

Варикозное расширение вен у подростков: проспективное когортное исследование

Л.М. Миролюбов^{1,2}, И.Н. Нурмеев^{1,2}, В.И. Морозов^{1,2}, М.А. Зыкова², А.Л. Миролюбов³

¹ФГБОУ ВО «Казанский государственный медицинский университет» Минздрава России, Казань, Россия;

²ГАУЗ «Детская республиканская клиническая больница» Минздрава РТ, Казань, Россия;

³ФГАОУ ВО «Казанский (Приволжский) федеральный университет» Минобрнауки России, Казань, Россия

Varicose veins in adolescents: a prospective cohort study

L.M. Mirolyubov^{1,2}, I.N. Nurmeev^{1,2}, V.I. Morozov^{1,2}, M.A. Zyкова², A.L. Mirolyubov³

¹Kazan State Medical University, Kazan, Russia;

²Children's Republican Clinical Hospital, Kazan, Russia;

³Kazan (Volga Region) Federal University, Kazan, Russia

В статье изложен опыт диагностики и лечения хронических заболеваний вен нижних конечностей у 164 пациентов женского пола. Цель исследования. Изучение результатов диагностики и лечения варикозного расширения вен в группе лиц женского пола подросткового и взрослого возраста.

Характеристика пациентов и методы исследования. Проведено проспективное исследование с анализом состояния группы детей подросткового возраста и результатами обследования лиц той же группы спустя 5 лет (взрослая часть исследования). В диагностике применены клинический осмотр (оценка заболевания по классификации CEAP), ультразвуковые исследования, телефонные опросы. При повторном обследовании пациенток отмечены хорошие отдаленные результаты лечения. Повторных операций не было.

Результаты. Согласно данным пятилетнего наблюдения вмешательства в изучаемой группе были выполнены в 4 (4%) случаях. Доля вылеченных пациентов осталась без достоверных изменений.

Выводы. 1. Для флебологии детского возраста характерно преобладание неосложненных форм варикозного расширения вен при одновременной высокой озабоченности заболеванием пациента и родителей. 2. Своевременно выполненные хирургические и лазерные вмешательства и назначенная программа нехирургического лечения позволяют добиться стойкого улучшения у большинства пациентов с хорошими отдаленными результатами. 3. Наблюдение за пациентами с хроническими заболеваниями вен при переходе их во взрослую возрастную группу показывает сохранение хороших результатов у большинства обследованных.

Ключевые слова: дети, подростки, варикоз, расширение вен, лазерная коагуляция, склеротерапия, склерозирование, качество жизни.

Для цитирования: Миролюбов Л.М., Нурмеев И.Н., Морозов В.И., Зыкова М.А., Миролюбов А.Л. Варикозное расширение вен у подростков: проспективное когортное исследование. Рос вестн перинатол и педиатр 2021; 66(5): 183–187. DOI: 10.21508/1027-4065-2021-66-5-183-187

The article describes the experience of diagnostics and treatment of chronic diseases of the veins of the lower extremities in 164 female patients.

Objective. To study the results of diagnosis and treatment of varicose veins in adolescent and adult females.

Patient characteristics and research methods. The authors carried out a prospective study, they analyzed health condition of a group of adolescents and examined this group in 5 years later (the adult part of the study). The authors used clinical examination for diagnostics (disease assessment according to CEAP classification), ultrasound examinations, telephone interviews. Re-examination of the patients showed good long-term results of treatment. There were no re-operations.

Results. According to the data of a five-year follow-up, interventions were performed in 4 (4%) cases in the study group. The proportion of cured patients remained without significant changes.

Conclusion. 1. Phlebology of childhood is characterized by the predominance of uncomplicated forms of varicose veins, with a simultaneous high concern about the disease of the patient and parents. 2. Timely surgical and laser interventions and the prescribed non-surgical treatment program allow achieving a lasting improvement in the majority of patients with good long-term results. 3. Observation of patients with chronic venous diseases during their transition to the adult age group shows the preservation of good results in the majority of cases.

Key words: children, adolescents, varicose veins, laser coagulation, sclerotherapy, quality of life.

For citation: Mirolyubov L.M., Nurmeev I.N., Morozov V.I., Zyкова M.A., Mirolyubov A.L. Varicose veins in adolescents: a prospective cohort study. Ros Vestn Perinatol i Peditr 2021; 66(5): 183–187 (in Russ). DOI: 10.21508/1027-4065-2021-66-5-183-187

© Коллектив авторов, 2021

Адрес для корреспонденции: Миролюбов Леонид Михайлович — д.м.н., проф., зав. кафедрой детской хирургии Казанского государственного медицинского университета, врач-хирург Детской республиканской клинической больницы, ORCID: 0000-0002-2712-8309

Нурмеев Ильдар Наилевич — д.м.н., проф. кафедры детской хирургии Казанского государственного медицинского университета, врач-хирург Детской республиканской клинической больницы, ORCID: 0000-0002-1023-1158
e-mail: nurmeev@gmail.com

Морозов Валерий Иванович — д.м.н., проф. кафедры детской хирургии

Казанского государственного медицинского университета, врач-хирург Детской республиканской клинической больницы,
ORCID: 0000-0001-5020-1343

Зыкова Мария Александровна — врач-детский хирург Детской республиканской клинической больницы,
ORCID: 0000-0002-1237-3547

420138 Казань, ул. Оренбургский тракт, д.140

Миролюбов Алексей Леонидович — врач-акушер-гинеколог Университетской клиники Казанского (Приволжского) федерального университета
420043 Казань, ул. Чехова, д. 1 А

Хронические заболевания вен в современном мире — серьезная социальная, мультидисциплинарная медицинская и экономическая проблема. Опубликованные в последних годы данные свидетельствуют о росте числа случаев заболевания, в том числе среди детского населения [1–4]. Необходимость хирургического лечения общепризнана [5, 6]. Отмечается тенденция к широкому внедрению малоинвазивных способов вмешательств (лазерные и химические способы устранения вен) [7, 8]. В том числе в детскую практику внедряется склерозирующее лечение вен и эндоваскулярная лазерная коагуляция [9–11]. Как и среди взрослых пациентов, среди детей преобладают лица женского пола [2]. Генетическая предрасположенность к возникновению патологии вен обуславливает преимущество в развитии болезни в различных возрастных группах [12]. Исследований катамнеза педиатрических пациентов женского пола с варикозным расширением вен не проводилось. Внимание изучению детского анамнеза у взрослых пациентов традиционно не уделяется. Следовательно, в проблеме диагностики и хирургического лечения хронических заболеваний вен в детском и подростковом возрасте есть ряд нерешенных вопросов, указывающих на необходимость проведения специальных исследований.

Цель исследования: проспективное изучение результатов диагностики и лечения варикозного расширения вен в группе лиц женского пола подросткового и взрослого возраста.

Характеристика пациентов и методы исследования

В исследование включили 164 девочек, находившихся на обследовании и лечении в отделении сердечно-сосудистой хирургии Детской республиканской клинической больницы МЗ РТ за период с 2005 по 2015 г. Возраст пациентов на этапе педиатрического обследования составлял $14,3 \pm 3$ года (от 13 лет до 17 лет 11 мес). В последующем пациенты этой группы были под наблюдением авторов статьи вплоть до взрослого этапа обследования в 2018–2020 гг.

Дизайн исследования. В настоящем исследовании оценены результаты диагностики в двух условных временных точках в одной и той же группе пациентов. Первое (педиатрическое) было выполнено в рамках программы лечения детей и подростков с заболеваниями вен (Грант президента РФ 2013–2014 гг.). Второе (взрослое) было проведено в той же группе спустя 5 лет (2018–2020 гг.).

Критериями включения в исследование были женский пол, наличие видимого расширения вен нижних конечностей.

Критерии исключения: пороки развития венозной системы с обструктивным поражением глубоких вен; посттромботический синдром с вторично измененными поверхностными венами.

Основные жалобы пациентов при первичном (педиатрическом) обследовании больных представлены в табл. 1. В детском возрасте пациенты чаще отмечали жалобы на расширение вен на ногах, несколько реже — на онемение и отеки. Во всех случаях выраженность и распространенность хронических заболеваний вен оценивали согласно международной классификации CEAP (Clinical Etiological Anatomical Pathophysiological) от 1994 г. Для оценки качества жизни был применен модифицированный опросник, представляющий собой адаптацию «взрослого» теста CIVIQ 20 для получения достоверных показателей при работе с детским контингентом [10].

Результаты

Распределение пациентов согласно классификации CEAP при первичном обследовании отражено в табл. 2. У 17 (10,4%) пациентов отмечали врожденный характер хронического заболевания вен (Ec), что подтверждалось сроками появления первых симптомов и соответствующим анамнезом.

Всем 164 больным проводилось лечение, из них 56 (34,1%) выполнены хирургические вмешательства и/или малоинвазивные лечебные процедуры. Необходимо отметить, что у всех пациенток в качестве начальной тактики лечения была амбулаторно применена консервативная программа: флеботони-

Таблица 1. Распределение больных по жалобам при первичном обращении (n=164)

Table 1. Distribution of patients by complaints at the initial visit (n=164)

Жалоба	Число обследованных	
	абс.*	%
Видимое расширение вен на ногах	164	100,0
Боль в ногах	23	14,0
Отечность нижних конечностей	30	18,3
Судороги в ногах	22	13,4
Онемение	59	36,0

Примечание. * — в ряде случаев отмечали 2 различные жалобы и более.

Таблица 2. Распределение больных согласно классификации CEAP, 1994 (n=164)

Table 2. Distribution of patients according to the CEAP classification, 1994 (n=164)

Степень	Число обследованных	
	абс.	%
C ₁ EpAsPr	123	75,0
C ₂ EpAsPr	25	15,2
C ₂ EcAsPr	5	3,1
C ₁ EcAsPr	11	6,7
Всего	164	100

ческий препарат внутрь (диосмин), местное лечение (троксерутин) и компрессионная терапия (колготы/чулки и/или эластичный бинт). Распределение пациентов по видам лечения дано в табл. 3.

Среди выполненных вмешательств впервые в отечественной детской хирургической практике применена эхо-склеротерапия. У некоторых пациенток применяли комбинацию двух и более различных вариантов вмешательств. Показанием к выполнению флебэктомии и эндовазальной лазерной коагуляции (ЭВЛК) считали хронические заболевания вен типа C₂ErAsPr при выявленном по данным ультразвукового исследования патологическом рефлюксе; чрескожную лазерную коагуляцию Nd:YAG-лазером и микропенную склеротерапию выполняли при C₁ErAsPr в случае, если заболевание вен представляет собой косметический дефект (рис. 1). К завершению исследования в 2013–2014 гг. у 78 (47,6%) пациентов отмечено отсутствие видимых патологических вен на нижних конечностях в сочетании с купированием симптомов венозной недостаточности.

Согласно данным катамнеза консервативной программы профилактики и лечения придерживались все пациенты. Оперированы в последующие 5 лет 4 (4%) пациента (табл. 4). Как следует из таблицы,

в последующие годы всем пациенткам было проведено профилактическое лечение (компрессионная терапия, флеботоники и местное мазевое лечение). Оперированные пациентки получали консервативное лечение в рамках комплексной программы.

В 2 (2%) случаях пациентки перенесли беременность. У одной из них отмечено прогрессирование симптоматики хронического заболевания вен (тяжесть в ногах, расширение подкожных вен).

В табл. 5 отражены результаты обследования пациенток при повторном (взрослом) обследовании. Согласно полученным данным удовлетворенность своим внешним видом и самочувствием высказала 41 (40,6%) обследованная (рис. 2). Все пациентки продолжают находиться под наблюдением сосудистого хирурга.

Первое (педиатрическое) обследование показало, что чаще всего пациенты обращались с просьбой устранить косметический дефект типа C₁ErAsPr (CEAP) — ретикулярные расширенные вены подкожной системы, первичного характера. Родители пациентов были озабочены наличием «любого» вида расширения вен, обращения сопровождались требованием «полного» излечения.

Таблица 3. Распределение больных по видам и технологиям проведенного лечения (n=164)

Table 3. Distribution of patients by type and technology of treatment (n=164)

Вид лечения	Число обследованных	
	абс.*	%
Консервативная программа лечения	164	100
Традиционная флебэктомия (перевязка, пересечение устья + стриппинг вены)	22	13,4
Минифлебэктомия	8	4,9
Nd:YAG лазер 1064 нм, чрескожный доступ	18	11
Nd:YAG лазер 1064 нм, эндоваскулярный доступ	1	0,6
Nd:YAG лазер, эндоваскулярный доступ + перевязка устья большой подкожной вены	3	1,8
Компрессионная склеротерапия	2	1,2
Компрессионная эхо-склеротерапия	1	0,6
Компрессионная склеротерапия, стволовая	1	0,6
Источник широкополосного света IPL, 560 нм	3	1,8

Примечание. * — в ряде случаев сочетали два и более различных вида лечения.

Таблица 4. Распределение больных по видам и технологиям проведенного лечения (n=101)

Table 4. Distribution of patients by types and technologies of treatment (n=101)

Вид лечения	Число пролеченных	
	абс.	%
Консервативная программа лечения, без комбинации с хирургическими вмешательствами	97	96
Традиционная флебэктомия (перевязка, пересечение устья + стриппинг вены)	1	1
Традиционная флебэктомия + минифлебэктомия	1	1
Эндовазальная лазерная облитерация вен, эндоваскулярный доступ	1	1
Компрессионная склеротерапия	1	1



Рис. 1. Варикозно трансформированная подкожная вена нижней конечности у подростка, $C_2EpAsPr$ по CEAP. Показано удаление/лазерная коагуляция.

Fig. 1. Varicose transformed saphenous vein of the lower limb in a teenager, $C_2EpAsPr$ according to CEAP. Removal / laser coagulation is indicated.

Последующие 5 лет характеризовались тем, что у пациенток завершался период активного роста организма. Изменение относительно исходного числа 78(47,6%) здоровых пациентов на момент завершения педиатрического этапа носит недостоверный характер ($p=0,309$). В целом при переходе во взрослый возрастной контингент у обследованных пациентов отмечалась стабильность состояния.

В связи с этим качество жизни пациентов не претерпело ухудшения. Тактика избирательных хирургических вмешательств и всеобщего консервативного лечения позволила улучшить качество жизни во всех группах пациентов. Оценка качества жизни CIVIQ20 в виде теста самооценки при детском и взрослом обследованиях выявила отсутствие достоверных различий по результатам ($p>0,05$).

Показательна динамика жалоб пролеченных пациентов. Во всех случаях выполнения хирургических вмешательств и инвазивных процедур пациенты были переведены в класс C_0 и полученные результаты можно оценить как хорошие. Эти результаты сохранились у всех. Повторные вмешательства в связи с рецидивным течением заболевания не выполнялись. Осложнений лечения не отмечено.

У 7 (6,9%) пациентов сохраняются боли в ногах и отеочность нижних конечностей. Все пациенты продолжают получать консервативную программу лечения и находятся под наблюдением. Необходимо отметить, что при «взрослом» обследовании констатирован более прагматичный подход пациенток к заболеванию с осознанием перманентности болезненного состоя-

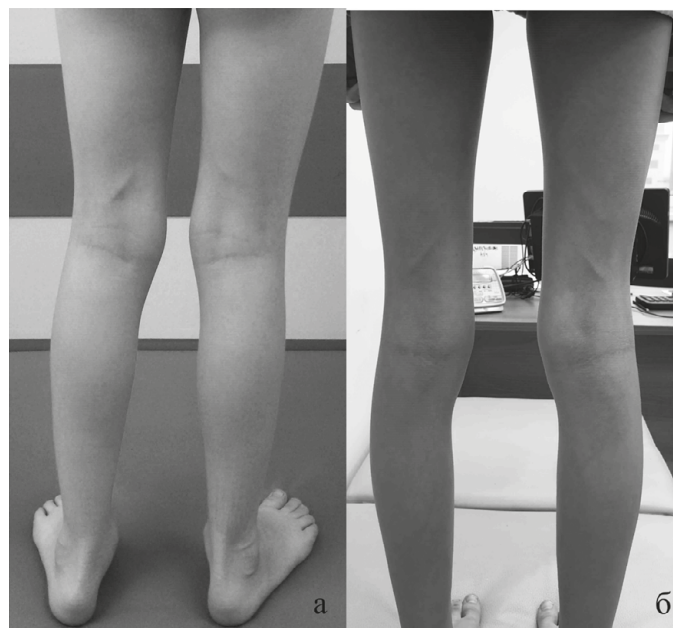


Рис. 2. Единичная подкожная вена задней поверхности бедра у ребенка (а) и в подростковом возрасте (б). Ведется наблюдение в динамике.

Fig. 2. A single subcutaneous vein of the posterior surface of the thigh in a child (a) and in adolescence (b). The observation is carried out.

Таблица 5. Распределение больных согласно классификации CEAP, 1994 ($n=101$)

Table 5. Distribution of patients according to the CEAP classification, 1994 ($n=101$)

Степень	Число обследованных	
	абс.	%
Жалоб/симптомов нет	41	40,6
$C_1EpAsPr$	45	44,6
$C_2EpAsPr$	9	8,9
$C_2EcAsPr$	2	2,0
$C_1EcAsPr$	4	4,0
Всего	164	100

ния и отсутствием необходимости полного устранения незначительно расширенных вен.

Обсуждение

Результаты проведенного лечения показали тенденции в развитии варикозной болезни в группе пациентов женского пола на протяжении перехода во взрослую жизнь. Сходством при проведенных обследованиях оказалось преобладание начальных стадий заболевания. Не выявлено осложнений в виде варикозного дерматита или язв нижних конечностей. Полагаем, что стабильное течение заболевания связано с проводимым наблюдением за пациентами, соблюдением требований консервативной тактики ведения.

Выполненные в детском возрасте операции по поводу варикозного расширения вен нижних конечностей имели высокую эффективность, реопераций не было. Во время «взрослого» обследования незначительно возросла доля пациентов с клиническими проявлениями данной патологии (без достоверного различия). Для специалистов важно, что консервативная программа лечения позволила добиться стабилизации процесса, и у 40,6% сохраняется «венозное» здоровье.

Таким образом, своевременная индивидуально подобранная тактика ведения пациента-подростка с патологией вен нижних конечностей позволяет получить хорошие отдаленные результаты как в группе хирургического лечения, так и среди получавших нехирургическое лечение.

ЛИТЕРАТУРА (REFERENCES)

1. Бурлева Е.П., Бурлева Н.А. Российская обсервационная программа СПЕКТР: анализ возрастной структуры пациентов с хроническими заболеваниями вен. Ангиология и сосудистая хирургия 2013; 19(2): 67–71. [Burleva E.P., Burleva N.A. Russian observational programme SPEKTR: analysis of age-specific structure of patients with chronic venous diseases. Angiol Sosud Khir 2013; 19(2): 67–71. (in Russ.)]
2. Нурмеев И.Н., Миролюбов Л.М., Миролюбов А.Л., Нурмеев Н.Н., Осипов А.Ю., Нурмеева А.Р., Рашитов Л.Ф. Лечение хронических заболеваний вен у детей и подростков. Ангиология и сосудистая хирургия 2016; 22(1): 105–108. [Nurmeev I.N., Mirolubov L.M., Mirolubov A.L., Nurmeev N.N., Osipov A.Y., Nurmeeva A.R., Rashitov L.F. Treatment of chronic venous diseases in children and adolescents. Angiol Sosud Khir 2016; 22(1): 105–108. (in Russ.)]
3. Callejas J.M., Manasanch J., ETIC Group. Epidemiology of chronic venous insufficiency of the lower limbs in the primary care setting. Int Angiol 2004; 23(2): 154–163
4. Константинова Г.Д., Воскресенский П.К., Гордина О.В. Практикум по лечению варикозной болезни. Москва: Профиль, 2006; 188. [Konstantinova G.D., Voskresenskij P.K., Gordina O.V. Workshop on the treatment of varicose veins. Moscow: Profil, 2006; 188. (in Russ.)]
5. Кириенко А.И. Новые технологии лечения ХВН — что об этом думают специалисты? Флебологическая 2006; 27: 15. [Kirienko A.I. New technologies for chronic venous insufficiency treatment — what experts think about it. Flebolimfologiya 2006; 27: 15. (in Russ.)]
6. Савельев В.С. Флебология. Руководство для врачей. Москва: Медицина, 2001; 664. [Savel'ev V.S. Phlebology. A guide for doctors. Moscow: Meditsina, 2001; 664. (in Russ.)]

Выводы

1. Для флебологии детского возраста характерно преобладание неосложненных форм варикозного расширения вен при одновременной высокой озабоченности заболеванием пациента и родителей.

2. Своевременно выполненные хирургические и лазерные вмешательства и использованная программа нехирургического лечения позволяют добиться стойкого улучшения у большинства пациентов с хорошими отдаленными результатами.

3. Наблюдение за пациентами с хроническими заболеваниями вен при переходе их во взрослую возрастную группу показывает сохранение хороших результатов у большинства обследованных.

7. Schadeck M. Sclerotherapy in children. Phlebologie 1992; 45(4): 509–512
8. Raetz J., Wilson M., Collins K. Varicose Veins: Diagnosis and Treatment. Am Fam Physician 2019; 99(11): 682–688
9. Cavallini A., Marcer D., Bernardini G., Ruffino S.F. Endovenous laser ablation of great saphenous veins performed using tumescent cold saline solution without local anesthesia. Ann Vasc Surg 2014; 28(4): 5: 951–956. DOI: 10.1016/j.avsg.2013.11.015
10. Ибрагимов С.В., Нурмеев И.Н., Миролюбов Л.М., Миролюбов А.Л., Нурмеев Н.Н. Качество жизни пациентов при лечении хронической венозной недостаточности нижних конечностей с применением малоинвазивных технологий. Фундаментальные исследования 2014; 2: 69–72. [Ibragimov S.V., Nurmeev I.N., Mirolubov L.M., Mirolubov A.L., Nurmeev N.N. Quality of life of patients in the treatment of chronic venous insufficiency of the lower extremities using minimally invasive technologies. Fundamental'nye issledovaniya 2014; 2: 69–72. (in Russ.)]
11. Rass K., Frings N., Glowacki P., Hamsch C., Gräber S., Vogte T. et al. Comparable effectiveness of endovenous laser ablation and high ligation with stripping of the great saphenous vein: two-year results of a randomized clinical trial (RELACS study). Arch Dermatol 2012; 148(1): 49–58. DOI: 10.1001/archdermatol.2011.272
12. Cornu-Thenard A., Boivin P., Baud J.M., De Vincenzi I., Carpentier P.H. et al. Importance of the familial factor in varicose disease. Clinical study of 134 families. J Dermatol Surg Oncol 1994; 20: 318–326

Поступила: 08.07.21

Received on: 2021.07.08

Конфликт интересов:

Авторы данной статьи подтвердили отсутствие конфликта интересов, о котором необходимо сообщить.

Conflict of interest:

The authors of this article confirmed the lack of conflict of interest, which should be reported.

Источник финансирования:

Исследование проведено при поддержке гранта Президента Российской Федерации МД-809.2013.7 (исполнители — Нурмеев И.Н., Миролюбов А.Л.).

Source of financing:

The study was supported by the grant of the President of the Russian Federation MD-809.2013.7 (executors — Nurmeev I.N., Mirolubov A.L.).