

Хроническая тазовая боль у женщин

Григорьев Е.Г.^{1,2}, Лебедева Д.В.¹, Григорьев С.Е.³

¹ Иркутский государственный медицинский университет (ИГМУ)
Россия, 664003, г. Иркутск, ул. Красного Восстания, 1

² Иркутский научный центр хирургии и травматологии (ИНЦХТ)
Россия, 664003, г. Иркутск, ул. Борцов Революции, 1

³ Иркутская областная клиническая больница (ИОКБ)
Россия, 664049, г. Иркутск, мкр. Юбилейный, 100

РЕЗЮМЕ

Хроническая тазовая боль, возникающая в результате варикозной болезни вен малого таза, – мультидисциплинарная проблема. Ключевая причина тазовой конгестии – врожденная или приобретенная несостоятельность клапанов гонадных вен. Ультразвуковое и доплерографическое исследование при хронической тазовой боли позволяет в большинстве наблюдений диагностировать тазовый варикоз. Мультиспиральная компьютерная или магнитно-резонансная томография детализирует характер и распространенность патологии. Золотым стандартом диагностики варикозной болезни вен малого таза считается селективная флебография. Консервативное лечение флеботропными препаратами назначается при ограниченном тазовом варикозе. Хирургические методы лечения включают открытые резекционные вмешательства, ретроперитонеальное и трансперитонеальное лапароскопическое иссечение гонадных вен или их клипирование. Наиболее эффективна мининвазивная эндоваскулярная окклюзия рефлюксных вен с использованием спиральных технологий и склерозантов. Чаще редуцируется левая яичниковая вена. Решение о билатеральной эмболизации сосудов зависит от выраженности изменения вен и интенсивности рефлюкса крови. Уменьшение интенсивности или исчезновение боли в области малого таза достигается в 80–100% наблюдений после процедуры. Диагностика этого состояния затруднена в связи с тем, что проявления тазового варикоза неспецифичны и включают симптомы хирургических, урологических, гинекологических и других заболеваний органов малого таза.

Ключевые слова: варикозная болезнь вен малого таза, тазовая венозная конгестия, лучевая диагностика, эндоваскулярная окклюзия, хирургическое лечение.

Конфликт интересов. Авторы декларируют отсутствие явных и потенциальных конфликтов интересов, связанных с публикацией настоящей статьи.

Источник финансирования. Авторы заявляют об отсутствии финансирования.

Для цитирования: Григорьев Е.Г., Лебедева Д.В., Григорьев С.Е. Хроническая тазовая боль у женщин. *Бюллетень сибирской медицины*. 2020; 19 (3): 120–127. <https://doi.org/10.20538/1682-0363-2020-3-120-127>.

Chronic pelvic pain in women

Grigoryev E.G.^{1,2}, Lebedeva D.V.¹, Grigoryev S.E.³

¹ Irkutsk State Medical University
1, Krasnogo Vosstaniya Str., Irkutsk, 664003, Russian Federation

✉ Григорьев Евгений Георгиевич, e-mail: egg@iokb.ru.

² *Irkutsk Scientific Centre of Surgery and Traumatology
1, Bortsov Revolyutsii Str., Irkutsk, 664003, Russian Federation*

³ *Irkutsk Regional Clinical Hospital
100, Yubileyniy Str., Irkutsk, 664049, Russian Federation*

ABSTRACT

Chronic pelvic pain resulting from varicose veins of the small pelvis is a multidisciplinary problem. A key cause of pelvic congestion is congenital or acquired gonadal valve failure. Ultrasound and Doppler examination for chronic pelvic pain allows in most cases to diagnose pelvic varicose veins. Multispiral computed tomography or magnetic resonance imaging details the nature and extent of the pathology. Selective phlebography is considered the gold standard for diagnosing varicose veins of the small pelvis. Conservative treatment with phlebotropic drugs is prescribed for limited pelvic varicose veins. Surgical treatments include open resection and retroperitoneal and transperitoneal laparoscopic gonadal vein excision or clipping. The most effective is minimally invasive endovascular occlusion of reflux veins using spiral technologies and sclerosants. The left ovarian vein is reduced more often. The decision on bilateral embolization of blood vessels depends on the severity of changes in veins and the intensity of blood reflux. A decrease in the intensity or disappearance of pain in the pelvic area is achieved in 80–100% of cases after the procedure. Diagnosis of this condition is difficult due to the fact that the appearance of pelvic varicose veins is nonspecific and includes symptoms of surgical, urological, gynecological and other diseases of the pelvic organs.

Key words: pelvic vein varicosity, pelvic vein congestion, radiologic diagnostics, endovascular occlusion, surgical treatment.

Conflict of interest. Authors declare no actual or potential conflict of interest related to publication of this article.

Source of financing. The authors state that there is no funding for the study.

For citation: Grigoryev E.G., Lebedeva D.V., Grigoryev S.E. Chronic pelvic pain in women. *Bulletin of Siberian Medicine*. 2020; 19 (3): 120–127. <https://doi.org/10.20538/1682-0363-2020-3-120-127>.

ВВЕДЕНИЕ

Варикозная болезнь вен малого таза (ВБВМТ) – недостаточно изученная проблема. Универсальной терминологии в русско- и англоязычной литературе нет, единые подходы к диагностике и оказанию специализированной помощи пациенткам с данным заболеванием отсутствуют.

В основе ВБВМТ лежит развитие синдрома тазового полнокровия в результате дилатации gonadных и внутритазовых вен из-за ретроградного турбулентного потока крови. Наиболее типичными проявлениями являются хроническая тазовая боль (ХТБ) продолжительностью более 6 мес, не связанная с менструальным циклом, диспареуния, дисхезия [1].

В 1857 г. М.А. Richet впервые описал варикоцеле [2]. Позднее В.Ф. Снегирев [3] сформулировал гипотезу о роли венозной системы в патогенезе хронических («плеторических») болей в малом тазу у женщин. При бимануальном исследовании определялись растянутые кровью тазовые сплетения в виде плотных, болезненных опухолей, которые, по его мнению, могут быть аналогом варикоцеле у мужчин.

В 1949 г. Н.С. Taylor установил зависимость между варикозным расширением вен и хроническими тазовыми болями [4]. К ХТБ механического характера А.Э. Мандельштам (1956) также относил плеторические боли [5]. В 1975 г. О. Craig и J. Hobbs впервые подробно описали ВБВМТ и дали этому заболеванию принятое в англоязычной литературе название – pelvic congestion syndrome [6].

ЭПИДЕМИОЛОГИЯ

P. Latthe с соавт. [7] отмечали, что синдром тазовой конгестии диагностируют у 24% женщин репродуктивного возраста, но реальная распространенность этого заболевания больше, поскольку многие по разным причинам не прибегают к медицинской помощи. В США при ХТБ одной трети женщин диагностируют тазовый варикоз [8]. В Великобритании среди пациенток 12–70 лет заболеваемость составляет 38 на 1 000 в год [9]. ХТБ значительно снижает качество жизни, приводит к психоэмоциональным проблемам, семейным конфликтам, социальной дезадаптации. Патология имеет социально-экономическое значение, так как вызывает у 10–12% женщин

временную утрату трудоспособности [10]. Они долгое время наблюдаются у гинекологов, хирургов и других специалистов, не получая адекватного лечения. Ежегодные общеевропейские затраты на лечение составляют 3,8 млрд евро [9].

ЭТИОПАТОГЕНЕЗ

Выделяют первичное (идиопатическое) варикозное расширение (ВР) вен малого таза и вторичное, обусловленное обструкцией тазовых вен извне на фоне гинекологической, урологической или хирургической органной патологии [11].

Описаны две главные причины первичной недостаточности тазовых вен и ХТБ. Во-первых, врожденная или приобретенная клапанная несостоятельность гонадных, параметральных и маточных вен (в 15% наблюдений слева, в 6% – справа) [11]. Во-вторых, во время беременности емкость тазовых вен увеличивается в 60 раз по сравнению с их нормальным значением [12]. Вены не обладают эластичностью артерий, и после родов их диаметр не возвращается к исходному, что в конечном итоге может способствовать постоянному венозному рефлюксу. Не исключено и гормональное влияние на формирование ВРВМТ при беременности.

Ко вторичному ВРВМТ относят особенности архитектоники абдоминальных сосудов: сдавление левой внутренней подвздошной вены правой общей подвздошной артерией (синдром Мэя – Тернера) и компрессия левой почечной вены верхней брыжеечной артерией (синдром Щелкунчика), отходящей от аорты под острым углом, с развитием левосторонней почечной флебогипертензии. В результате развивается избыточный рефлюкс крови в венозную сеть малого таза.

Некоторые авторы относят ВРВМТ к разновидностям хронической венозной недостаточности, считая ее проблемой сосудистой хирургии. На это указывает наличие у половины женщин с ВРВМТ варикозной болезни вен нижних конечностей, что не исключает версию о единстве причин и патогенетических механизмов при данных заболеваниях [13, 14].

В патогенезе флебогипертензии имеет значение распространенность варикозной трансформации тазовых вен и формирование варикоза наружных половых органов в результате дренирования крови из сосудов малого таза в подкожные вены промежности [15], что, вероятно, уменьшает тазовую конгестию. Остается до конца не ясным формирование ХТБ при варикозной болезни тазовых вен. Не исключено, что турбулентный кровоток воздействует на рецепторы сосудистой стенки, нарушает выработку нейромедиаторов и способствует появлению болевого син-

дрома [16]. Так, С.Г. Гаврилов и соавт. наблюдали пациенток с ВРВМТ и расширением гонадных и параметральных вен до 10 мм и более при отсутствии ХТБ [15]. Поэтому расширение яичниковых вен не следует считать объективным показателем патологического рефлюкса крови [17].

Факторы риска развития обсуждаемой патологии совпадают с таковыми при варикозной болезни вен нижних конечностей: наследственность, пол, возраст, малоподвижный образ жизни, характер труда, две и более беременности, нарушение гормонального баланса.

КЛАССИФИКАЦИЯ

А.Е. Волков (2000) предложил классификацию варикозного расширения вен малого таза в зависимости от диаметра сосудов и их локализации:

– первая степень: диаметр вены до 5 мм (любого венозного сплетения малого таза), «штопорообразный» ход сосуда;

– вторая степень: диаметр вены 6–10 мм при тотальном типе варикоза, рассыпной эктазии яичникового сплетения (*pl. pampiniformis ovarii*), ВР параметральных вен (*pl. uterovaginalis*), ВР вен аркуатного сплетения матки;

– третья степень: диаметр вены >10 мм при тотальном или магистральном типе ВР параметральной локализации [18].

В 2004 г. японским рентгенологом Т. Higomura предложена классификация рефлюкса крови по левой яичниковой вене [19]:

– рено-гонадный рефлюкс крови без варикозных изменений тазовых вен;

– рефлюкс в гонадную вену с ограниченным левосторонним варикозом тазовых вен;

– рефлюкс крови в гонадную вену с тотальным варикозом и дренированием крови в правую яичниковую вену.

G. Ascitto [20] диагностировал ВРВМТ по следующим признакам:

– варикозный рефлюкс к ипси- или контралатеральной проксимальной части бедра;

– визуализация рефлюкса по всему ходу яичниковой вены;

– ретроградное наполнение основного ствола внутренней подвздошной вены и, по крайней мере, одной боковой ветви (ягодичная, седалищные или запирающие вены);

– ретроградное заполнение контрастного вещества по средней линии.

Авторы «Российских клинических рекомендаций по диагностике и лечению хронических заболеваний вен» (2018) классифицируют следующие формы:

1. По клиническим проявлениям:

– варикозная болезнь таза – заболевание, характеризующееся расширением яичниковых вен и внутри-тазовых венозных сплетений;

– варикозное расширение вен вульвы (вульварный варикоз) – расширение вен наружных половых органов;

– варикозное расширение вен промежности (промежностный варикоз) – расширение вен промежности вне наружных половых органов;

– варикозное расширение вен ягодичной области (ягодичный варикоз);

– вторичное расширение внутритазовых вен – расширение и рефлюкс крови по внутритазовым венам на фоне посттромботических окклюзий подвздошных и (или) нижней полой вен.

2. По течению:

– болевая форма;

– безболевая форма;

– латентная форма (асимптомная).

3. По распространенности поражения тазовых вен:

– изолированное расширение тазовых венозных сплетений;

– сочетанное расширение гонадных вен и тазовых венозных сплетений;

– одностороннее или двустороннее расширение гонадных вен;

– расширение ствола или притоков внутренних подвздошных вен [1].

С.Г. Гаврилов и соавт. утверждают, что, поскольку симптомы полнокровия не обусловлены степенью расширения тазовых вен, следует классифицировать патологию в зависимости от интенсивности гонадного рефлюкса крови. Это в свою очередь позволит сформулировать алгоритм дальнейшего обследования и лечения [15]. Зависимость между выраженностью жалоб пациенток и степенью расширения тазовых вен, площадью их поражения подлежат дальнейшему изучению.

КЛИНИКА

Проявления ВБВМТ неспецифичны и включают симптомы, встречающиеся при различных гинекологических, хирургических, урологических и неврологических заболеваниях. Патогномоничным клиническим эквивалентом считается хроническая тазовая боль (72%), которая усиливается в течение дня при длительном стоянии и уменьшается в положении лежа. Отмечено снижение частоты болевого синдрома во время беременности, возможно, обусловленное изменением гормонального фона [21]. Усиление болей может быть связано с переутомле-

нием, эмоциональной нагрузкой, переохлаждением, обострением хронических болезней гениталий [22].

Синдром тазового венозного полнокровия сопровождается дискомфортом и болевыми ощущениями в гипогастральном зоне живота при физической нагрузке в 67% наблюдений, диспареунией – в 57,5%, боязнью половой близости, реже – недержанием мочи и частым болезненным мочеиспусканием в результате конгестии в бассейне венозного сплетения мочевого пузыря [23]. Варикоз промежности, лобковой и паховой областей встречается в 25% наблюдений. Дисменорея развивается у 22,5% пациентов [13]. Описана повышенная секреция из влагалища, особенно во второй половине цикла [24]. Помимо этого, существует прямая связь между тазовым конгестивным синдромом и развитием акушерских проблем в 6% наблюдений: бесплодие, невынашивание и прерывание беременности, вторичная дисфункция яичников [25].

При ХТБ наблюдаются психоэмоциональные расстройства (тревога, депрессия) различной степени выраженности, формируется патогенетический ноцицептивный порочный круг. Иногда интерпретация пациенткой болевого ощущения, ее эмоциональная реакция и поведение могут не соответствовать тяжести тазового венозного полнокровия, что необходимо учитывать при выборе лечебной тактики [26].

ДИАГНОСТИКА

В 1950-х гг. Р. Guilhem и соавт. [27, 28] на основании рентгенологических исследований диагностировали венозный варикоз таза без описания клинического эквивалента обнаруженных изменений.

Подозрение на конгестивный синдром должно возникнуть уже при наличии ХТБ. Для подтверждения данного состояния применяются методы визуализации венозной системы таза с использованием ультразвукового и доплерографического исследования [29]. В результате удается диагностировать патологию в большинстве наблюдений [30]. Обследование проводится в положении Фовлера трансабдоминально и трансвагинально. В некоторых случаях применяют методы проксимальной компрессии для стимуляции рефлюкса по гонадным венам.

Варикозно расширенные вены малого таза часто становятся случайной находкой при выполнении мультиспиральной компьютерной томографии сосудов (МСКТ) или магнитно-резонансной томографии (МРТ) по другой причине. Данные методы позволяют обнаружить не только варикозно измененные внутритазовые венозные сплетения, но и компрессию извне левых почечной и внутренней подвздошной вен (синдромы Щелкунчика и Мэя – Тернера).

Целесообразно выполнение МСКТ-флебографии или МР-флебографии с созданием трехмерного изображения топографо-анатомической картины.

С.Г. Гаврилов и соавт. в своем исследовании использовали эмиссионную компьютерную томографию с «мечеными *in vivo* эритроцитами до начала консервативной терапии или хирургического вмешательства и после их проведения для оценки эффективности лечения» [31]. Недостатками перечисленных методов являются трудности исследования пациентов в положении Фовлера и выполнения проксимальной компрессии для улучшения визуализации расширенных гонадных и внутритазовых вен.

Золотым стандартом диагностики ВБВМТ считается инвазивная селективная флебография, предложенная в 1965 г. J. Tavernier и D. Lange [32], которая позволяет детализировать патологические изменения венозной системы малого таза [30]. Для доступа чаще используется бедренная вена. В англоязычной литературе описывается катетеризация под контролем ультразвуковой сонографии яремных, подключичных, плечевых вен, обеспечивающая надежный доступ к внутритазовым коммуникациям. Выполняется селективная левосторонняя почечная флебография на фоне маневра Вальсальвы. При рефлюксе крови в яичниковую вену она контрастируется суперселективно. После этого – овариография с противоположной стороны. В ряде случаев исследуют внутренние подвздошные вены. При этом выявляются изолированные рефлюксы и дилатация вен промежности, которые также могут быть причиной тазовой боли [33].

Диагностическая лапароскопия чаще используется в гинекологической практике как заключительный этап комплексного обследования больных для выявления конкурентной патологии малого таза (эндометриоз, спаечный процесс, синдром Аллена – Мастера и др.). Патологический рефлюкс крови, обуславливающий конгестию в венах малого таза, обнаружен лишь у 20% больных с визуально определяемым варикозом. Выявленные в ходе исследования расширенные вены малого таза без патологического рефлюкса крови не могут быть причиной венозной тазовой боли. Такие находки следует рассматривать как обычное состояние у повторно рожавших женщин [31]. Информативность лапароскопического осмотра сосудистых коммуникаций малого таза существенно уступает результатам лучевых методов диагностики (ультразвуковое исследование, МСКТ, МРТ, катетеризационная флебография).

На этом основании С.Г. Гавриловым и соавт. предложен диагностический алгоритм при хронической тазовой боли [31].

ЛАБОРАТОРНАЯ ДИАГНОСТИКА

Специфических биохимических признаков ВБВМТ не существует. Маркеры распада коллагена и дисфункции соединительной ткани (оксипролин, гликозаминогликаны, метаболиты нейроаминовой кислоты и ее производные) указывают лишь на наличие варикозной болезни, без четкой ее локализации [8]. В 2018 г. опубликована работа о применении в качестве дополнительных диагностических маркеров продуктов про- и антиоксидантных систем (диеновых конъюгатов, малонового диальдгида, каталазы, супероксиддисмутазы и глутатионпероксидазы). Это обусловлено их ролью в возникновении и развитии ВРВМТ у женщин [34].

ЛЕЧЕНИЕ

Консервативное лечение назначается при расширенных гонадных венах без клинических проявлений тазовой конгестии и ограниченном внутритазовом варикозе [31]. Современные флеботропные препараты занимают лидирующее место в терапии ВРВМТ [8]. Используются также антикоагулянты, антиоксиданты, стимуляторы коллагенообразования, регуляторы обмена гликозаминогликанов, физиолечение и гирудотерапия. В 2018 г. опубликована работа о профилактическом применении антиоксидантов, учитывая их роль в патогенезе заболевания [34].

Аднексэктомия, гистерэктомия и резекция широкой связки матки – первые оперативные вмешательства, которые стали применять для лечения данной патологии [35]. При анализе полученных результатов оказалось, что у 33% пациенток сохранялись неприятные ощущения, у 20% боль осталась на прежнем уровне. Позднее были предложены перевязка или клипирование овариальных вен. Однако в связи с частыми рецидивами ХТБ (до 80%) от этого метода отказались.

Стволовой тип гонадных вен без сопутствующей гинекологической патологии и при отсутствии варикозной болезни нижних конечностей позволяет применять эндоваскулярную окклюзию яичниковых вен для лечения синдрома тазового полнокровия. При рассыпном типе целесообразно использовать лапароскопическую резекцию гонадных вен, которая позволяет одновременно провести коррекцию сопутствующей патологии. При таком подходе число рецидивов удается минимизировать [8, 31].

В отличие от традиционных открытых или лапароскопических хирургических методов, в эндоваскулярных вмешательствах используется минимально инвазивный подход – селективная окклюзия рефлюксных вен [36]. Чрезкатетерная эмболизация

яичниковых вен впервые была описана R.D. Edward и соавт. в 1993 г. [37]. Для этой процедуры применяются металлические конструкции, клеевые композиции, поливинилалкоголь, жидкие склерозанты. Дальнейшее изучение проблемы показало, что спиральные технологии эффективны не более чем в 60% наблюдений, что связано с формированием окольного рефлюксного венозного кровотока [38]. По мнению В.Ю. Богачева, целесообразно сочетать спиральные технологии с введением склерозантов [29]. Достаточно эффективной склерозирующей субстанцией является 96%-й этиловый спирт [39]. Методика предусматривает установку спирали и (или) введение склерозанта на уровне L4–L5 в гонадную вену [40]. Некоторые авторы для склерозирования используют лапароскопический доступ, сообщая о снижении интенсивности боли у 61,2% больных при сочетанной варикозной болезни вен придатков матки и у 90,0% – при изолированной конгестии [11].

Решение о моно- или билатеральной эмболизации сосудов принимается на основании выраженности изменения вен и интенсивности рефлюкса крови [8]. Уменьшение интенсивности или исчезновение хронической боли в области малого таза было достигнуто у 80% пациентов. В дальнейших исследованиях, посвященных окклюзии как яичниковых, так и внутренних подвздошных вен, положительный результат достигнут в 94% наблюдений [33]. При лечении 41 пациентки G. Maleux отмечал его эффективность в 98% наблюдений [41]. В отдаленном периоде у 59% пациентов с односторонней эмболизацией яичниковых вен симптомы болезни отсутствовали [41]. Эффективность эмболизации, согласно данным разных авторов, составляет 67–89% [33]. Имеются данные о 100%-м успехе и улучшении симптоматики в течение 12-месячного периода наблюдения после процедуры [33]. С.Г. Гаврилов и соавт. сообщают о 86% успешного исхода [31].

Осложнения эндоваскулярного метода лечения встречаются в 4–22%. Наиболее часто диагностируется миграция эмболизирующего материала в правые камеры сердца и легочную артерию (1,9%). Не подтверждено, что эмболизация вен малого таза оказывает неблагоприятное влияние на фертильность, связанную с пониженной функцией яичников [33].

Открытое внебрюшинное иссечение измененных вен целесообразно выполнять больным со стволовым и (или) многоствольным типом строения овариальных вен и сопутствующими варикозной болезнью вен таза либо атипично расположенными варикозными венами. Эффективность операции достигает 100%, между тем приоритет отдается миниинвазивным методикам [31].

Что касается эндоскопических вмешательств, то в зависимости от доступа выделяют ретроперитонеальную и трансперитонеальную резекции [42].

Первая выполняется в положении больной на правом/левом боку. Очевидными преимуществами являются двукратное уменьшение времени операции, осложнений, интенсивности болей в области установки портов, послеоперационного койко-дня в сравнении с трансперитонеальным доступом. Данная методика оптимальна при одностороннем поражении гонадных вен. Кроме того, использование ретрокарбокситонеума определяет возможность широкой мобилизации гонадной вены от яичника до левой почечной или нижней полой вен без травмирования органов брюшной полости [42].

Трансперитонеальная эндоскопическая резекция выполняется при двустороннем поражении гонадных вен [42].

По данным С.Г. Гаврилова и соавт., эффективность лапароскопической резекции гонадных вен также достигает 100% [26].

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Варикозная болезнь вен малого таза – достаточно частое заболевание, его главным проявлением является тазовая боль, которая снижает качество жизни, формирует психоэмоциональные проблемы, приводит к социальной дезадаптации. Нередко женщины наблюдаются у разных специалистов (акушеров, гинекологов, хирургов, урологов, неврологов, психиатров и пр.) без назначения этиопатогенетического лечения.

Начиная с середины XIX в., обсуждаются причины плеторических болей и, прежде всего, роль в их возникновении изменений венозной системы таза. Варикозная трансформация тазовых вен с формированием флебогипертензии возникает прежде всего в результате рефлюкса крови в гонадные вены. Не исключается, что тазовая конгестия является разновидностью хронической венозной недостаточности, учитывая теорию о единстве этиопатогенетического механизма развития варикоза малого таза и нижних конечностей.

Трудности диагностики связаны с тем, что проявления тазового варикоза неспецифичны и включают симптомы хирургических, гинекологических, урологических и других заболеваний органов малого таза.

В основе инструментальной диагностики варикозной болезни малого таза лежат лучевые методы: ультразвуковое и доплерографическое исследование, МСКТ-флебография, МРТ. Наиболее точную информацию удастся получить после выполнения инвазивной селективной и суперселективной флебографии.

Для лечения тазового полнокровия предложены резекционные открытые и эндоскопические вмешательства, клипирование овариальных вен, эндоваскулярная редукция патологического кровотока. Последний метод коррекции тазового венозного полнокровия высокоэффективен при магистральном типе гонадного рефлюкса.

В проблеме тазовой венозной конгестии остаются вопросы и нерешенные задачи диагностики и лечения хронической боли.

ЛИТЕРАТУРА

1. Российские клинические рекомендации по диагностике и лечению хронических заболеваний вен. *Флебология*. 2018; 3: 146–240. DOI: 10.17116/flebo20187031146.
2. Richet M.A. *Traité pratique d'anatomie médico-chirurgicale*. Paris: F. Chamerot, Libraire-Editeur, 1857: 1026.
3. Снегирев В.Ф. Маточные кровотечения. Этиология. Диагностика. Лечение. 4-е изд. М., 1907: 804.
4. Taylor H.C. Vascular congestion and hyperemia. Their effect on structure and function in the female reproductive system. *Am. J. Obstet. Gynecol.* 1949; 57 (2): 211–230. DOI: 10.1016/0002-9378(49)90422-6.
5. Мандельштам А.Э. Семиотика и диагностика женских болезней. Л.: Медицина, 1976: 698.
6. Craig O., Hobbs J.T. Vulval phlebography in the pelvic congestion syndrome. *Clin. Radiol.* 1975; 26 (4): 517–525. DOI: 10.1016/S0009-9260(75)80112-7.
7. Latthe P., Latthe M., Say L., Gülmezoglu M., Khan K.S. WHO systematic review of prevalence of chronic pelvic pain: a neglected reproductive health morbidity. *BMC Public Health*. 2006; 6: 177. DOI: 10.1186/1471-2458-6-177.
8. Везезгова С.В., Троиц Е.Б., Рыжков В.К. Конгестивный синдром у женщин. Эндоваскулярные методы диагностики и лечения. *Практическая медицина*. 2015; 1: 16–20.
9. Riding D.M., Hansrani V., McCollum C. Pelvic vein incompetence: clinical perspectives. *Vasc. Health Risk Manag.* 2017; 13: 439–447. DOI: 10.2147/VHRM.S132827.
10. Хоменко Н.Е., Восканян Ю.Э., Гаспарян С.А. Варикозная болезнь вен малого таза: этиология, патогенез, диагностика, лечение. *Акушерство и гинекология*. 2006; 6: 8–10.
11. Семендяева М.А., Хамошина М.Б., Гус А.И., Семендяев А.А. Лечебно-диагностические возможности лапароскопии при варикозной болезни вен придатков матки. *Вестник РУДН. Серия: Медицина*. 2010; 6: 287–295.
12. Hodgkinson C.P. Physiology of the ovarian veins during pregnancy. *Obstet. Gynecol.* 1953; 1 (1): 26–37.
13. Гаврилов С.Г., Кириенко А.И. Варикозная болезнь таза. М.: Планида ТМ, 2015: 104.
14. Hansrani V., Morris J., Caress A.L., Payne K., Seif M., McCollum C.N. Is pelvic vein incompetence associated with symptoms of chronic pelvic pain in women? A pilot study. *Eur. J. Obstet. Gynecol. Reprod. Biol.* 2016; 196: 21–25. DOI: 10.1016/j.ejogrb.2015.10.023.
15. Гаврилов С.Г., Москаленко Е.П., Каралкин А.В., Лебедев И.С., Сон Д.А., Турищева О.О. Является ли диаметр тазовых вен предиктором тазового венозного полнокровия? *Флебология*. 2017; 11 (1): 28–31. DOI: 10.17116/flebo201711128-31.
16. Озерская И.А., Агеева М.И. Хроническая тазовая боль у женщин репродуктивного возраста. *Ультразвуковая диагностика*. М.: Видар, 2009: 299.
17. Dos Santos S.J., Holdstock J.M., Harrison C.C., Lopez A.J., Whiteley M.S. Ovarian vein diameter cannot be used as an indicator of ovarian venous reflux. *Eur. J. Vasc. Endovasc. Surg.* 2015; 49 (1): 90–94. DOI: 10.1016/j.ejvs.2014.10.013.
18. Волков А.Е., Рымашевский Н.В., Михельсон А.Ф., Окорков А.А., Карнушин Е.И., Казарян М.С. Место эхографии в диагностике причин синдрома тазовых болей. *Ультразвуковая диагностика в акушерстве, гинекологии и педиатрии*. 2000; 8 (1): 62–66.
19. Hiromura T., Nishioka T., Nishioka S., Ikeda H., Tomita K. Reflux in the left ovarian vein: analysis of MDCT findings in asymptomatic women. *Am. J. Roentgenol.* 2004; 183 (5): 1411–1415. DOI: 10.2214/ajr.183.5.1831411.
20. Ascitutto G., Ascitutto K.C., Mumme A., Geier B. Pelvic venous incompetence: reflux patterns and treatment results. *Eur. J. Vasc. Endovasc. Surg.* 2009; 38: 381–386. DOI: 10.1016/j.ejvs.2009.05.023.
21. Мозес В.Г., Ушакова Г.А. Варикозное расширение вен малого таза у женщин в основные возрастно-биологические периоды жизни. Клиника, диагностика, лечение, профилактика. М.: Эликс Ком, 2006: 103.
22. Савицкий Г.А., Иванова Р.Д., Щеглов И.Ю., Попов П.А. Хирургическое лечение синдрома тазовых болей в гинекологической клинике. СПб: ЭЛБИ-СПб, 2003: 137.
23. Савельев В.С., Кириенко А.И., Богачев В.Ю., Голованова О.В., Гаврилов С.Г., Золотухин И.А., Журавлева О.В., Брюшкова А.Ю., Девятых Е.А. Хроническая венозная недостаточность нижних конечностей как общемедицинская проблема. *Consilium Medicum*. 2004; 6 (6): 433–435.
24. Мозес В.Г., Ушакова Г.А., Дикова С.Н., Минаева Т.А. Роль недифференцированных форм дисплазии соединительной ткани в формировании патологии венозной системы малого таза у женщин. *Казанский медицинский журнал*. 2007; 88 (5-S): 123–125.
25. Lasry J.L., Coppe G., Balian E., Borie H. Pelvi-perineal venous insufficiency and varicose veins of the lower limbs: duplex Doppler diagnosis and endoluminal treatment in thirty females. *J. Mal. Vasc.* 2007; 32 (1): 23–31. DOI: 10.1016/j.jmv.2006.12.003.
26. Гаврилов С.Г., Балашов А.В., Янина А.М., Камчатнов П.Р. Механизмы формирования хронической тазовой боли при венозном полнокровии. *Журнал неврологии и психиатрии им. С.С. Корсакова*. 2013; 113 (2): 71–75.
27. Guilhem P., Baux R., Paille J. Pelvic phlebography by the ischiatic transosseous route. *J. Radiol. Electrol. Arch. Electr. Medecale*. 1952; 33 (5-6): 311–314.
28. Guilhem P., Baux R., Paille J., Cambel R. Findings in pelvic phlebography in phlebitis. *J. Radiol. Electrol. Arch. Electr. Medecale*. 1954; 35 (7-8): 601–606.
29. Богачев В.Ю. Варикозная болезнь вен малого таза. *Гинекология*. 2006; 4: 64–65.

30. Везезгова С.В., Троиц Е.Б. Диагностика и лечение тазового конгестивного синдрома у женщин с применением методов интервенционной радиологии. *Казанский медицинский журнал*. 2017; 4: 526–530. DOI: 10.17750/KMJ2017-526.
31. Кириенко А.И., Каралкин А.В., Гаврилов С.Г., Саитова Г.Д., Москаленко Е.П., Черкашин М.В. Диагностические возможности эмиссионной компьютерной томографии при варикозной болезни вен малого таза. *Анналы хирургии*. 2004; 1: 50–54.
32. Tavernier J., Lange D. Selective renal phlebography. Primary results. *J. Radiol. Electrol. Med. Nucl.* 1964; 45: 716–718.
33. Lopez A.J. Female pelvic vein embolization: indications, techniques, and outcomes. *Cardiovasc. Intervent. Radiol.* 2015; 38 (4): 806–820. DOI: 10.1007/s00270-015-1074-7.
34. Колесникова Л.И., Семендяев А.А., Ступин Д.А., Даренская М.А., Гребенкина Л.А., Натяганова Л.В., Данусевич И.Н., Черепанова М.А., Колесников С.И. Интенсивность процессов липопероксидации у женщин с первичным варикозным расширением вен малого таза в зависимости от стадии заболевания. *Вестник Российской академии медицинских наук*. 2018; 73 (4): 229–235. DOI: 10.15690/vramn1005.
35. Сушков С.А. Варикозная болезнь вен таза. *Медицинские новости*. 2016; 12: 4–12.
36. Mathis B.V., Miller J.S., Lukens M.L., Paluzzi M.W. Pelvic congestion syndrome: a new approach to an unusual problem. *Am. Surg.* 1995; 61 (11): 1016–1018.
37. Edwards R.D., Robertson I.R., MacLean A.B., Hemingway A.P. Case report: pelvic pain syndrome – successful treatment of a case by ovarian vein embolization. *Clin. Radiol.* 1993; 47 (6): 429–431. DOI: 10.1016/S0009-9260(05)81067-0.
38. Boersma D., van Eekeren R.R., Werson D.A., van der Waal R.I., Reijnen M.M., de Vries J.P. Mechanochemical endovenous ablation of small saphenous vein insufficiency using the Clarivein® device: one year results of a prospective series. *Eur. J. Vasc. Endovasc. Surg.* 2013; 45 (3): 299–303. DOI: 10.1016/j.ejvs.2012.12.004.
39. Marsh P., Holdstock J.M., Bacon J.L., Lopez A.J., Whiteley M.S., Price B.A. Coil protruding into the common femoral vein following pelvic venous embolization. *Cardiovasc. Interv. Radiol.* 2008; 31 (2): 435–438. DOI: 10.1007/s00270-007-9249-5.
40. Григорьев Е.Г., Мельник А.В., Григорьев С.Е., Новожилов А.В. Рентгенохирургическое лечение хронической тазовой боли, вызванной периметральной венозной конгестией. *Якутский медицинский журнал*. 2019; 2 (66): 111–112. DOI: 10.25789/YMJ.2019.66.34.
41. Maleux G., Stockx L., Wilms G., Marchal G. Ovarian vein embolisation for the treatment of pelvic congestion syndrome: long-term technical and clinical results. *J. Vasc. Interv. Radiol.* 2000; 11 (7): 859–864. DOI: 10.1016/S1051-0443(07)61801-6.
42. Сажин А.В., Гаврилов С.Г., Темирболатов М.Д. Эндоскопические технологии в диагностике и лечении тазового венозного полнокровия. *Флебология*. 2017; 11 (3): 146–153. DOI: 10.17116/flebo2017113146-153.

Сведения об авторах

Григорьев Евгений Георгиевич, д-р мед. наук, профессор, член-корр. РАН, науч. руководитель ИНЦХТ; зав. кафедрой госпитальной хирургии, ИГМУ, г. Иркутск. ORCID 0000-0002-5082-7028.

Лебедева Дарья Владимировна, ординатор, кафедра госпитальной хирургии, ИГМУ, г. Иркутск. ORCID 0000-0001-7388-1679.

Григорьев Сергей Евгеньевич, канд. мед. наук, врач-хирург, отделение портальной гипертензии, ИОКБ, г. Иркутск.

(✉) Григорьев Евгений Георгиевич, e-mail: egg@iokb.ru.

Поступила в редакцию 05.07.2019

Подписана в печать 25.12.2019