (ОБЗОР) .....	118
<b>Zhvania M., Kvezereli-Kopadze M., Kutubidze T., Kapanadze N., Gordeladze M., Iakobashvili A., Nakhutsrishvili E.</b> COVID-19 AND CHILDREN: COMPLICATIONS AND LATE OUTCOMES.....	124
<b>Tukhtiyeva N., Dossanov B., Sakalouski A., Syzdykbayev M., Zhunussov Y.</b> METHODS OF TREATMENT OF LEGG - CALVÉ - PERTHES DISEASE (REVIEW) .....	127
<b>Shengelia M., Burjanadze G., Koshoridze M., Kuchukashvili Z., Koshoridze N.</b> STRESS-AFFECTED Akt/mTOR PATHWAY UPREGULATED BY LONG-TERM CREATINE INTRAPERITONEAL ADMINISTRATION.....	134
<b>Morar I., Ivashchuk A., Bodyaka V., Domanchuk T., Antoniv A.</b> FEATURES OF GRANULATION TISSUE MORPHOLOGY AROUND THE NET ALLOTRANSPLANT WHEN APPLYING POSTOPERATIVE RADIATION THERAPY .....	139
<b>Харисова Н.М., Смирнова Л.М., Кузьмин А.Ф., Рыспаева Г.К., Лепесбаева Г.А.</b> ОСОБЕННОСТИ РАЗВИТИЯ РЕПРОДУКТИВНОЙ СИСТЕМЫ ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ ГЕНЕТИЧЕСКИ МОДИФИЦИРОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ (ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ).....	146
<b>Nikolaishvili M., Nanobashvili Z., Mitagvaria N.</b> RADON HORMESIS IN EPILEPTIC PATHOGENESIS AND PREDICTORS OF OXIDATIVE STRESS.....	152
<b>Ходели Н.Г., Чхaidze З.А., Шенгелия О.С., Сонгулашвили Д.П., Инаури Н.А.</b> СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ПЕРФУЗИОННОГО ПОТОКА НАСОСОВ КРОВИ.....	158
<b>Гнатюк М.С., Татарчук Л.В., Крицак М.Ю., Коноваленко С.О., Слабый О.Б., Монастырская Н.Я.</b> МОРФОМЕТРИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ОСОБЕННОСТЕЙ РЕМОДЕЛИРОВАНИЯ КРОВЕНОСНЫХ СОСУДОВ СЕМЕННИКОВ ПРИ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ В МАЛОМ КРУГЕ КРОВООБРАЩЕНИЯ В ЭКСПЕРИМЕНТЕ .....	163
<b>Goncharuk O., Savosko S., Petriv T., Medvediev V., Tymbaliuk V.</b> QUANTITATIVE HISTOLOGICAL ASSESSMENT OF SKELETAL MUSCLE HYPOTROPHY AFTER NEUROTOMY AND SCIATIC NERVE REPAIR IN RATS .....	169
<b>Sharashenidze T., Shvelidze Kh., Tsimakuridze M., Turabelidze-Robaqidze S., Buleishvili M., Sanikidze T.</b> ROLE OF $\beta$ -ADRENOCEPTORS IN REGULATION OF ERYTHROCYTES' RHEOLOGICAL FUNCTIONS (REVIEW) .....	173
<b>Afanasieva M., Stoianov M., Kuli-Ivanchenko K., Ivanchenko A., Shotova-Nikolenko A.</b> VACCINATION: STATE-IMPLEMENTED MEDICO-SOCIAL AND LEGAL MEASURES.....	176
<b>Булеца С.Б., Заборовский В.В., Менджул М.В., Пирого И.С., Тымчак В.В., Стойка А.В.</b> ПРАВОВАЯ ЗАЩИТА И ОСОБЕННОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ ТЕХНОЛОГИЙ ВИРТУАЛЬНОЙ РЕАЛЬНОСТИ В МЕДИЦИНЕ .....	180
<b>Осмолян В.А., Домбровская Е.Н., Хорошенко О.В.</b> УЧАСТИЕ ВРАЧА В ДОПРОСЕ НЕСОВЕРШЕННОЛЕТНЕГО ЛИЦА КАК ОБЯЗАТЕЛЬНАЯ ПРАВОВАЯ НОРМА В ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВЕ .....	186

## СОВРЕМЕННАЯ СТРАТЕГИЯ ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ С РЕЦИДИВАМИ ВАРИКОЗНОЙ БОЛЕЗНИ ПОСЛЕ ЭНДОВАЗАЛЬНЫХ ВМЕШАТЕЛЬСТВ

<sup>1,2</sup>Чернооков А.И., <sup>3</sup>Рамишвили В.Ш., <sup>2</sup>Долгов С.И., <sup>4</sup>Николаев А.М., <sup>4</sup>Атаян А.А., <sup>4</sup>Белых Е.Н.

<sup>1</sup>ФГБОУ ВО «МГУПП», кафедра хирургии повреждений; <sup>2</sup>ЗАО «Центр Флебологии», Москва;

<sup>3</sup>ФГБУ «НМИЦ онкологии им. Н.Н. Блохина» Минздрава России;

<sup>4</sup>ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России (Сеченовский Университет), Россия

По данным современной медицинской научной литературы, варикозная болезнь является наиболее распространённым хирургическим заболеванием, которое, по данным эпидемиологических исследований 2008-2018 гг., встречается у 20-69% населения экономически развитых стран мира [13,16,27]. В последние годы наблюдается ежегодный рост числа больных, страдающих варикозным расширением вен нижних конечностей [16], что связано с увеличением продолжительности жизни, значительным омоложением контингента пациентов, улучшением диагностики патологии венозной системы нижних конечностей, изменением образа жизни, питания, характера трудовой деятельности и возрастом медицинской образованности общества [15].

По современным статистическим данным в России варикозная болезнь наблюдается у 39 миллионов человек. В результате проведенного в 2015 году одномоментного популяционного исследования среди жителей Белгородской области, варикозная болезнь выявлена у 26,2% лиц старше 10 лет, причем заболевание наблюдалось у 27,9% женщин и 25,2% мужчин [13]. Согласно данным обследования детей и подростков варикозная болезнь определяется в 10-12,8% случаев, причём из них у 15,8% юношей выявлялся субтотальный и тотальный рефлюкс по стволам магистральных вен [4]. Неуклонно прогрессирующее и длительное течение варикозной болезни, выраженная клиническая симптоматика, частое развитие осложнений и рецидивов заболевания, косметический дефект значительно снижают трудоспособность и качество жизни пациентов [9,10,15,16,18,19,21,23,32]. Поэтому на сегодняшний день лечение больных с варикозной болезнью представляет большую социальную, медицинскую и экономическую проблему. Социальный аспект данной проблемы обусловлен чрезвычайной распространённостью данного заболевания, снижением качества жизни и работоспособности, инвалидизацией пациентов с венозной патологией. При этом согласно данным XVIII Всемирного конгресса флебологов (4-8 февраля 2018 года Мельбурн, Австралия), в индустриально развитых странах Европы, Америки и в Австралии финансовые потери, затраченные на лечение пациентов с венозной патологией, составляют 0,5-1,5% бюджета страны.

Стремление к минимизации операционной травмы является одной из основных тенденций современной медицины. За последние годы благодаря внедрению высокотехнологичных методов лечения существенно изменились подходы к лечению больных с варикозной болезнью нижних конечностей. Одним из основных векторов развития хирургии вен является разработка и применение эндовазальных методов лечения. Основными и наиболее перспективными эндоваскулярными вмешательствами являются эндовенозная лазерная коагуляция (ЭВЛК) и радиочастотная облитерация (РЧО) [5,20]. В результате применения данных методик под воздействием радиоволнового и лазерного излучения происходит термическое повреждение венозной стенки с последующей соедине-

нотканной облитерацией варикознотрансформированной вены. При этом наблюдается минимальное воздействие на паравазальные ткани, поэтому после выполнения ЭВЛК, РЧО наблюдается незначительный послеоперационный болевой синдром, минимальное количество неврологических расстройств, более быстрая реабилитация в сравнении с различными вариантами стриппинга [8,20,26,28].

Внедрение в клиническую практику методов эндовазального термоллиза позволило уменьшить количество ранних послеоперационных осложнений, улучшить косметический эффект, проводить лечение амбулаторно. В России, по данным исследования СПЕКТР от 2013 года, показания к применению эндовазальных вмешательств выставлялись 30% пациентам, на сегодняшний день эндовазальный термоллиз выполняется в 58-61% случаев.

Проведённые рандомизированные исследования непосредственных и отдалённых результатов доказали обоснованность применения методов эндовазального термоллиза [26,28]. По данным мультицентровых исследований технический успех данных вмешательств и надёжная облитерация вены достигается у 99,8-100% пациентов. В отдалённом периоде спустя 3-12 лет после эндовазальных операций хорошие результаты наблюдаются у 91-94% больных [1,17]. Накопление большого опыта, совершенствование методики и техники выполнения ЭВЛК, РЧО, применение современных аппаратов с использованием длинноволнового излучения, более совершенных типов и методов автоматической тракции лазерных световодов привело к расширению показаний к применению этих вариантов оперативных вмешательств. В настоящее время некоторые авторы применяют ЭВЛК при диаметре магистральных вен более 20 мм, локальным расширением приустьевых отдела вены до 34 мм, многопритоковой, Н- и F-образной форме сафено-феморального соустья, удвоении стволов подкожных вен [7]. На страницах медицинской печати высказывается мнение, что стриппинг большой и малой подкожных вен следует выполнять только при технических или анатомических ограничениях для выполнения эндовенозной лазерной коагуляции.

Однако, несмотря на высокую эффективность этих методов, по данным ряда отечественных и зарубежных авторов, в отдалённом периоде рецидивы заболевания встречаются у 1-36% пациентов [14,23]. При изучении отдалённых результатов установлено, что в сроки от 3 до 12 лет реканализация коагулированной вены и развитие рецидива заболевания происходит в 0,4-18% случаев [7,30]. По данным рандомизированных мультицентровых исследований, частота данного осложнения возрастает с увеличением диаметра сафенофеморального соустья коагулированной вены более 12-15 мм, приустьевых отдела более 16-18 мм, локальных расширений ствола большой подкожной вены свыше 20 мм. Наблюдается также рост числа реканализаций с удлинением сроков наблюдения за оперированными больными. По имеющимся литературным данным, восстановление просвета

коагулированного ствола также происходит в результате применения недостаточной мощности лазерного излучения, проведения 1 цикла РЧО у пациентов со значительным диаметром вены [1]. Следует отметить, что в настоящее время окончательно не разработана тактика лечения больных в зависимости от диаметра, протяженности, локализации, сроков возникновения участков реканализации коагулированного ствола большой подкожной вены (БПВ) и анатомических особенностей впадающих в него варикозно-изменённых притоков [14,30,31].

До появления методов эндовазального термолитиза для лечения больных с варикозной болезнью применяли метод интраоперационной стволовой склеротерапии (ИСС) [6,11]. По данным отечественных и зарубежных литературных источников в отдалённом периоде рецидивы варикозной болезни развиваются у 2-6% пациентов, перенесших ИСС. В последние 3-4 года используется более совершенная методика - механохимическая облитерация (МОСА). При выполнении механохимической облитерации пункционно в просвет магистральной подкожной вены вводится катетер, после раскрытия и постепенного подтягивания устройства происходит повреждение интимы большой подкожной вены вращающимся тонким наконечником с одновременным введением пенообразной формы склерозанта. Сочетание в ходе процедуры механического и химического воздействия на венозную стенку позволяет повысить эффективность вмешательства. После выполнения механохимической облитерации наблюдается меньшее количество неврологических расстройств, экхимозов в сравнении с ЭВЛК, РЧО. Имеются сообщения об успешном применении данного метода лечения у пациентов с рецидивами варикозной болезни. По данным сравнительного анализа отдалённых результатов механохимическая облитерация является более эффективным методом лечения в сравнении с эхосклеротерапией, однако у 1-5,3% пациентов через 1-2 года после окончания лечения развивается реканализация склерозированной вены и развитие рецидива заболевания [3].

Следует отметить, что в настоящее время не уделяется достаточного внимания анализу причин развития рецидивов варикозной болезни после применения эндовазальных операций и решению вопросов по выбору оптимального метода лечения с учетом индивидуальных клинических особенностей заболевания. В современной литературе имеются единичные публикации о повторном применении эндовазальных методик у пациентов с рецидивами варикозной болезни [14]. Представленный опыт лечения, базирующийся на незначительном количестве наблюдений, не позволяет определить место данных методик в арсенале современной хирургии. Отсутствуют критерии, позволяющие осуществить дифференцированный подход к лечению больных с рецидивами варикозной болезни после применения эндовазальных вмешательств. Поэтому требуется оценка целесообразности и эффективности различных малоинвазивных методов, используемых при лечении данной категории больных.

Таблица 1. Источники рецидива варикозной болезни

Источники рецидива	Частота
Культи большой подкожной вены с приустьевыми варикозно-изменёнными притоками	14
Реканализация ствола магистральной вены	15
Резидуальный ствол	3
Несостоятельность коммуникантных вен на бедре и голени	45
Варикозная трансформация участка ствола БПВ на голени	7
Всего	<b>84</b>

**Материал и методы.** В клинике «Центр Флебологии» и на базах кафедры Хирургия поврежденных МИНО МГУПП с января 2008 по январь 2017 года находилось на лечении 84 больных с рецидивами варикозной болезни в бассейне большой подкожной вены. Среди поступивших больных было 55 (65,5%) женщин и 29 (34,5%) мужчин, возраст пациентов варьировал от 19 до 76 лет, составив в среднем  $46,2 \pm 10,2$  года. Из них 69 (82,1%) пациентов были в наиболее трудоспособном возрасте от 20 до 55 лет, что подтверждает большую социально-экономическую значимость данной проблемы. Клинические проявления варикозной болезни зафиксированы у 78 (92,9%) больных. Основными клиническими признаками рецидива явились появление варикозно-изменённых вен на оперированной конечности, боли, чувство тяжести и быстрой утомляемости в ногах, ночные судороги, косметические проблемы, отёки. Длительность симптомов заболевания варьировала от 1 года до 34 лет и в среднем составила  $14,8 \pm 1,9$  лет. Пациенты поступали через 1-14 лет после проведённого первичного вмешательства (средний срок  $4,2 \pm 1,6$ ). Ранее в различных клиниках эндовенозная лазерная коагуляция была выполнена 58 пациентам, радиочастотная облитерация – 21, механохимическая облитерация – 2, интраоперационная катетерная стволовая склерооблитерация - 3. При этом в общегородских стационарах лечение проведено в 26 (31%) случаях, в специализированных клиниках – в 58 (69%). Во время поступления в клиники согласно международной классификации хронических заболеваний вен нижних конечностей CEAP от 1995 года (Clinical Etiological Anatomical Pathophysiological) клинический класс C2 выявлен у 25 (29,8%) пациентов, C3 - у 47 (55,9%), C4 - у 12 (14,3%) больных.

Всем пациентам выполнялось ультразвуковое дуплексное ангиосканирование вен нижних конечностей с использованием аппарата MyLab 40 Esaote Group, (Италия). Проводилось тщательное изучение анатомических особенностей рецидивов варикозной болезни в бассейне большой подкожной вены, точное определение всех патологических изменений венозного оттока. Также выявляли облитерированные участки вен, которые могли являться препятствием для проведения лазерного световода или зонда. Кроме этого, делали картирование патологических участков вен непосредственно перед операцией. У 43 пациентов осуществляли интраоперационный ультразвуковой контроль в ходе операции или эхосклеротерапии, что позволило значительно повысить качество выполнения и эффективность вмешательства. Повторное дуплексное ангиосканирование делали на 3-4 сутки после выполнения повторной ЭВЛК для исключения термодуцированного тромбоза, при осмотре больных в отдалённом периоде, в сроки от 1 года до 3 лет после вмешательства с целью оценки эффективности лечения и выявления рецидивов заболевания. В результате предоперационного обследования были установлены причины возникновения рецидива заболевания, представленные в таблице 1.

Из таблицы 1 явствует, что у 29 (34,5%) пациентов причиной повтора заболевания было образование культи большой подкожной вены с варикозной трансформацией приустьевых притоков и реканализация облитерированного ствола БПВ.

Основными причинами возникновения реканализации является недостаточная мощность радиоволнового, лазерного излучения или химического воздействия на венозную стенку, расширение показаний к применению оперативных вмешательств или механохимической облитерации. Было установлено, что у всех пациентов с реканализацией коагулированной вены после РЧО в ходе первичной операции производили по 1 циклу радиочастотной абляции. При этом происходило недостаточное повреждающее действие энергии радиочастотных колебаний на всю глубину венозной стенки, что приводило к восстановлению просвета коагулированной вены. С целью профилактики возникновения реканализации вены и уменьшения количества рецидивов у больных с диаметром БПВ более 11мм следует проводить от 2 до 4 циклов радиочастотного воздействия для более полного термического повреждения стенки и последующей надёжной облитерации варикозного сосуда. Для уменьшения количества пациентов с культей БПВ и варикозно-изменёнными приустьевыми притоками следует выполнять ЭВЛК на 2-3мм дистальнее сафенофemorального соустья. Такой маневр позволяет облитерировать большинство приустьевых притоков, препятствуя в дальнейшем их варикозной трансформации, а также реканализации просвета коагулированного ствола БПВ вследствие интенсивного патологического рефлюкса крови по этим притокам. Ещё у 3 пациентов до поступления в нашу клинику при интраоперационной стволовой склерооблитерации был использован раствор склерозанта, который менее эффективен по сравнению с пенообразной формой склерозирующего препарата. Поэтому для снижения вероятности развития реканализации следует использовать склерозант в виде мелкодисперсной пены, которая не смешивается с кровью и более эффективно воздействует на эндотелий варикозно-изменённой вены. Распределение пациентов в зависимости от видов реканализации представлены в таблице 2.

Как видно из таблицы 2, наиболее часто наблюдалась реканализация ранее облитерированного ствола большой подкожной вены на всём протяжении. Ширина просвета реканализированной вены колебалась от 4 до 15мм. Причём было установлено, что у 12 пациентов в ходе первичной операции проводилась облитерация ствола с диаметром сафено-фemorального соустья более 13мм.

Несостоятельные перфорантные вены бедра и голени как основная причина развития рецидива заболевания были выявлены у 45 (53,6%) больных. Из них в области ранее проведённой операции перфорантные вены обнаружены в 26 случаях, варикозная трансформация ранее интактных

коммуникантных вен наблюдалась ещё в 19 случаях. Диаметр несостоятельных коммуникантных вен варьировал от 3 до 9мм. Несостоятельный сегмент ранее интактного ствола БПВ на голени ниже уровня термического воздействия был диагностирован у 7 (8,3%) больных, резидуальный ствол, сохранившийся после первичного вмешательства – у 3. Таким образом, у 19 (22,6%) больных развитие рецидива заболевания не связано с ранее проведённым лечением и было обусловлено прогрессированием варикозной болезни. Из них у 4 человек было выявлено ожирение II стадии, у 2 - многократные беременности, у 6 - несостоятельность клапанов глубоких вен, у 2 – тазовый варикоз, у 3 – применялась гормональная контрацепция, 2 пациента не соблюдали регламент ношения компрессионного трикотажа в послеоперационном периоде.

Различные варианты оперативных вмешательств выполнены 64 пациентам, эхосклеротерапия проведена 20 больным. Выбор наиболее оптимального метода лечения осуществляли с учётом индивидуальных клинических особенностей заболевания, причины развития рецидива, анатомических особенностей, локализации, протяженности и диаметра варикозно-изменённых вен. Распределение пациентов в зависимости от вида проведённого лечения представлено в таблице 3.

Как видно из таблицы 3, у 45 (53,6%) пациентов были применены малоинвазивные методы лечения. Согласно данным литературы отличительной особенностью повторных вмешательств у этой категории пациентов является повышенная травматичность и склонность к развитию рецидивов. Поэтому необходимо стремиться к повышению надёжности и уменьшению травматичности, применяемых лечебных пособий.

Долгое время ЭВЛК и РЧО производили отступая на 1-1,5см от бедренной вены, что приводило к оставлению культи большой подкожной вены с приустьевыми притоками и патологическим вено-венозным рефлюксом через сафено-фemorальное соустье. После выполнения такого варианта эндовазальных вмешательств культа БПВ является потенциальным источником рецидива варикозной болезни. В настоящее время следует делать лазерную коагуляцию БПВ на расстоянии 0,3-0,5см от бедренной вены, что позволяет облитерировать до 80% приустьевых притоков, снизить вероятность их варикозной трансформации вследствие интенсивного кровотока, прекратить «размывание» облитерированного приустьевых отдела и тем самым уменьшить количество рецидивов заболевания. Для выбора наиболее оптимального метода лечения у данной категории больных большое значение имеет определение размеров культи, характера впадения в неё и степени извитости варикозно-изменённых притоков. По данным дуплексного ангиосканирования диаметр сафено-фemorального соустья колебался от 7 до 18 мм, длина культи варьировала от 30 до 40,2 мм. У

Таблица 2. Характер реканализации ствола БПВ

Вид реканализации коагулированного ствола БПВ	Частота
На всём протяжении	7
Приустьевых отдела	2
Дистальнее приустьевых отдела	4
Множественная сегментарная	2
Всего	15

Таблица 3. Характер методов лечения, выполненных больным с рецидивами варикозной болезни

Метод лечения	Частота
Кроссэктомия, минифлебэктомия	9
ЭВЛК культи БПВ	2
Эхосклеротерапия культи	3
ЭВЛК реканализированного ствола БПВ	8
Эхосклеротерапия реканализированного и резидуального ствола БПВ	6
Криофлебэктомия	2
Комбинированная флебэктомия	2
Эхосклеротерапия ствола БПВ на голени	6
Интраоперационная катетерная склерооблитерация ствола БПВ на голени	1
Лигирование перфорантных вен	28
ЭВЛК перфорантных вен	12
Эхосклеротерапия перфорантных вен	5
Всего	<b>84</b>

9 пациентов с шириной культи от 11 до 18 мм под местной анестезией выполнили кроссэктомию, 2 пациентам сделали ЭВЛК культи большой подкожной вены. Лазерный световод технически проще проводить в культю длиной более 2,5 см или через приустьевую приток при его прямолинейном ходе и отсутствии значительной извитости. РЧО в такой ситуации делать нецелесообразно в связи с большей толщиной катетера, длиной рабочей части 7 см и необходимостью более мощного энергетического воздействия на измененную венозную стенку, вследствие ранее проведенной эндовазальной операции или склерооблитерации. Ещё 3 пациентам при невозможности проведения световода через приток в культю в связи с его малым диаметром или извитостью произвели микропенную эхосклеротерапию культи шириной до 7 мм.

Повторную эндовенозную лазерную коагуляцию реканализированного ствола выполнили 8 пациентам под тумесцентной анестезией. Для оперативного вмешательства использовали лазерный аппарат Dioderm INTERmedic Arfran S.A., Испания (длина волны 1500 nm). В ходе операции тракцию лазерного световода осуществляли вручную. В 3 случаях при невозможности проведения световода через облитерированный участок, сделали поочередную сегментарную коагуляцию ствола подкожной вены из отдельных проколов проксимальнее и дистальнее препятствия. При выявлении множественной сегментарной реканализации технически проще и быстрее сделать эхосклеротерапию. Показанием к проведению лечения было выявление резидуального или реканализированного стволов БПВ диаметром более 3 мм с впадающими в него варикозноизменёнными притоками, перфорантными венами и наличие клинических проявлений заболевания. При меньшем диаметре реканализированного сегмента вены и отсутствии клинических симптомов выполнение лечебных мероприятий считаем нецелесообразным.

Эхосклеротерапию реканализированного и резидуального стволов сделали в 6 случаях. Склерооблитерацию проводили 1 раз в 5-7 дней, в ходе лечения потребовалось выполнение от 1 до 3 сеансов эхосклеротерапии, в среднем 2,2 лечебных процедур. В качестве склерозанта использовали 3% раствор препарата «Фибро-вейн» (Fibro-vein, тетрадецилсульфат натрия) в виде микродисперсной пены изготовлен-

ной с помощью трёхканального переходника с клапаном, разработанного L. Tessari в 2000 году [28].



Рис. 1. Приготовление пенной формы склерозанта по стандартной технике Tessari

Объём вводимой в ходе процедуры пены варьировал от 5 до 10 мл. Важно учитывать, что интраоперационная ультразвуковая визуализация и контроль в ходе выполнения ЭВЛК и эхосклеротерапии значительно упрощают проведение вмешательства и позволяют надёжно ликвидировать абсолютно все источники патологического рефлюкса.

Комбинированная флебэктомия сделана 2 пациентам (короткий стриппинг – 1, длинный стриппинг -1), криофлебэктомия – 2 больным. Из них в 3 случаях данный объём операции произведён из-за отказа пациентов от повторного выполнения ЭВЛК. Операции выполнялись под субарахноидальной анестезией с внутривенной седацией. Для криоэкстракции использовали аппарат ERBOKRYO CA ERBE Elektromedizin, Германия, криозонд диаметром 3,5 мм и длиной 55 см. Стриппинг вены с помощью криозонда незначительного диаметра, спазм впадающих в БПВ притоков под действием низкой температуры, а также «холодовая» анальгезия способствует снижению интенсивности кровотечения, уменьшению размеров раневого канала на 10-40%, сокращению площади послеоперационных гематом, уменьшению уровня послеоперационной боли по сравне-

нию с традиционной флебэктомией. Кроме этого, применение криоэкстракции позволяет улучшить косметический эффект, поскольку для удаления вены нет необходимости выполнять разрез на голени. Следует отметить, что повторные вмешательства травматичнее и сложнее по сравнению с первичными операциями в связи с послеоперационными рубцовыми изменениями тканей и паравазальной клетчатки, наличием облитерированных участков ствола БПВ, что затрудняет проведение зонда для экстракции вены или лазерного световода.

В качестве самостоятельного вмешательства эпифасциальная перевязка и пересечение несостоятельных перфорантных вен голени и бедра произведена 28 пациентам, ЭВЛК – 12, эхосклеротерапия – 5 больным. Для профилактики реканализации венозного сосуда прицельную эхосклеротерапию и лазерную коагуляцию применяли при диаметре перфорантных вен не более 7 мм. При этом пункцию с последующей коагуляцией и склерооблитерацией проводили максимально близко к месту прохождения перфорантной вены через поверхностную фасцию для увеличения эффективности вмешательства и исключения возможности образования «слепых венозных мешков». Количество лигированных и облитерированных коммуникантных вен варьировало от 1 до 7.

У 6 больных выполнена эхосклеротерапия и у 1 больного интраоперационная стволовая катерная склерооблитерация несостоятельного ствола БПВ на голени. После завершения лечения у всех пациентов в течение 1 месяца применяли компрессионный медицинский трикотаж Medi II функционального класса (Германия).

**Результаты и обсуждение.** После проведения повторных вмешательств у 18 (21,4%) больных развились побочные эффекты, осложнения (таблица 4).

Как видно из таблицы 4, в послеоперационном периоде чаще всего наблюдались гиперпигментация в проекции облитерированной вены и удаленных или склерозированных притоков, которая развилась у 8 (9,5%) пациентов. Данное осложнение несколько чаще встречалось после использования метода эхосклеротерапии (3 пациента) и было полностью ликвидировано в результате консервативного лечения. Неврологические расстройства наблюдались у 7 (8,3%) пациентов и в большинстве случаев купировались самостоятельно в сроки от 5 до 8 месяцев после завершения лечения. Только у 1 пациента отмечены чувство онемения, «ползания мурашек» на медиальной поверхности голени и стопы через 1 год после выполнения длинного стриппинга. Создание раствором анестетика равномерной и достаточной по объёму муфты при выполнении тумесцентной анестезии во время эндовазальных вмешательств приводит к предупреждению термической травмы паравазальных тканей, кожи и снижению количества данных осложнений. Кроме этого, применение крио- и короткого стриппинга также способствует уменьшению числа неврологических расстройств.

Полученные результаты позволяют отметить, что применение эхосклеротерапии не сопровождалось развитием неврологических расстройств ни в одном случае. Лимфоцеле в области пахового доступа диагностировано у 1 (1,2%) больного, перенесшего традиционную флебэктомию. Причиной данного осложнения явилась травматизация лимфатических сосудов при выполнении кроссэктомии. Осложнение устранено в результате применения пункционного метода лечения. Образование в проекции вены малоблезненного плотного тяжа после выполнения ЭВЛК поверхностно расположенной большой подкожной вены наблюдали у 2 (2,4%) больных. Из них у 1 больного данное осложнение вызывало затруднение сгибания ноги в коленном суставе, что снижало его качество жизни. Осложнения в обоих случаях купировались самостоятельно в течение 2-3 месяцев.

Интенсивность болевого синдрома после применения различных методов лечения оценивалась на 1 и 3 день после вмешательства с помощью визуально-аналоговой шкалы (ВАШ). Больной самостоятельно отмечал уровень болевых ощущений на шкале от 0 (отсутствие боли) до 10 баллов (невыносимая боль). Выраженность болевого синдрома при оценке по шкале ВАШ после выполнения эхосклеротерапии в среднем составила 1,8±0,7 балла, после кроссэктомии – 2,5±0,9 баллов, ЭВЛК – 3,6±1,1, криостриппинга – 4,2±1,3, комбинированной флебэктомии – 4,8±1,3. Минимальные болевые ощущения по 10-бальной шкале наблюдались после выполнения эхосклеротерапии, наиболее выраженный болевой синдром отмечен у пациентов, перенесших традиционную флебэктомию. Пациенты после ликвидации культи с приустьевыми притоками, лигирования и коагуляции перфорантных вен, эхосклеротерапии вели обычный образ жизни. Средняя длительность нетрудоспособности после выполнения ЭВЛК была в среднем 1,3±0,6 дня, после применения различных вариантов стриппинга срок нетрудоспособности составил 5,4±1,3 дня.

Анализ полученных результатов позволяет считать, что эхосклеротерапия может быть успешно применена для облитерации реканализированного, резидуального стволов, культи БПВ и перфорантных вен диаметром не более 7мм. Обоснованное применение эхосклеротерапии рецидивных варикозных вен позволяет выполнять лечение амбулаторно, без применения тумесцентной и местной анестезии, исключить развитие неврологических расстройств, экономически выгоднее других методов лечения. Выполнение повторной ЭВЛК оправдано при диаметре варикозных вен более 7мм, позволяет избежать удаления вены из зоны рубцово-изменённых тканей, снизить травматичность вмешательства, улучшить косметический результат лечения, ускорить сроки реабилитации пациентов по сравнению с различными вариантами стриппинга.

В сроки от 1 года до 3 лет после завершения лечения были обследованы 82 (97,6%) пациента. Результаты оценивали на основании изучения жалоб больного, осмотра опери-

Таблица 4. Послеоперационные осложнения и побочные эффекты.

Метод лечения	Частота осложнений
Гиперпигментация	8
Неврологические расстройства	7
Образование плотного тяжа	2
Лимфоцеле	1
Всего	18

Таблица 5. Показатели качества жизни перед началом лечения и через 1 год после его завершения

Параметры	До начала лечения	Через год после окончания лечения	Динамика
Болевой фактор	3,67±0,3	1,94±0,3	47,1%
Социальный фактор	2,22±0,3	1,43±0,3	35,6%
Физический фактор	2,55±0,3	1,77±0,3	30,6%
Психологический фактор	3,01±0,3	1,54±0,3	48,8%

рованной нижней конечности, данных дуплексного ангиосканирования. В отдалённом периоде у 1 (1,2%) больного отметили развитие рецидива болезни вследствие неоваскулогенеза в паху после выполнения комбинированной флебэктомии. Пациенту произвели эхосклеротерапию тонких, извитых вен на бедре. Необходимо отметить, что после выполнения эндовазальных вмешательств неоваскулогенез наблюдается в 10 раз реже.

Изучение динамики показателей качества жизни до начала проведения и спустя год после выполнения операции или эхосклеротерапии позволяет получить важнейшие данные о реакции каждого конкретного человека на, имеющееся у него заболевание и проведенное лечение. Тщательное и всестороннее изучение состояния больных и оценка показателей качества жизни в отдалённом периоде позволяет выделить наиболее оптимальные варианты малоинвазивных вмешательств у пациентов с рецидивами варикозной болезни нижних конечностей. Было проведено изучение основных показателей качества жизни больных с использованием опросника CIVIQ2 (Chronic Venous Insufficiency Questionnaire) до начала и через 1 год после проведения лечения. Качество жизни оценивалось от 0 до 5 баллов по специальному перечню вопросов. При этом 0 баллов соответствует максимально хорошему качеству жизни, 5 – худшему качеству жизни. Полученные данные представлены в таблице 5.

Как видно из таблицы 5, сравнение значений показателей качества жизни до начала лечения и спустя год после его окончания показало субъективное улучшение (снижение баллов) всех показателей качества жизни в отдалённом периоде на 35,6-48,8% от дооперационных значений. Применение малотравматичных методов лечения у пациентов с рецидивами варикозной болезни в большинстве случаев обеспечило существенную положительную динамику болевого, психологического и социального факторов.

Раннее выявление рецидивов варикозной болезни и всестороннее диагностическое исследование пациентов позволяет провести точную топическую диагностику и своевременное лечение с применением малоинвазивных методов лечения. Дифференцированный подход, оптимизация и стандартизация методов хирургического лечения, применение малоинвазивных методик с учётом индивидуальных особенностей заболевания у пациентов с рецидивами варикозной болезни способствует улучшению непосредственных, отдалённых, функциональных результатов лечения, качества жизни больных. Кроме этого, диспансерное наблюдение в различные сроки после выписки из лечебного учреждения, компрессионная терапия, регулярный приём венотоников имеет важное значение в профилактике развития повторного возникновения заболевания.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Волков А.С., Дибиров М.Д., Шиманко А.И., Тюрин Д.С., Магдиев А.Х. Наш опыт радиочастотной облитерации при

лечении варикозной болезни нижних конечностей. // Флебология 2016;10(1):54-56.

2. Гавриленко А.В., Лядов К.В., Соколов А.Л., Луценко М.М., Вахратьян П.Е. Миниинвазивные технологии в лечении рецидива варикозной болезни. // Хирургия им. Н.И. Пирогова 2011;1:32-36.

3. Гаилов А.Д., Ньматзода О., Буриева Ш.М., Калмыков Е.Л. Опыт применения механохимической склерооблитерации в лечении рецидива варикозной болезни вен нижних конечностей. // Российский медико-биологический вестник имени академика И.П. Павлова 2020; 28(1):57-66.

4. Доронин И.В., Минаев С.В., Суходолов Я.И. Лечебно-диагностический подход у подростков с варикозной болезнью нижних конечностей. // Медицинский вестник Северного Кавказа 2019;8(1):36-38.

5. Игнатович И.Н., Кондратенко Г.Г., Новикова Н.М., Игнатович Е.И. Сохранение или облитерация в хирургии варикозной болезни нижних конечностей: отдалённые результаты моноцентрового исследования. // Флебология 2020;14(1):19-24.

6. Константинова Г.Д., Донская Е.Д., Гордина О.В. Результаты интраоперационной стволовой склерооблитерации большой подкожной вены. // Ангиология и сосудистая хирургия 2005; 2:172.

7. Лукьяненко М.Ю., Стародубцев В.Б., Карпенко А.А., Сергеевичев Д.С. Использование лазерных технологий в лечении хронической венозной недостаточности у пациентов с широким остиальным сегментом магистральных стволов подкожных вен. // Ангиология и сосудистая хирургия 2014;20(1):96-100.

8. Мазайшвили К.В., Акимов С.С., Хлевцова Т.В., Суханов А.В., Ангелова В.А., Сёмкин В.Д. Случайности, опасности, врачебные ошибки и осложнения при эндовенозной лазерной облитерации у пациентов с варикозной болезнью. // Флебология 2017;1:37-46.

9. Мишалов В.Г., Маркулан Л.Ю., Бейчук С.В., Миргородский Д.С. Оценка качества жизни по шкале CIVIQ 2 больных варикотромбофлебитом после разных вариантов лечения в динамике трехлетнего периода. // Хирургия Украины 2012;1:68-75.

10. Покровский А.В., Игнатъев И.М., Бредикин Р.А., Градусов Е.Г. Послеоперационные рецидивы варикозной болезни. // Ангиология и сосудистая хирургия 2015;21(4):118-126.

11. Савельев В.С., Кириенко А.И., Богачев В.Ю., Золотухин И.А., Нитецкая Т.А. Склерохирургия варикозной болезни. // Ангиология и сосудистая хирургия 1999;1:22-25.

12. Садриев О.Н., Калмыков Е.Л., Гаилов А.Д., Иноятв М.С. Рецидив варикозной болезни после флебэктомии. // Российский медико-биологический вестник имени академика И.П. Павлова 2016;1:86-90.

13. Селиверстов Е.И., Авакьянц И.П., Никишов А.С., Золотухин И.А. Эпидемиология хронических заболеваний вен. // Флебология 2016;10(1):35-42.

14. Смирнов А.А., Куликов Л.К., Привалов Ю.А., Собонович



В.Ф. Рецидивы варикозного расширения вен нижних конечностей. // Новости хирургии 2015;23(4):447-451.

15. Стойко Ю.М., Гудымович В.Г., Замятина А.В. Патологические аспекты варикозной болезни: стратегия и тактика современного лечения. // Вестник Национального медико-хирургического Центра им Н.И. Пирогова 2007;2:20-27.

16. Султанов Д.Д., Калмыков Е.Л., Гаибов А.Д., Солиев А.Ф., Додхоев Д.С., Нейматзода О. Эпидемиология хронических заболеваний вен среди сельских жителей Таджикистана. // Флебология 2019;13(4):307-313.

17. Хрыщанович В.Я., Третьяк С.И., Романович А.В. Рецидив варикозной болезни: неадекватное хирургическое лечение по-прежнему остаётся проблемой. // Флебология 2010;4(3):71-73.

18. Чернуха Л.М., Гуч А.А., Боброва А.О., Тодосьев А.В. Варикозная болезнь нижних конечностей. Исторический экскурс и сегодняшние возможности лечения. // Клиническая флебология 2011; 4(2):32-36.

19. Blomgren L. et al. Recurrent varicose veins: incidence, risk factors and groin anatomy. // Eur. J. Vasc. Endovasc Surg. 2004;27(3):269-274.

20. Carradice D., Mekako A. I., K.Mazari F. A., Samuel N., Hatfield J., Chetter I. C. // Randomized clinical trial of endovenous laser ablation compared with conventional surgery for great saphenous varicose veins. British Journal of Surgery 2011, 98:501–510.

21. De Maeseneer M.G. The role of postoperative neovascularization in recurrence of varicose veins: from historical background to today's evidence. // Acta Chirurgica Belgica 2001;104:281-287.

22. Hinchliffe R.J. et al. A prospective randomized controlled trial of VNUS closure versus surgery for the treatment of recurrent long saphenous varicose veins. // Eur. J. Vasc. Endovasc. Surg. 2006;31(2):212-218.

23. Hyung Sub Park, Yujin Kwon, Bang Wool Eom, Taeseung Lee Prospective nonrandomized comparison of quality of life and recurrence between high ligation and stripping and radiofrequency ablation for varicose veins. // J. Korean Surg. Soc. 2013;84:48-56.

24. O'Donnell T.F., Balk E.M., Dermody M., Tangney E., Iafrafi M.D. Recurrence of varicose veins after endovenous ablation of the great saphenous vein in randomized trials. // J. Vasc. Surg: Venous and Lym. Dis. 2016;97(4):97-105.

25. Pavei P. Ferini M., Spreafico G. et al. Ultrasound guided foam sclerotherapy of recurrent varices of the great and small saphenous vein: 5-year follow up. // Veins and Lymphatics 2014;3:46-55.

26. Ravi R., Trayler E.A., Barrett D.A., Diethrich E.A. Endovenous thermal ablation of superficial venous insufficiency of the lower extremity: single-center experience with 3000 limbs treated in a 7-year period. // J. Endovasc. Ther. 2009;16:500-505.

27. Robertson L., Evans C., Fowkes F.G. Epidemiology of chronic venous insufficiency and varicose veins. // Phlebology 2008;23(3):103-111.

28. Subramonia S., Lees T. Randomized clinical trial of radiofrequency ablation or conventional high ligation and stripping for great saphenous varicose veins. // British Journal of Surgery 2010;97:328–336.

29. Tessari L. Nouvelle technique d'obtention de la scleromousse. // Phlebology 2000;53:129-132.

30. Theivacumar N.S. et al. Fate of the great saphenous vein following endovenous laser ablation: does re-canalisation mean re-

currence? // Eur. J. Vasc. Endovasc. Surg. 2008;36(2):211-215.

31. Van Groenendaal L., Van der Vliet J.A., Flinkenflogel L., Roovers E.A., Van Sterkenburg S.M. Treatment of recurrent varicose veins of the great saphenous vein by conventional surgery and endovenous laser ablation. // J. Vasc. Surg. 2009;50:1106-1113.

32. Whiteley M.S. O'Donnell T.F. Debate: Whether venous perforator surgery reduces recurrences. // J. Vasc. Surg. 2014;60:796-803.

## SUMMARY

### ACTUAL STRATEGY OF TREATMENT VARICOSE VEINS RECURRENCE AFTER ENDOVENOUS INTERVENTIONS

<sup>1</sup>Chernookov A., <sup>3</sup>Ramishvili V., <sup>2</sup>Dolgov S., <sup>4</sup>Nikolaev A., <sup>4</sup>Atayan A., <sup>4</sup>Belykh E.

<sup>1</sup>Moscow State University of Food Production, Department of Damage Surgery; <sup>2</sup>Center of Phlebology, Moscow; <sup>3</sup>Federal State Budgetary Institution «N.N. Blokhin National Medical Research Center of Oncology» of the Ministry of Health of the Russian Federation (N.N. Blokhin NMRCO); <sup>4</sup>Sechenov First Moscow State Medical University of the Ministry of Health of the Russian Federation (Sechenov University), Russian Federation

The aim of the study is to substantiate the surgical treatment tactics of recurrence varicose veins after endovenous interventions.

Early and long-term results of the treatment, quality of life of patients with recurrence of varicose veins were studied. Among the admitted patients, there were 55 (65.5%) women and 29 (34.5%) men, the age of patients varied from 19 to 76 years. Of these, 9 patients underwent crosssectomy, endovenous laser coagulation - 22, various stripping options - 4, echosclerotherapy - 20, intraoperative catheter sclerobliteration - 1, ligation of perforating veins - 28 patients. The choice of the treatment method depends on the data of duplex angioscanning, the source of recurrence, the diameter and length of the varicose veins. In the early postoperative period 18 (22.6%) patients had complications and side effects. Most often hyperpigmentation and neurological disorders developed, which were observed in 8 (9.5%) and 7 (8.3%) cases. 2 (2.4%) patients had a slightly painful dense cord after endovenous laser coagulation. 1 (1.2%) patient had a lymphocele in the inguinal incision area. This complication was eliminated by use of the puncture treatment method.

Long-term results in terms of 1 to 3 years were studied in 82 (97.6%) patients. In the long-term period, 1 (1.2%) patient noted the varicose veins recurrence due to neovasculogenesis in the groin. The patient underwent micro-foam echosclerotherapy. Patient's quality of life was studied by using the CIVIQ2 questionnaire before and 1 year after treatment. It was found that 4 main indicators of the quality of life in the long-term period improved by 35.6-48.8% of the preoperative values. At the same time, the most significant positive dynamics of psychological (48.8%) and pain (47.1%) factors was observed.

The results justify the need for a differentiated approach, taking into account the individual characteristics of the disease, as well as the expediency of using minimally invasive techniques in patients with varicose veins recurrence.

**Keywords:** treatment varicose veins, endovenous laser coagulation, micro-foam echosclerotherapy, recurrence varicose veins, quality of life.

## РЕЗЮМЕ

### СОВРЕМЕННАЯ СТРАТЕГИЯ ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ С РЕЦИДИВАМИ ВАРИКОЗНОЙ БОЛЕЗНИ ПОСЛЕ ЭНДОВАЗАЛЬНЫХ ВМЕШАТЕЛЬСТВ

<sup>1,2</sup>Чернококов А.И., <sup>3</sup>Рамишвили В.Ш., <sup>2</sup>Долгов С.И.,  
<sup>4</sup>Николаев А.М., <sup>4</sup>Атаян А.А., <sup>4</sup>Белых Е.Н.

<sup>1</sup>ФГБОУ ВО «МГУПП», кафедра хирургии повреждений;  
<sup>2</sup>ЗАО «Центр Флебологии», Москва; <sup>3</sup>ФГБУ «НМИЦ онкологии им. Н.Н. Блохина» Минздрава России; <sup>4</sup>ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России (Сеченовский Университет), Россия

Цель исследования – обосновать хирургическую тактику лечения больных с рецидивами варикозной болезни после эндовазальных вмешательств.

Проведено изучение непосредственных, отдалённых результатов лечения, качества жизни пациентов с рецидивами варикозной болезни. Среди поступивших больных было 55 (65,5%) женщин и 29 (34,5%) мужчин, возраст пациентов варьировал в пределах от 19 до 76 лет. Из них кроссэктомия выполнена 9 пациентам, эндовенозная лазерная коагуляция – 22, различные варианты стриппинга – 4, эхосклеротерапия – 20, интраоперационная стволовая катетерная склерооблитерация – 1, лигирование коммунникантных вен – 28 больным. Выбор метода лечения осуществляли в зависимости от данных дуплексного ангиосканирования, источника рецидива, диаметра и протяжённости варикозноизменённых вен. В раннем послеоперационном периоде у 18 (22,6%) пациентов развились осложнения и побочные эффекты. Чаще развивались гиперпигментация и неврологические расстройства, которые наблюдались в 8 (9,5%) и 7 (8,3%) случаях, соответственно. У 2 (2,4%) пациентов отмечено образование малоболлезненного плотного тяжа в проекции вены после выполнения эндовенозной лазерной коагуляции. Лимфоцеле в области пахового доступа диагностировано у 1 (1,2%) больного. Осложнение устранено в результате применения пункционного метода лечения.

Отдалённые результаты в сроки от 1 года до 3 лет после завершения лечения изучены у 82 (97,6%) пациентов. В отдалённом периоде у 1 (1,2%) больного отмечено развитие рецидива заболевания вследствие неоваскулогенеза в паху. Пациенту выполнена микропенная эхосклеротерапия. Проведено изучение основных показателей качества жизни больных с использованием опросника CIVIQ2 до начала и спустя 1 год после проведения лечения. Установлено улучшение 4 основных показателей качества жизни в отдалённом периоде на 35,6-48,8% от дооперационных значений. При этом наблюдалось наиболее существенная положительная динамика психологического (48,8%) и болевого (47,1%) показателей.

Полученные результаты обосновывают необходимость дифференцированного подхода с учётом индивидуальных особенностей заболевания, а также целесообразность применения малоинвазивных методик у пациентов с рецидивами варикозной болезни.

## რეზიუმე

ვარიკოზული დაავადების რეციდივების მქონე პაციენტების მკურნალობის თანამედროვე სტრატეგია ენდოვაზალური ჩარევის შემდგომ

<sup>1,2</sup>აჩერნოკოვი, <sup>3</sup>ვ.რამიშვილი, <sup>2</sup>ს.დოღოვი, <sup>4</sup>ა.ნიკოლაევი,  
<sup>4</sup>ა.ატაიანი, <sup>4</sup>ე.ბელიხი

<sup>1</sup>მოსკოვის უწყვეტი განათლების ინსტიტუტი, დაზიანებათა ქირურგიის კათედრა; <sup>2</sup>ფლებოლოგიის ცენტრი, მოსკოვი; <sup>3</sup>ნ.ბლოხინის სახ. ონკოლოგიის ცენტრი; <sup>4</sup>მოსკოვის ი.სეჩენოვის სახ. პირველი სამედიცინო უნივერსიტეტი (სეჩენოვის უნივერსიტეტი), რუსეთი

კვლევის მიზანს წარმოადგენდა მკურნალობის ქირურგიული ტაქტიკის დასაბუთება ვარიკოზული დაავადების რეციდივების მქონე პაციენტებში ენდოვაზალური ჩარევის შემდგომ.

შესწავლილია ვარიკოზული დაავადების რეციდივების მქონე პაციენტების მკურნალობის უშუალო და შორეული შედეგები და მათი სიცოცხლის ხარისხი. კლინიკაში შემოსულ პაციენტებს შორის 55 (65,5%) იყო ქალი, 29 (34,5%) – მამაკაცი, პაციენტების ასაკი მერყეობდა 19-დან 76 წლამდე. მათგან ქროსექტომია ჩატარდა 9 პაციენტს, ენდოვენური ლაზერული კოაგულაცია – 22-ს, სტრიპინგის სხვადასხვა ვარიანტი – 4-ს, ექსკლეროთერაპია – 20-ს, ინტრაოპერაციული დეროვანი კათეტერული სკლეროობლიტერაცია – 1-ს, კომუნიკაციური ვენების ლიგირება – 28 პაციენტს. მკურნალობის მეთოდის შერჩევა ხორციელდებოდა დუპლექსური ანგიო-სკანირების მონაცემების, რეციდივის წყაროს, ვარიკოზულად შეცვლილი ვენების დიამეტრისა და სიგრძის მიხედვით. ადრეულ ოპერაციის შემდგომ პერიოდში გართულებები და გვერდითი ეფექტები განუვითარდა 18 (22,6%) პაციენტს. უფრო ხშირად განვითარდა პიპერ-პიგმენტაცია და ნევროლოგიური გართულებები, რომელიც აღინიშნა 8 (9,5%) და 7 (8,3%) შემთხვევაში, შესაბამისად. 2 (2,4%) პაციენტს ენდოვენური ლაზერული კოაგულაციის შემდეგ ვენის პროექციაზე განუვითარდა მცირედ მტკივნეული მკერდის ჭიმი. ლიმფოცელე საზარდულის მიდამოში დიაგნოსტირდა 1 (1,2%) პაციენტთან. გართულებები ლიკვიდირებული იყო მკურნალობის პუნქციური მეთოდის გამოყენებით. შორეული შედეგები მკურნალობის დასრულებიდან 1-3 წლის ვადაში შესწავლილია 82 (97,6%) პაციენტში. შორეულ პერიოდში 1 (1,2%) პაციენტს აღინიშნა დაავადების რეციდივის განვითარება ნეოვასკულოგენეზის შედეგად საზარდულში; პაციენტს ჩატარდა ექსკლეროთერაპია. მკურნალობის დაწყებამდე და მკურნალობიდან ერთი წლის შემდეგ CIVIQ2-კითხვარის გამოყენებით შესწავლილ იქნა პაციენტების სიცოცხლის ხარისხის მაჩვენებლები. შორეულ პერიოდში დადგენილია სიცოცხლის ხარისხის 4 ძირითადი მაჩვენებლის გაუმჯობესება 35,6-48,8%-ით, ოპერაციამდე მაჩვენებლებთან შედარებით. ამასთან, აღინიშნებოდა ფსიქოლოგიური (48,8%) და ტკივილის (47,1%) მაჩვენებლების მნიშვნელოვანი დადებითი დინამიკა.

მიღებული შედეგები დასაბუთებს დიფერენციული მიდგომის აუცილებლობას დაავადების ინდივიდუალური თავისებურებების გათვალისწინებით, ასევე, მცირე ინვაზიური მეთოდების გამოყენების მიზანშეწონილებას პაციენტებში ვარიკოზული დაავადების რეციდივებით.