

ПРОГНОЗИРОВАНИЕ ОСЛОЖНЕННОГО КЛИНИЧЕСКОГО ТЕЧЕНИЯ ВАРИКОЗНОЙ БОЛЕЗНИ ВЕН НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ НА ОСНОВАНИИ АНАЛИЗА ФЕНОТИПИЧЕСКИХ ПРИЗНАКОВ ДИСПЛАЗИИ СОЕДИНИТЕЛЬНОЙ ТКАНИ

О. А. Царев — ГБОУ ВПО «Саратовский ГМУ им. В. И. Разумовского» Минздрава России, профессор кафедры госпитальной хирургии лечебного факультета, профессор, доктор медицинских наук; **А. Ю. Анисимов** — ГБОУ ВПО «Саратовский ГМУ им. В. И. Разумовского» Минздрава России, кафедра госпитальной хирургии лечебного факультета, аспирант; **Н. Н. Захаров** — ГБОУ ВПО «Саратовский ГМУ им. В. И. Разумовского» Минздрава России, доцент кафедры госпитальной хирургии лечебного факультета, доцент, кандидат медицинских наук.

PROGNOSIS OF COMPLICATED CLINICAL COURSE OF VARICOSE VEINS OF LOWER EXTREMITIES ON THE BASIS OF ANALYSIS OF PHENOTYPIC CHARACTERISTICS OF CONNECTIVE TISSUE DYSPLASIA

O. A. Tsarev — Saratov State Medical University n.a. V. I. Razumovsky, Department of Hospital Surgery of the Therapeutic Faculty, Professor, Doctor of Medical Sciences; **A. Yu. Anisimov** — Saratov State Medical University n.a. V. I. Razumovsky, Department of Hospital Surgery of the Therapeutic Faculty, Post-graduate; **N. N. Zakharov** — Saratov State Medical University n.a. V. I. Razumovsky, Department of Hospital Surgery of the Therapeutic Faculty, Assistant Professor, Candidate of Medical Sciences.

Дата поступления — 30.11.2015 г.

Дата принятия в печать — 10.12.2015 г.

Царев О. А., Анисимов А. Ю., Захаров Н. Н. Прогнозирование осложненного клинического течения варикозной болезни вен нижних конечностей на основании анализа фенотипических признаков дисплазии соединительной ткани. Саратовский научно-медицинский журнал 2015; 11 (4): 587–591.

Цель: выявить фенотипические признаки недифференцированной дисплазии соединительной ткани, позволяющие прогнозировать прогрессирование варикозной болезни вен нижних конечностей (ВБВНК) и рецидив заболевания после хирургического вмешательства. **Материал и методы.** Проанализированы отдаленные результаты хирургического лечения 60 больных ВБВНК через пять лет после флебэктомии. Исследованы фенотипические признаки недифференцированной дисплазии соединительной ткани (НДСТ). У 24 пациентов был рецидив ВБВНК на фоне прогрессирования заболевания, у 36 — рецидива ВБВНК не было. **Результаты.** У всех больных выявлены признаки НДСТ, однако частота их проявления была различна. Определены девять фенотипических признаков НДСТ, выявляемых достоверно чаще у пациентов с рецидивом ВБВНК: 1) нарушение осанки, 2) плоскостопие, 3) бледность кожи, 4) гиперрастяжимая кожа, 5) положительный «тест запястья», 6) положительный «тест большого пальца», 7) диастаз прямых мышц живота, 8) миопия, 9) легко возникающие гематомы. **Заключение.** Выявленная совокупность фенотипических признаков НДСТ позволяет прогнозировать прогрессирование ВБВНК, открывает перспективы для улучшения результатов хирургического лечения путем разработки целенаправленных лечебных мероприятий, направленных на коррекцию образа жизни, лечение дисплазии.

Ключевые слова: недифференцированная дисплазия соединительной ткани, фенотипические признаки, рецидив варикозной болезни.

Tsarev OA, Anisimov AY, Zakharov NN. Prognosis of complicated clinical course of varicose veins of lower extremities on the basis of analysis of phenotypic characteristics of connective tissue dysplasia. Saratov Journal of Medical Scientific Research 2015; 11 (4): 587–591.

Aim: to identify the phenotypic characteristics of indeterminate connective tissue dysplasia, which help to predict the progression of varicose veins of lower extremities and disease recurrence after surgery. **Material and Methods.** The long-term results of surgical treatment of 60 patients with varicose veins of lower extremities in a 5-year period after phlebectomy were analyzed. The phenotypic characteristics of indeterminate connective tissue dysplasia were researched. 24 patients had recurrence of varicose veins of lower extremities associated with disease progression; 36 patients did not have recurrence of varicose veins of lower extremities. **Results.** All the patients demonstrated the signs of indeterminate connective tissue dysplasia, whereas their frequency was different. There were specified nine phenotypic characteristics of indeterminate connective tissue dysplasia, which were significantly more frequent for patients with recurrence of varicose vein disease of lower extremities: 1) postural abnormality, 2) flat foot, 3) skin pallor, 4) hyperextension of skin, 5) positive “wrist test”, 6) positive “pollex test”, 7) diastasis recti abdominis, 8) myopia, 9) hematomas which form quickly. **Conclusion.** The determined sum of phenotypic characters of indeterminate connective tissue dysplasia allows to predict progression of varicose vein disease of lower extremities, and offers new opportunities for improving the results of surgical treatment via developing special therapeutic measures aimed at improving lifestyle and dysplasia treatment.

Key words: indeterminate connective tissue dysplasia, phenotypic characteristics, recurrence of varicose veins.

Введение. Варикозная болезнь вен нижних конечностей (ВБВНК) — одно из самых распространенных заболеваний сосудистой системы, встречается у 20–25% трудоспособного населения развитых стран. Несмотря на многочисленные научные исследования, внедрение современных технологий хирургического лечения, сохраняется большая частота рецидивов варикоза, что является причиной высокой инвалидизации. Рецидивы варикозной болезни после оперативных вмешательств составляют

от 15 до 80%, что обусловлено не только техническими погрешностями хирургического вмешательства, но и прогрессированием заболевания [1].

Результаты хирургического лечения больных варикозной болезнью в значительной степени определяются индивидуальными особенностями патогенеза и клинического течения заболевания. В настоящее время отсутствуют критерии, позволяющие прогнозировать варианты осложненного клинического течения варикозной болезни вен нижних конечностей и рецидива заболевания, что ограничивает возможности дифференцированного подхода при определении сроков и методов хирургического вмешательства для улучшения результатов лечения.

Ответственный автор — Царев Олег Александрович
Тел.: 89172067740
E-mail: m-51@mail.ru

С этих позиций привлекает внимание состояние соединительной ткани, учитывая ее значение в генезе варикозной трансформации вен нижних конечностей [2]. Соединительная ткань является основной структурой человеческого организма, она составляет более половины массы тела. В настоящее время изучены признаки нарушения строения соединительной ткани — недифференцированной дисплазии, в том числе и фенотипические.

Имеющиеся в литературе данные позволяют считать недифференцированную дисплазию соединительной ткани (НДСТ) нарушением ее развития в эмбриональном и постнатальном периодах вследствие генетически измененного фибриллогенеза внеклеточного матрикса [3]. Учитывая общность мезенхимального происхождения таких структур, как сосуды, кожа и ее производные, опорно-двигательный аппарат, лицевой череп, можно предположить, что морфогенетические отклонения от нормы характерны для всех дериватов соединительно-тканного матрикса данного организма, включая вены нижних конечностей.

В клинической медицине существует возможность по совокупности внешних признаков организма человека (или фенотипу) установить его заболевание. Особое значение этот диагностический прием имеет в практике наследственных заболеваний, когда по совокупности внешних симптомов определяют врожденный синдром. НДСТ имеет фенотипические проявления врожденной патологии соединительной ткани. По своей сути это предикторы функциональной и органической патологии, что делает возможным прогнозирование развития заболеваний, включая варикозную болезнь, у конкретного человека.

Известны исследования, в которых показано значение НДСТ в патогенезе ВБВНК, однако на сегодняшний день не определены фенотипические признаки, позволяющие прогнозировать осложненное клиническое течение варикозной болезни, и прежде всего рецидив заболевания после хирургического вмешательства как следствие его прогрессирования [3].

Цель: выявить фенотипические признаки недифференцированной дисплазии соединительной ткани, позволяющие прогнозировать прогрессирование варикозной болезни вен нижних конечностей и рецидив заболевания после хирургического вмешательства.

Материал и методы. Были проанализированы отдаленные результаты хирургического лечения 60 больных варикозной болезнью вен нижних конечностей через 5 лет после флебэктомии.

Для оценки класса хронической венозной недостаточности применяли международную классификацию хронических заболеваний вен нижних конечностей (1994). Международная классификация включает в себя оценку клинических признаков заболевания, этиологии, анатомических проявлений, а также учитывает характер патофизиологических расстройств — Clinical, Etiologic, Anatomic, Pathophysiologic (CEAP).

Рецидивом варикозной болезни считали наличие варикозного синдрома после хирургического вмешательства.

Критерии включения в исследование: флебэктомия в анамнезе, отсутствие технических ошибок при выполнении флебэктомии по данным ультразвукового обследования.

Этапы флебэктомии: операция Троянова — Тренделенбурга с лигированием приустьевых коллатеральных вен, удаление варикозно трансформированной большой подкожной вены зондом Труссо от

паховой области до медиальной лодыжки, из отдельных разрезов на бедре и голени удаление варикозно измененных притоков большой подкожной вены, лигирование несостоятельных перфорантных вен.

Критерии исключения из исследования: технические ошибки флебэктомии, посттромбофлебитический синдром, хроническая артериальная недостаточность нижних конечностей, декомпенсированная сердечно-сосудистая недостаточность, заболевания почек с нарушением функции, декомпенсированные формы сахарного диабета, заболевания щитовидной железы с изменением гормонального статуса, наличие клинических признаков лимфатического отека конечности, рожистое воспаление, флегмона стопы и голени, беременность, кормление грудью, прием гормональных препаратов, нестероидных противовоспалительных средств, антикоагулянтов, диуретиков.

Больных, включенных в исследование, разделили на две группы. Критерием деления больных на группы было наличие рецидива варикозной болезни на фоне прогрессирования заболевания. У 24 больных в отдаленные сроки наблюдения имел место рецидив варикоза. У 36 больных в отдаленные сроки наблюдения рецидива не было.

Исследовали функциональное состояние вен нижних конечностей: поверхностных, глубоких, а также перфорантных на бедре и голени. Использовали ультразвуковую доплерографию и дуплексное ангиосканирование. Ультразвуковую доплерографию производили с использованием сканера Ultrasound Doppler — «Angiodin-PC» (Россия). Использовали мультисекторные датчики, обеспечивающие условия для дифференцировки направления венозного кровотока. Полученную информацию регистрировали, производили автоматизированную оценку направления кровотока, а также его линейной скорости. Исследования проводили в условиях импульсного и волнового режима. Для обследования глубоких вен на бедре, а также подкожных вен применяли датчики с частотой 4 МГц. Для исследования глубоких вен на голени применяли датчики с частотой 8 МГц.

Наличие спонтанного кровотока свидетельствовало о проходимости венозного сегмента. Для оценки функционального состояния клапанного аппарата большой и малой подкожных вен, перфорантных вен, а также глубоких вен на бедре и голени исследование производили в условиях пробы Вальсальвы. О состоянии клапанного аппарата исследуемой вены судили на основании ослабления доплеровского сигнала на момент вдоха, полного его исчезновения при натуживании и существенном усилении во время последующего вдоха, также оценивали реверсию кровотока.

Для дуплексного исследования поверхностных, глубоких и перфорантных вен нижних конечностей использовали ультразвуковой сканер «Hitachi-5500» (Япония). Глубокие вены исследовали с использованием электронного конвексного датчика с частотой 2,5–4 МГц. Для исследования большой и малой подкожных вен конечности, а также коммуникантных вен применяли датчик линейного типа с частотой 7,5–10 МГц.

Состояние венозной стенки оценивали путем ее визуализации в поперечном и продольном сечении. Производили контроль спонтанного кровотока, обращали внимание на эхопозитивные включения, а также дилатацию вен, исследовали диаметр просвета вен, состояние клапанов. Производили анализ сканограмм. Рефлюкс по стволу большой подкожной

вены считали патологическим при его продолжительности более 0,5 сек. Патологическим считали рефлекс по подкожным венам при регистрации двунаправленного кровотока в подкожной вене диаметром от 2,5 мм и более.

У всех больных, включенных в исследование, были изучены фенотипические признаки НДСТ [4]. Исследовали астенические признаки; преобладание длины конечностей над туловищем, преимущественный рост в длину. Проводили соматоскопические и антропометрические исследования, оценивали преобладание длины грудной клетки над животом, продольных размеров над поперечными, Оценивали долихостеномелию путем измерения длины и диаметра конечности с помощью расчетных индексов. Прогностически значимыми считали соотношение длины кисти к росту более 11%, соотношение длины стопы к росту более 15%, разность между величинами размаха рук и ростом более 7 см, соотношение верхнего сегмента тела к нижнему — 0,85 и менее. При наличии более двух прогностически значимых индексов констатировали наличие долихостеномелии. С использованием диагностических тестов исследовали признаки арахнодактилии. «Тест большого пальца» считали положительным при условии, если большой палец укладывался поперек ладони и в этом положении выступал за ее ульнарный край, длина среднего пальца кисти 10 см и более.

«Тест запястья» считали положительным, если при обхвате запястья соприкасались большой палец и мизинец. Для выявления гипермобильности суставов оценивали несколько движений: переразгибание в локтевых и коленных суставах, большой палец при сгибании запястья касается предплечья «тест большого пальца»; пальцы кисти устанавливаются параллельно предплечью при разгибании запястья, передний наклон туловища с касанием ладонями пола при прямых ногах.

С помощью соматоскопии выявляли воронкообразную килевидную деформацию грудной клетки. Клинически оценивали О-образную и Х-образную деформацию нижних конечностей. Исследовали деформацию стоп с помощью соматоскопии и антропометрии, использовали расчетные индексы. Клинически выявляли продольное плоскостопие «сандалевидную» первую межпальцевую щель.

Исследовали краниоцефальные проявления НДСТ. Клинически оценивали форму черепа, искривление носовой перегородки, выявляли долихоцефалию. С помощью клинических методов диагностики, а также с использованием пробы с отвесом выявляли вертеброгенные признаки дисплазии, такие как прямая спина, сколиоз, гиперкифоз грудного отдела, гиперлордоз поясничного отдела. Клиническими методами оценивали состояние мышечной системы. Оценивали осанку, атрофию мышц, диастаз прямых мышц живота, наличие грыжевых выпячиваний, анализировали мышечную силу и тонус мышц.

Исследовали косметические признаки дисплазии. Положительным считали тест на повышенную растяжимость кожи при ее безболезненном оттягивании на 2–3 см в области тыла кисти, лба, над наружными концами ключиц. Исследовали несколько кожных признаков дисплазии, такие как тонкая кожа — видимая сосудистая сеть на груди, спине, конечностях, бледная кожа, вялая кожа — снижение ее эластичности и упругости. Ангиоэктазии и геморрагические проявления в виде экхимозов и петехий определяли клинически при осмотре, также с помощью проб

«щипка», «жгута», «манжетки». Исследовали склонность к образованию келоидных рубцов или шрамов в виде «папиросной бумаги» выявляли участки блестящей, атрофированной кожи с характерными пигментными пятнами, гипертрихоз, а также сухую морщинистую кожу.

Исследовали фенотипические признаки дисплазии со стороны органов зрения. Наиболее часто выявляли миопию, реже астигматизм, дислокацию хрусталика, голубые склеры.

Сердечно-сосудистые проявления дисплазии соединительной ткани определяли клинически и по анамнестическим данным (лабильность частоты сердечных сокращений, нарушения сердечного ритма).

Исследовали так называемые малые аномалии развития со стороны ногтей, волос, зубов, ушных раковин. Оценивали ломкость, тусклость ногтей и волос. Наличие лейконихии констатировали при появлении белых пятен или полосок между слоями ногтя, обусловленных наличием пузырьков воздуха. Клинически оценивали алопецию, как стойкое или временное, полное или частичное выпадение волос. Гипотрихоз констатировали при недоразвитии волосяного покрова на участках тела, которые в соответствии с половой или расовой принадлежностью обычно покрыты волосами. Обращали внимание на низкий рост волос на лбу и шее.

Исследовали так называемые микроаномалии, такие как кариес зубов, пародонтоз, неправильный прикус, трема — наличие промежутка или нескольких промежутков между зубами при целом зубном ряде, олигодентия — неполное количества зубов, микродентизм — малые размеры коронки зуба по сравнению со средним размером коронок той же группы зубов. С стороны лица: эпикант (широко, близко) расположенные глаза, экзо-, эндофтальми; искривление носовой перегородки; короткая уздечка языка; толстые губы. Со стороны ушных раковин: выявляли мягкие, легко сворачивающиеся в «трубочку» ушные раковины с отвисшей мочкой.

Оценку степени выраженности дисплазии производили интегральным методом [4]. Выявление у одного пациента свыше четырех фенотипических признаков считали подтверждением функциональной недостаточности соединительной ткани: нет проявлений — 0–4 балла; легкая степень — сумма баллов 4–9; средняя степень — сумма баллов 9–16; тяжелая степень — сумма баллов более 17.

Статистическую обработку производили на персональном компьютере с системой Windows XP. При обработке результатов использовали пакет прикладных программ Statistica 6.0 (StatSoft Inc., США). Для выявления фенотипических признаков НДСТ, значимых для прогнозирования рецидива варикозной болезни, были использованы методы многофакторного статистического анализа. При оценке чувствительности и специфичности фенотипических признаков дисплазии соединительной ткани при прогнозировании рецидива варикозной болезни вен нижних конечностей исходили из того, что чувствительность — это доля пациентов с рецидивом в группе обследованных, у которых по результатам теста выявляется рецидив. Чувствительность — это мера вероятности того, что любой случай рецидива будет идентифицирован с помощью теста. Специфичность — это доля тех пациентов, у которых тест отрицателен, среди всех обследованных без рецидива. Это мера вероятности правильной идентификации пациентов, не имеющих рецидива, с помощью теста.

Таблица 1

Анализ фенотипических признаков НДСТ у пациентов с рецидивом ВБВНК и без рецидива ВБВНК

Фенотипический признак НДСТ	Пациенты без рецидива ВБВНК (%) (n = 36)	Пациенты с рецидивом ВБВНК (%) (n = 24)	Критерий Фишера (F)
Нарушение осанки	13 (36,1)	16 (66,6)	0,015
Плоскостопие	15 (41,7)	17 (70,8)	0,019
Бледность кожи	8 (22,2)	13 (54,2)	0,009
Гиперрастяжимая кожа	14 (38,9)	18 (75,0)	0,005
Положительный «тест запястья»	6 (16,7)	15 (62,5)	0,0003
Положительный «тест большого пальца»	7 (19,4)	14 (58,3)	0,002
Диастаз прямых мышц живота	4 (11,1)	12 (50,0)	0,001
Миопия	14 (38,9)	17 (70,8)	0,011
Легко возникающие гематомы	11 (30,5)	16 (66,6)	0,005

Примечание: p — достоверность различий количества пациентов с рецидивом из без рецидива варикозной болезни (%) с наличием данного фенотипического признака НДСТ; p < 0,001.

Таблица 2

Чувствительность и специфичность фенотипических признаков НДСТ при прогнозировании рецидива ВБВНК

Фенотипический признак НДСТ	Чувствительность (%)	Специфичность (%)
Нарушение осанки	81,6	68,4
Плоскостопие	86,2	79,3
Бледность кожи	62,5	60,4
Гиперрастяжимая кожа	82,3	73,3
Положительный «тест запястья»	74,2	69,3
Положительный «тест большого пальца»	69,2	67,2
Диастаз прямых мышц живота	62,3	61,1
Миопия	78,1	62,2
Легко возникающие гематомы	76,2	68,3

Для определения чувствительности и специфичности использовали формулы: чувствительность = $A/(A+C)$; специфичность = $D/(B+D)$, где A — это пациенты с рецидивом, выявленные с помощью теста (истинно положительные), B — пациенты без рецидива, имеющие положительный результат теста (ложноположительные), C — пациенты с рецидивом, не выявленные с помощью теста (ложноотрицательные), D — пациенты без рецидива, имеющие отрицательный результат теста (подлинно отрицательные). При нормальном распределении для анализа использовали параметрический критерий (t) Стьюдента. При оценке уровня точности фенотипических признаков НДСТ для прогнозирования рецидива варикозной болезни использовали точный критерий Фишера (F). В качестве порогового уровня статистической значимости принимали значение $P < 0,05$.

Результаты. В результате проведенных исследований установлено, что отдельные фенотипические признаки НДСТ определяются у всех обследованных больных ВБВНК. Причем в процессе обследования мы выявили фактически весь спектр возможных фенотипических проявлений НДСТ. Проведенный анализ показал, что фенотипические проявления НДСТ чрезвычайно многообразны, а их клиническое и прогностическое значение у больных ВБВНК неоднозначно. Формально количественный подход при оценке фенотипических признаков НДСТ таит в себе

опасность гипердиагностики прогнозирования рецидива ВБВНК. В связи с этим мы проанализировали отдельные фенотипические признаки НДСТ и их совокупность с учетом диагностической значимости путем оценки чувствительности, специфичности и предсказательной диагностической ценности при прогнозировании рецидива ВБВНК.

Для выявления признаков, имеющих прогностическое значение при оценке клинического течения варикозной болезни, была исследована частота встречаемости фенотипических проявлений у пациентов двух исследуемых групп. В результате проведенного анализа были установлены фенотипические признаки НДСТ, выявляемые достоверно чаще у пациентов с рецидивом ВБВНК (табл. 1).

Была изучена чувствительность и специфичность фенотипических признаков НДСТ, позволяющих прогнозировать рецидив ВБВНК после хирургического вмешательства (табл. 2).

В результате многофакторного математического анализа прогностически значимых фенотипических признаков НДСТ с учетом точности, чувствительности и специфичности каждого из них (табл. 1, 2) установлено, что наличие пяти и более признаков НДСТ из установленных девяти свидетельствует о высокой вероятности рецидива ВБВНК, что позволяет предложить методику прогнозирования рецидива варикоза после хирургического лечения.

Предлагаемая методика заключается в том, что прогнозирование рецидива варикозной болезни осуществляются путем выявления прогностически значимых фенотипических признаков недифференцированной дисплазии соединительной ткани. Для прогнозирования осложненного клинического течения варикозной болезни и рецидива варикоза у пациента еще на стадии подготовки к хирургическому вмешательству производят изучение фенотипа путем визуальной оценки внешних признаков, характеризующих особенности строения соединительной ткани, и при наличии пяти и более из таких признаков, как нарушение осанки, плоскостопие, бледность кожи, гиперрастяжимая кожа, положительный «тест запястья», положительный «тест большого пальца», диастаз прямых мышц живота, миопия, легко возникающие гематомы, прогнозируется высокая вероятность рецидива варикоза.

Обсуждение. Рецидив варикозной болезни значительно снижает качество жизни пациентов, поскольку требует очередной хирургической коррекции. Следует подчеркнуть, что повторное хирургическое вмешательство у больных с рецидивом варикоза — это сложная, нестандартная операция, всегда сопряженная с определенными техническими трудностями, она сопровождается осложнениями, в связи с эти повторные операции должны выполнять высококвалифицированные хирурги, имеющие достаточный хирургический опыт.

Кроме того, не следует забывать, что флебэктомия, даже выполненная по всем правилам, устраняет только видимые изменения вен, которые возникли к моменту ее выполнения. Это имеет существенное значение, так как варикозная болезнь признана хроническим заболеванием с потенциальной возможностью прогрессирования, в связи с этим даже адекватно выполненная операция у ряда пациентов не может остановить дальнейшего развития болезни, поэтому необходимо прогнозировать варианты ее клинического течения.

Термин «радикальная флебэктомия», применяемый в литературе, не может быть принят однозначно, поскольку оперативные вмешательства направлены на устранение признаков хронической венозной недостаточности на определенном этапе ее развития, на предупреждение развития венозной гипертензии в том или ином сегменте конечности, на предотвращение осложнений заболевания. Варикозная болезнь вен нижних конечностей даже после адекватно проведенной диагностики и лечения не исчезает, ликвидируются лишь проявления заболевания, возникшие на определенной стадии его развития.

Проблема прогнозирования вариантов клинического течения и рецидива варикозной болезни остается в настоящее время открытой. Предлагаемая нами методика прогнозирования осложненного течения варикозной болезни путем анализа фенотипических признаков НДСТ позволяет еще на стадии подготовки к операции выделять группу больных, имеющих высокий риск рецидива заболевания. Нам представляется, что в подобной ситуации больных следует информировать о высокой вероятности рецидива,

необходимости особого внимания после операции в процессе диспансерного наблюдения, важности профилактического лечения дисплазии, что может существенно замедлить процесс прогрессирования варикоза, предотвратить клинически значимый рецидив заболевания, исключить необходимость сложного и опасного повторного хирургического вмешательства.

Заключение. Проведенные исследования показали реальную возможность на основании анализа совокупности фенотипических признаков, характеризующих недифференцированную дисплазию соединительной ткани, прогнозировать осложненное клиническое течение варикозной болезни вен нижних конечности и рецидив варикоза после хирургического вмешательства. обусловленный прогрессированием заболевания.

Предложенная методика открывает перспективы для разработки дифференцированных лечебных мероприятий в послеоперационном периоде, направленных на коррекцию образа жизни, лечение дисплазии и предотвращение рецидива варикозной болезни.

Внедрение предлагаемой методики прогнозирования осложненного клинического течения варикозной болезни позволит улучшить результаты хирургического лечения, а соответственно и качество жизни оперированных больных путем целенаправленного диспансерного наблюдения и своевременного профилактического лечения.

Конфликт интересов не заявляется.

References (Литература)

1. Svistunov AA, Tsarev OA, Maslyakova GN, Maschenko YuV. Clinical Course of The Varicose Disease of Patients With Different Grades of Connective Tissue Dysplasia Intensity. *Saratov Journal of Medical Scientific Research* 2009; 5 (3): 261–266. Russian (Свистунов А.А., Царев О.А., Маслякова Г.Н., Машенко Ю.В. Клиническое течение варикозной болезни у больных с различной степенью выраженности дисплазии соединительной ткани. *Саратовский научно-медицинский журнал* 2009; 5 (3): 261–266).
2. Tsarev OA, Maschenko YuV. Special features of clinical course of varicose disease of patients with connective tissue dysplasia. *Angiology and vascular surgery* 2013; 19 (2) (supplement): 415–417. Russian (Царев О.А., Машенко Ю.В. Особенности клинического течения варикозной болезни у больных с дисплазией соединительной ткани. *Ангиология и сосудистая хирургия* 2013; 19 (2) (приложение): 415–417).
3. Maschenko YuV, Tsarev OA, Maslyakova GN. Morphological traits of great saphenous vein of patients with varicose disease associated with connective tissue dysplasia/ Current problems of science and education 2014; (6). URL: <http://www.science-education.ru /120–15898>. Russian (Машенко Ю.В., Царев О.А., Маслякова Г.Н. Морфологические особенности большой подкожной вены у больных варикозной болезнью, ассоциированной с дисплазией соединительной ткани. *Современные проблемы науки и образования* 2014; (6). URL: <http://www.science-education.ru /120-15898>).
4. Smolnova TYu. Clinical and pathogenetic aspects of omissions and internal genital organs and the pelvic structures complex pathology in women with connective tissue dysplasia: Tactics: DSc abstract. M., 2009; 42 p. (Смольнова Т.Ю. Клинико-патогенетические аспекты опущения и выпадения внутренних половых органов и патологии структур тазового комплекса у женщин при дисплазии соединительной ткани: тактика ведения: автореф. дис. ... д-ра мед. наук. М., 2009; 42 с.).