

Варикозная болезнь малого таза у мужчин (обзор литературы)

А.А. Капто¹, О.Б. Жуков²

¹ООО «Городская семейная клиника»; Россия, 111141, Москва, ул. Перовская, 23;

²Научно-исследовательский институт урологии и интервенционной радиологии им. Н.А. Лопаткина – филиал ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский радиологический центр» Минздрава России; Россия, 105425, Москва, ул. 3-я Парковая, 51, стр. 4

Контакты: Александр Александрович Капто alexander_kapto@mail.ru

В настоящей работе мы провели анализ данных об этиологии, патогенезе, диагностике и лечению венозного полнокровия малого таза у мужчин. С проблемой варикозной болезни малого таза у мужчин сталкиваются различные специалисты: хирурги, урологи, андрологи, репродуктологи. Синдром венозного полнокровия малого таза у мужчин, в отличие от женщин, является мало изученным заболеванием. Недостаточная изученность этого заболевания у мужчин и его влияния на организм, наряду с широкой распространенностью, диктует необходимость определения области медицинского знания, которая прицельно занималась бы данной проблемой.

Ключевые слова: варикозная болезнь малого таза у мужчин, дисплазия соединительной ткани, портальная гипертензия, артерио-венозный конфликт, синдром аорто-мезентериального сдавления, синдром орехокола, синдром орехокола задний, синдром Мея–Тернера, венозный анастомотический узел яичка и его придатка, рено-портальный венозный анастомоз, рено-пельвикальный венозный анастомоз, варикоцеле, простатит

DOI: 10.17650/2070-9781-2016-17-2-10-19

Varicose veins in the male small pelvis (a review of literature)

A.A. Kapto¹, O.B. Zhukov²

¹City Family Clinic; 23 Perovskaya St., Moscow, 111141, Russia;

²N.A. Lopatkin Research Institute of Urology and Interventional Radiology, Branch of National Medical Radiology Research Center, Ministry of Health of Russia; Build. 4, 51 3rd Parkovaya St., Moscow, 105425, Russia

In this study, an analysis data on the etiology, pathogenesis, diagnosis and treatment of pelvic varices in men. With the solution the varicose pelvic men face different specialists: surgeons, urologists, andrology, reproduction. The pelvic varices unlike women in men is a little-studied disease. Insufficient knowledge of the disease in men and its effect on the body along with the prevalence necessitates the definition of the field of knowledge, which is aiming to be involved in this issue.

Key words: pelvic varices in men, connective tissue dysplasia, portal hypertension, arteriovenous conflicts, nutcracker syndrome, posterior nutcracker syndrome, May–Thurner syndrome, venous anastomotic junction testis and epididymis, renal–portal venous anastomosis, renal–pelvic venous anastomosis, varicocele, prostatitis

Введение

В настоящей работе мы провели анализ данных об этиологии, патогенезе и диагностике венозного полнокровия малого таза у мужчин. Синдром венозного полнокровия малого таза у мужчин, в отличие от женщин, является мало изученным заболеванием.

Определение

Для обозначения варикозной болезни органов малого таза иностранные исследователи используют ряд терминов: синдром тазового венозного полнокровия (pelvic congestion syndrome), тазовый варикоз (pelvic vari-

cies), тазовая венозная недостаточность (pelvic venous incompetence), тазовая венозная патология (pelvic venous disorders), синдром недостаточности подвздошных вен (iliac vein insufficiency syndrome), тазовое варикоцеле (pelvic varicocele), тазовый венозный застой (pelvic venous stasis). В отечественной литературе проявления варикоза тазовых вен называют варикозной болезнью малого таза, варикозным расширением вен малого таза, синдромом венозного полнокровия малого таза, варикозным расширением овариальных вен, синдромом правой яичниковой вены [1]. В международной классификации болезней 10-го пересмотра (2015) ва-

рикозное расширение вен малого таза в гинекологической практике имеет код I86.2 и название Pelvic varices, а в урологической – код N42.1 и название Congestion and haemorrhage of prostate.

Анатомия вен таза у мужчин

Венозное сплетение предстательной железы (plexus venosus prostaticus, santorini labyrinth) впервые описал итальянский анатом и профессор анатомии G.D. Santorini [2]. Г.З. Инсаридзе выделил 2 типа строения мочеполювого венозного сплетения: сетевидный и концентрированный (магистральный) [3, 4], Н.В. Куренной – 3 типа: сетевидный, концентрированный (магистральный) и переходный [5]. О.С. Райнигер определил распространенность разных типов строения мочеполювого венозного сплетения при внутрикостной тазовой флебографии у 60 пациентов с доброкачественной гиперплазией предстательной железы. По его данным, магистральный тип встречается в 53,3 % случаев, сетевидный – в 33,3 %, переходный – в 13,3 % [6]. Поскольку венозная система малого таза в процессе филогенеза возникла позже, чем артериальная, то она стоит на более высокой ступени филогенеза. Венозная сеть в несколько раз длиннее артериальной, а ее емкость значительно выше [7].

История вопроса

Синдром тазовой венозной конгестии впервые был описан R. Gooch в 1831 г. [8]. N.A. Richer впервые описал связь между варикозным расширением вен таза и болями в области таза у женщин как “tubo-ovarian varicoscele” [9]. Гипотеза о роли венозного полнокровия малого таза в генезе различных заболеваний высказана еще в 1895 г. немецким урологом К. Posner в монографии «Диагностика мочеполювых болезней» [10]. Н.С. Taylor впервые описал варикозную болезнь вен малого таза у женщин и отметил взаимосвязь нарушения маточной гемодинамики и возникновения у женщин хронических тазовых болей [11]. Немецкие дерматологи W. Schneider и H. Fischer описали признаки нарушения венозного оттока от тазовых органов, который вошел в медицинскую терминологию как синдром Шнейдера–Фишера (Schneider–Fischer syndrome) [12]. Первое детальное описание варикозной болезни органов малого таза у женщин представили О. Craig и J.T. Hobbs и дали ему широко принятое в настоящее время в англоязычной литературе название синдрома тазового венозного полнокровия (pelvic congestion syndrome) [13]. В 2013 г. Российская ассоциация флебологов включила в клинические рекомендации раздел о варикозной болезни малого таза у женщин [14].

Этиология

Синдром варикозной болезни органов малого таза встречается при различных заболеваниях: диспла-

зии соединительной ткани, портальной гипертензии, артериовенозных конфликтах (синдром орехокола, синдром орехокола задний, синдром Мея–Тернера), опухлевых заболеваниях (венозная обструкция, артериовенозные фистулы).

Дисплазия соединительной ткани

История изучения дисплазии соединительной ткани началась в 1967 г., когда J.A. Kirk и соавт. предложили термин «гипермобильный синдром» для характеристики патологии у пациентов с гиперподвижными суставами и стойкими жалобами со стороны опорно-двигательного аппарата при отсутствии у них признаков какого-либо другого ревматического заболевания [15]. В 1988 г. P. Beighton и соавт. ввели термин «дисплазия соединительной ткани» [16]. В России он был признан в 1990 г. на симпозиуме по дисплазии соединительной ткани в г. Омске [17]. Точных данных о распространенности дисплазии соединительной ткани на сегодняшний день не существует. С.В. Петров и Н.Н. Федотов указывают на 60 % случаев дисплазии соединительной ткани в общей популяции [18]. По данным Г.И. Нечаевой и соавт., 74–85 % детей школьного возраста имеют различные признаки этого заболевания [19]. В исследованиях других отечественных авторов указано, что распространенность дисплазии соединительной ткани составляет 2,0–20,5 % [20]. Большое влияние на формирование варикозного расширения вен малого таза со слабостью соединительной ткани оказывает поражение клапанного аппарата в основных венозных коллекторах малого таза. В отличие от венозных сосудов нижних конечностей вены малого таза испытывают недостаток клапанов и их функциональные возможности зависят от внешней поддерживающей системы, которая при дисплазии соединительной ткани значительно ослаблена [21].

Портальная гипертензия

Распространенность портальной гипертензии неизвестна. В США у пациентов с хроническими заболеваниями печени варикозное расширение вен пищевода в течение первых 2 лет регистрируется в 8 % случаев и на 6-й год в 30 %. Средний возраст пациентов не выяснен в связи с разнородностью патологии, приводящей к портальной гипертензии. Считается, что заболевание чаще наблюдается у мужчин (60 %). Портальная гипертензия является осложнением следующих заболеваний: алкогольной болезни печени неуточненной, алкогольного фиброза и склероза печени, алкогольного цирроза печени, аневризмы других уточненных артерий, веноокклюзионной болезни печени, вторичного билиарного цирроза, гранулематозных поражений печени, другого и неуточненного цирроза печени, первичного билиарного цирроза, периферического артериовенозного порока развития, синдрома Бада–

Киари, склероза печени, токсического поражения печени с фиброзом и циррозом печени, тромбоза портальной вены, фиброза печени, хронического пассивного полнокровия печени, шистосомоза, эмболии и тромбоза других вен. При портальной гипертензии формируются портокавальные анастомозы: гастроэзофагеальные, соединяющие воротную вену с верхней полой веной через венечную вену желудка, непарные и полунепарные вены, анастомозы между венозными сплетениями прямой кишки и нижней полой вены, через верхние и нижние геморроидальные вены, образованные окологупочными венами. К признакам формирования портосистемного шунтирования относят расширенные вены передней брюшной стенки («голова медузы»), венозное полнокровие органов малого таза, геморрой, асцит и параумбиликальные грыжи.

Атериовенозные конфликты

Современные данные свидетельствуют о том, что артериовенозные конфликты верхнего (синдром орехокола, синдром орехокола задний) и нижнего (синдром Мея–Тернера) уровней являются самой частой причиной развития гипертензионного варикоцеле и могут быть причиной венозного полнокровия малого таза. В.Л. Coolsaet на выборке из 500 больных описал 3 гемодинамических типа варикоцеле: рефлюкс из почечной вены в яичковую, рефлюкс из подвздошной вены в яичковую и комбинация этих 2 типов [22]. О.Б. Жуков и соавт. в 2013 г., изучая распределение 110 пациентов с варикоцеле по гемодинамическим типам рефлюкса, определили, что реносперматический тип встречался в 81 % случаев, илеосперматический – в 11 % и смешанный – в 8 % [23]. По данным Е.Б. Мазо и соавт., илеотестикулярный венозный рефлюкс имеет место у 20,3 % (2-й и 3-й гемодинамические типы) взрослых больных варикоцеле и у 60 % пациентов с рецидивом варикоцеле [24].

Патогенез

В.В. Яковенко предложил свою гипотезу возникновения варикоцеле. По его мнению, расширение вен семенного канатика – патологический процесс, возникающий в результате венозного застоя в мочеполовом сплетении. Вследствие этого появляется ретроградный ток крови к яичку, к лозовидному сплетению по вене-анастомозу (наружной семенной вене) с последующим морфологическим изменением этой вены, связанных с ней вен лозовидного сплетения и вен мошонки. В первую очередь при этом страдает наружная семенная вена [25]. В 1991 г. Е.Б. Мазо и соавт. начали изучать гемодинамические предпосылки развития простатита при левостороннем варикоцеле. Они определили, что при варикоцеле II–III степени у больных в 26,5 % случаев отмечали симптомы, характерные для воспалительного заболевания предстательной железы [26]. А.А. Капто изучил распространенность сопутствующих хроническому простатиту заболеваний у 940 больных в возрасте 17–94 лет (средний возраст 52 года). Анализ показал, что варикоцеле встречали у 124 (13,2 %) пациентов, орхит – у 11 (1,2 %), уретрит – у 28 (3 %) и эпидидимит – у 22 (2,3 %) (рис. 1) [27, 28].

Ключом к пониманию связи между такими разными заболеваниями, как варикоцеле и простатит, является изучение сосудистой анатомии яичка и его придатка. Исследование артериальных сосудистых анастомозов яичка занимались F.G.J. Henle (1871), A. Jarisch (1889), И.Н. Маточкин (1949), И.Г. Копейкин (1952, 1953, 1956), А.И. Лесин (1970), К. Дарнис (1974), И.Д. Кирпатовский и И.К. Ромашкина (1988). Результат этих исследований – выявление артериального анастомотического узла, образованного яичковой артерией, артерией семявыносящего протока и артерией мышцы, поднимающей яичко. В единичных работах описана анастомотическая связь между 3 венами яичка и его придатком. В.В. Ким и В.Г. Казимиров отметили 3 пути оттока крови от яичка: по яичковой вене, по вене мышцы,

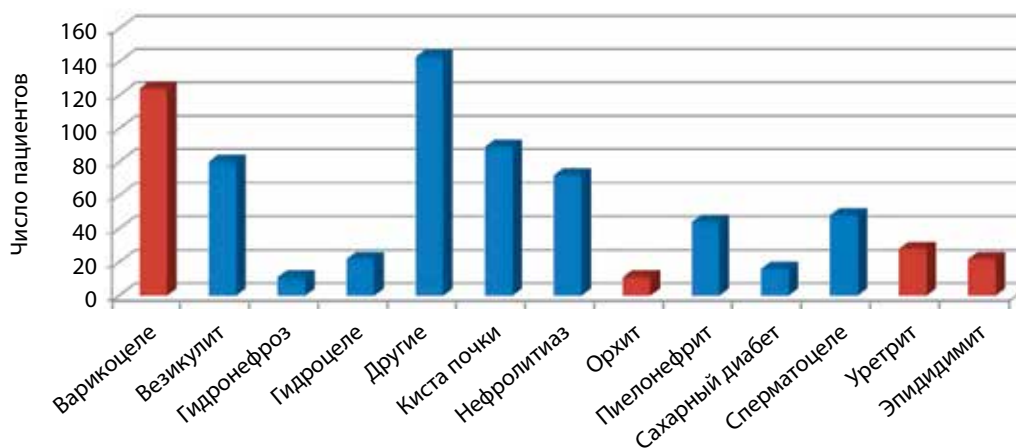


Рис. 1. Распространенность заболеваний, сопутствующих хроническому простатиту [27, 28]



Рис. 2. Венозный анастомотический узел яичка и его придатка

поднимающей яичко, и по вене семявыносящего протока, которые соединены между собой [29]. А.А. Капто и соавт. по аналогии с артериями предложили определить анатомическую связь между яичковой веной, веной мышцы, поднимающей яичко, и веной семявыносящего протока как венозный анастомотический узел яичка и его придатка (рис. 2) [30].

Анализ вариантов венозного оттока в норме и при различных видах артериовенозных конфликтов с учетом концепции венозного анастомотического узла позволил сделать интересное наблюдение: при всех гемодинамических типах варикоцеле отмечают увеличение венозного оттока по вене семявыносящего протока от яичка в предстательную железу (рис. 3).

В 2006 г. А.А. Капто и соавт. впервые ввели термин «рено-пельвикальный венозный анастомоз» для описания процесса перераспределения венозной крови у больных с левосторонним варикоцеле при артериальном аорто-мезентериальном пинцете из бассейна ле-

вой почечной вены (через венозный анастомотический узел, образованный внутренней яичковой веной, веной семявыносящего протока и веной мышцы, поднимающей яичко) в венозное сплетение предстательной железы [31] (рис. 4). Это позволило определить варикоцеле как гемодинамическую предпосылку развития и рецидивирования хронического простатита [30–32].

Последние научные данные свидетельствуют о том, что венозные системы полового члена, предстательной железы, семенных пузырьков, яичек, семенных канатиков, мошонки и нижних мочевых путей объединены в единую венозную систему мочеполовых органов. Однако значение мочеполового синуса у мужчин до конца не изучено из-за сложности проведения исследований и визуализации данной системы [33]. Н. Sakamoto и Y. Ogawa исследовали взаимосвязь между варикоцеле и простатическим венозным сплетением у 209 мужчин (средний возраст 35,3 года). По данным скротальной

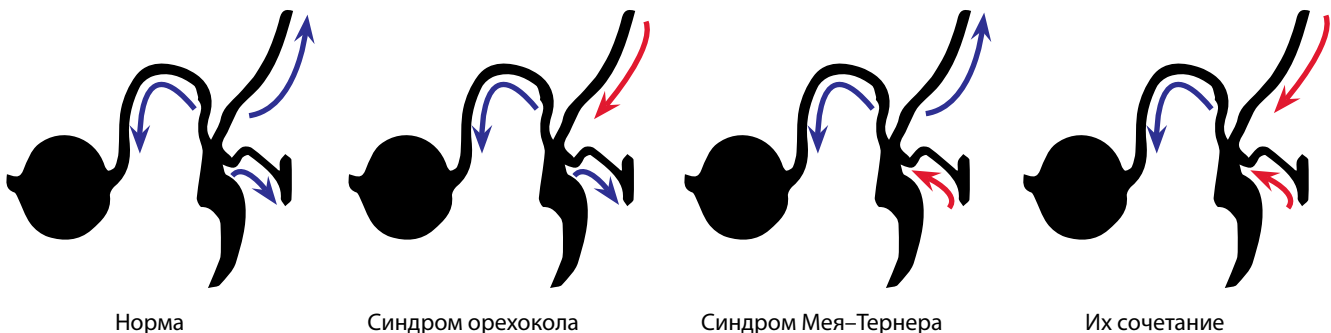


Рис. 3. Варианты венозного оттока от яичка при различных гемодинамических типах варикоцеле

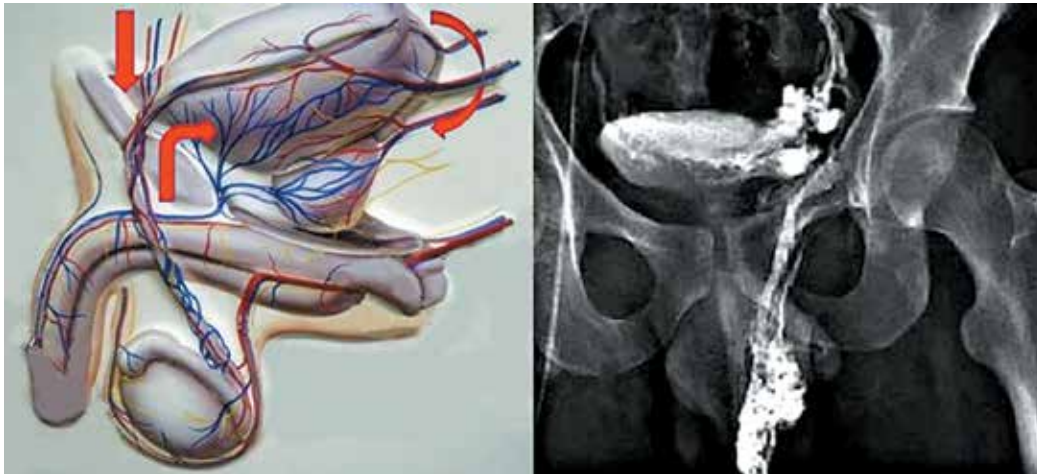


Рис. 4. Рено-пельвикальный венозный анастомоз [31]

доплерэхографии у 68 мужчин варикоцеле не выявлено, у 94 пациентов обнаружено одностороннее варикоцеле и у 47 — двустороннее варикоцеле. Средний диаметр, пик и скорость антеградного кровотока в простатическом венозном сплетении были выше у мужчин с двусторонним варикоцеле ($p < 0,01$). У пациентов с односторонним варикоцеле средняя скорость пика антеградного кровотока была выше, чем у тех, у кого варикоцеле не выявлено ($p < 0,05$). У всех мужчин диаметр простатического венозного сплетения положительно коррелировал с диаметром правого и левого лозовидных сплетений ($p < 0,0001$). Таким образом, было установлено, что варикоцеле, особенно двустороннее, связано с венозными аномалиями предстательной железы [34].

У. Gat и соавт. проанализировали результаты обследования и лечения 28 пациентов с доброкачественной гиперплазией предстательной железы (с жалобами не менее 2 лет) на фоне двустороннего варикоцеле в возрасте 41–77 лет. Авторы показали, что при давлении крови во внутренней яичковой вене 6,0 мм рт. ст. клапаны функционируют, и варикоцеле отсутствует. При повышении давления крови во внутренней яичковой вене до 31,5 мм рт. ст. развивается варикоцеле и венозный отток от яичка осуществляется по вене семявыносящего протока в предстательную железу. При ретроградной флебографии гроздевидного сплетения с 10-секундной задержкой происходило контрастирование перикапсулярной области предстательной железы. Таким образом, при повышении венозного давления в яичковой вене происходил сброс крови в предстательную железу, где венозное давление ниже. Средняя концентрация общего тестостерона в нижней части внутренней яичковой вены была 2084,0 нмоль/л по сравнению с 21,33 нмоль/л в плазме крови, а свободного тестостерона — 3632,0 нмоль/л по сравнению с 27,33 нмоль/л. Известно, что предстательная железа является андрогенозависимой экзокринной железой,

продуцирующей более 30 % неклоточных компонентов спермы, а тестостерон приводит к пролиферации клеток и развитию доброкачественной гиперплазии предстательной железы. У. Gat и соавт. впервые предложили окклюзию декомпенсированных семенных вен для того, чтобы уменьшить повышенное гидростатическое давление в венозном сплетении предстательной железы и предотвратить в него рефлюкс богатой андрогенами крови от яичек. Через 6 мес после перкутанной суперселективной венографии и склеротерапии всей сети внутренней яичковой вены, включая связанные венозные шунты и ретроперитонеальные коллатерали, было отмечено уменьшение объема предстательной железы с $56 \pm 4,12$ до $36,93 \pm 3,10$ мл и уменьшение ноктурии с $3,56 \pm 0,63$ до $0,96 \pm 0,14$ (рис. 5) [35].

Используя этот метод, У. Gat и соавт. в 2009 г. предложили суперселективную интрапростатическую андрогенную депривацию для лечения рака предстательной железы [36].

Н.Г. Осипов и соавт. получили флебограммы, на которых вены семявыносящего протока впадают в вены простатического и пузырного сплетений [37]. З.И. Чанаканов обследовал 193 пациента в возрасте 11–18 лет, из которых 107 были с односторонним варикоцеле и 86 — здоровые (группа сравнения). По данным эхографии частота простатопатий у детей с варикоцеле составила 66 %. Из них хронический абактериальный простатит — 72 % и бактериальный — 28 % [38]. J.J. Kelleg и соавт., проанализировав более 120 тыс. историй болезни, пришли к выводу, что эректильная дисфункция встречается в 5 раз чаще у пациентов с варикоцеле. При этом наибольшая распространенность эректильных нарушений возникает в возрасте > 60 лет. По мнению авторов, предшествующее оперативное лечение по поводу варикоза вен семенного канатика уменьшает риск развития расстройств эрекции почти в 2 раза [39]. А.И. Неймарк и соавт. предложили выделять 2 вида варикоцеле: изолированное варикоцеле

- 1 – общая подвздошная вена
- 2 – вена семявыносящего протока
- 3 – внутренняя подвздошная вена
- 4 – внутренняя spermатическая вена
- 5 – предстательная железа
- 6 – лозовидное сплетение
- 7 – яичко
- 8 – односторонний клапан
- 9 – везикулярное сплетение
- 10 – везикулярные вены
- ~ 31,5 мм рт. ст.
- ~ 3 мм рт. ст.

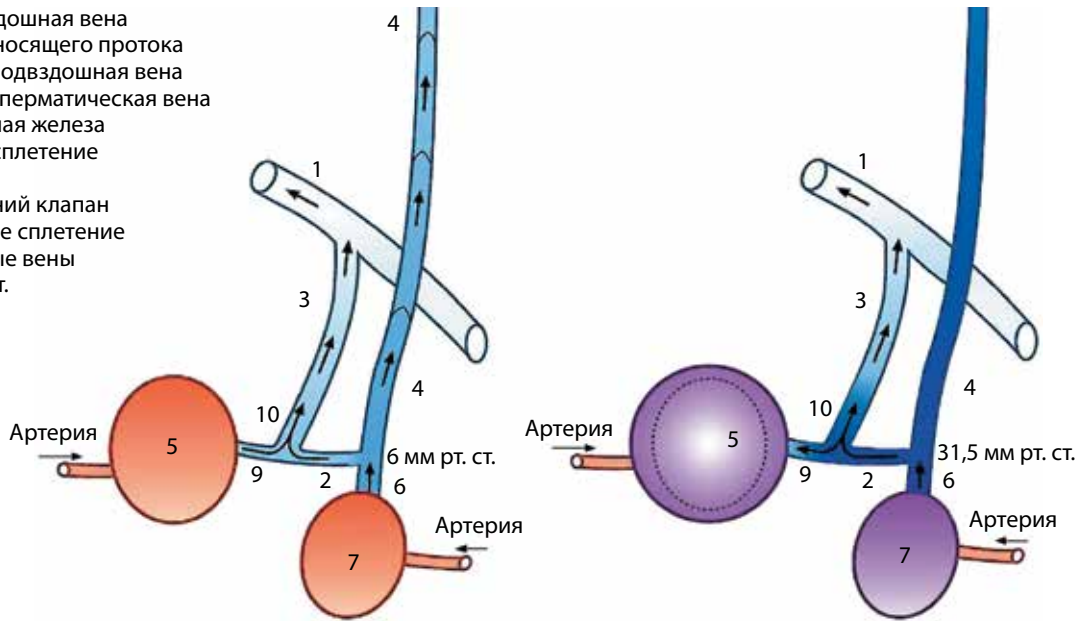


Рис. 5. Влияние повышенного давления в тестикулярном венозном коллекторе внутренней яичковой вены на репродуктивную систему [35]

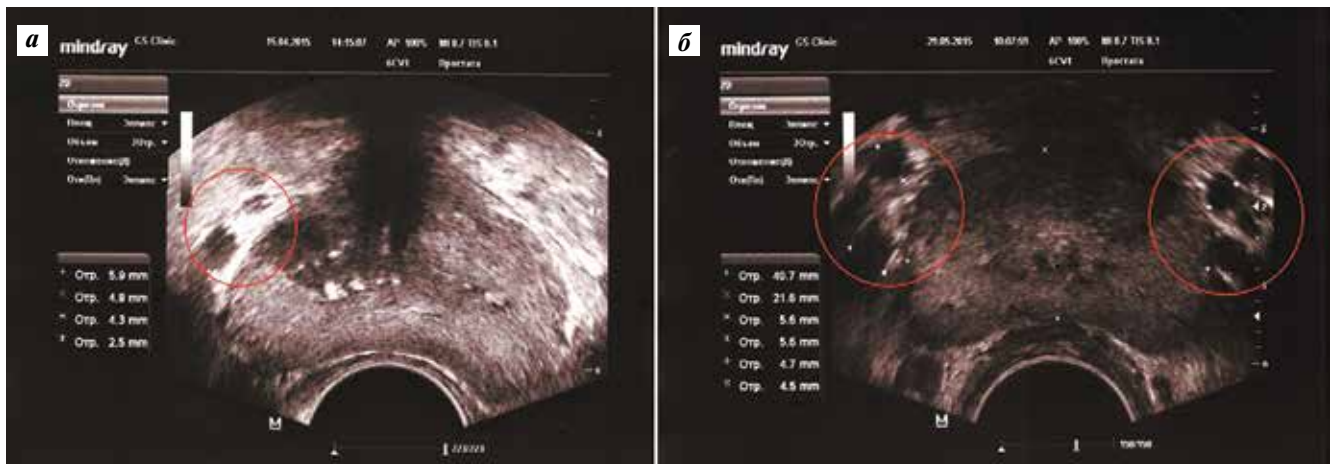


Рис. 6. Трансректальное ультразвуковое исследование предстательной железы у пациентов с левосторонним (а) и двусторонним (б) варикоцеле. Отмечается инсультальное варикозное расширение вен парарепродуктивного венозного сплетения на стороне варикоцеле

с минимальными нарушениями гемодинамики в правом семеннике без вовлечения в патологический процесс предстательной железы и варикоцеле в сочетании с тазовой конгестией, когда нарушение затрагивает не только левое яичко, но и контралатеральный семенник и предстательную железу [40]. А.Ю. Цуканов и Р.В. Ляшев обследовали 80 пациентов с идиопатической патоспермией (51 пациент с признаками варикозной болезни малого таза и 29 пациентов без таковых). Критерием исключения являлось наличие варикоцеле. Проведенное исследование подтвердило выдвинутую гипотезу о негативном влиянии варикозной болезни малого таза на качество эякулята. Выявлено ее специфическое влияние на конкретные параметры: объем эякулята,

подвижность сперматозоидов, уровни фруктозы и цинка в семенной плазме [41].

Клинические проявления

Клинические проявления варикозной болезни малого таза у мужчин полиморфны и включают боль, дизурию, нарушения эрекции, эякуляции и оргазма, варикоцеле, варикоз мошонки, варикоз полового члена, гемоспермию, гематурию. G. Gallasch и соавт. описали 6 случаев посттромботической обструкции вен таза с клиническими проявлениями в виде геморроя и варикоцеле [42]. Обычно при варикозной болезни малого таза у мужчин диагностируют простатит, колликулит, синдром хро-

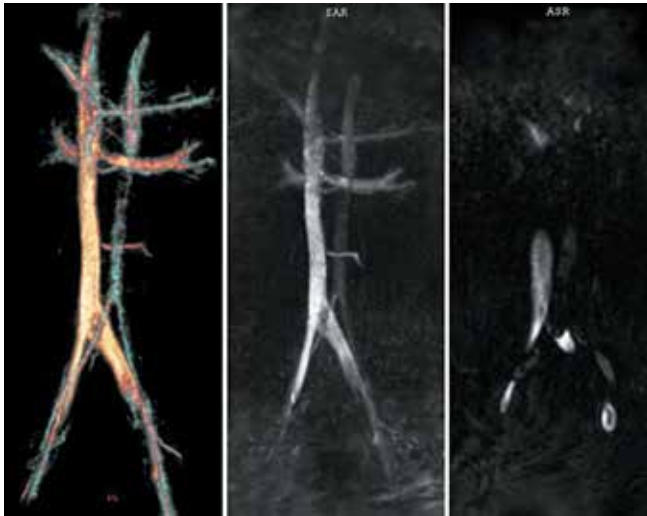


Рис. 7. Магнитно-резонансная венография нижней полой вены и вен малого таза при синдроме Мея–Тернера

нической тазовой боли, копулятивную дисфункцию, геморрой, варикоцеле, ангиокератому мошонки Фордайса–Саттона.

Диагностика

Варикозная болезнь малого таза у мужчин диагностируется по данным жалоб больного, его осмотра, ультразвукового исследования органов мошонки с доплерэхографией сосудов, трансректального ультразвукового исследования (ТРУЗИ) предстательной железы, магнитно-резонансной венографии нижней полой вены и вен малого таза, флебографии яичковых и подвздошных вен. Связь варикоцеле и простатита прослеживается при проведении ТРУЗИ предстательной железы. С апреля 2015 г. по март 2016 г. нами было выполнено ТРУЗИ предстательной железы 154 пациентам с варикоцеле. Во всех случаях отмечено расширение вен парапростатического сплетения на стороне выявленного варикоцеле. В 45 % случаев наблюдали выраженные локальные изменения в предстательной железе в виде фокусов гипоехогенности, фиброза и кальциноза на стороне поражения (рис. 6).

Для диагностики синдрома Мея–Тернера информативной является магнитно-резонансная венография нижней полой вены и вен малого таза, а также флебография левой общей подвздошной вены (рис. 7).

Для диагностики синдрома орехокола и синдрома орехокола заднего целесообразно проведение ретроградной почечной флеботестикулографии с флеботонометрией (рис. 8).

Классификация

Общепринятой классификации варикозного расширения вен малого таза в настоящее время нет. А.Е. Волков предложил эхографическую классификацию варикозного расширения вен малого таза у жен-



Рис. 8. Ретроградная флебография левой яичковой вены при левостороннем варикоцеле. Контрастирование парапростатического венозного сплетения слева

щин в зависимости от диаметра дилатированных сосудов и локализации венозной эктазии:

- 1-я степень — диаметр вены ≤ 5 мм (любого венозного сплетения малого таза), «штопорообразный» ход сосуда;
- 2-я степень — диаметр вены 6–10 мм при тотальном типе варикоза, рассыпной эктазии яичникового сплетения, варикозное расширение параметральных вен, варикозное расширение вен аркуатного сплетения матки;
- 3-я степень — диаметр вены > 10 мм при тотальном типе варикозного расширения или магистральном типе параметральной локализации [43].

Классификации варикозного расширения вен малого таза у мужчин не существует.

Лечение

Для консервативного лечения варикозного расширения вен малого таза применяют медикаментозную терапию (венотоники, антикоагулянты, фибринолитики, рекомбинантный активированный протеин С, антиагреганты, тромболитики, ангиопротекторы, биофлавоноиды, соединения висмута, кортикостероиды, анестетики, гепарин и гомеопатические препараты), гирудотерапию и лечебную гимнастику. Консервативная терапия всегда носит симптоматический характер, поэтому ее эффективность, с нашей точки зрения, сомнительна. Лечение синдрома компрессии левой подвздошной вены (синдром Мея–Тернера) в основном проводится рентгенохирургическим методом и включает: предоперационную флебографию, показывающую коллатеральное кровообращение подвздош-

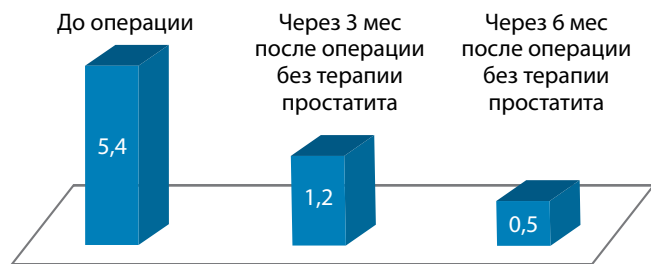


Рис. 9. Среднее количество лейкоцитов в эякуляте (млн/мл) у больных с инфекционным простатитом и варикоцеле до и после варикоцелэктомии без лечения простатита ($n = 114$) (А.А. Капто, 2014).

ной вены под подвздошной артерией, баллонную венопластику, установку стента в подвздошную вену; контрольную флебографию, показывающую проходимость обеих подвздошных вен и отсутствие коллатерального кровообращения [44]. Методика оперативного лечения синдрома орехокола разрабатывалась многими исследователями. Были предложены такие хирургические методы, как транспозиция левой почечной вены (В.Н. Stewart, 1982), наружное стентирование левой почечной вены (R.W. Barnes, 1988), мезоаортальная транспозиция (P.N. Thompson, 1992), почечная аутотрансплантация (С.К. Chuang, 1997), транслюминальная баллонная ангиопластика и стентирование (N. Segawa, 1999, R. Chiesa, 2001). Известно, что декомпенсация клапанного аппарата яичковой вены является необратимым процессом. Даже после устранения венной почечной гипертензии восстановление нормального кровотока по яичковой вене сомнительно. Несмотря на широкое распространение, варикоцелэктомия — предмет споров среди хирургов и урологов. В литературе ежегодно публикуется множество статей, в которых авторы придерживаются диаметрально противоположных взглядов на целесообразность и эффективность оперативного лечения варикоцеле. Причина разногласий — отсутствие спланированных контролируемых рандомизированных исследований [23]. Вместе с тем выполнение оперативного лечения варикоцеле открытым, лапароскопическим или рентгенохирургическим доступом в большинстве случаев решает вопрос патологического венозного притока к яичку и повышенного венозного оттока в предстательную железу.

Автор статьи на научной конференции Лиги специалистов мужской репродукции «Фундаментальная и практическая андрология» (Москва, 2014) в докладе «Патогенетическая связь варикоцеле и простатита» представил результаты оперативного лечения варикоцеле 114 пациентов с олиоспермией вследствие инфекционного простатита. Содержание лейкоцитов в эякуляте (среднее значение) до операции составляло 5,4 млн/мл, через 3 мес после операции без терапии простатита — 1,2 млн/мл, а через 6 мес — 0,5 млн/мл (рис. 9). Концепция лечения заключалась в том, что после устранения венозного полнокровия предстательной железы в результате операции организм справлялся с воспалительным процессом без антибактериального или какого-либо иного лечения.

Полученные данные могут послужить основой для переосмысления тактики ведения пациентов с простатитом и варикоцеле.

Заключение

С проблемой варикозной болезни малого таза у мужчин сталкиваются различные специалисты: хирурги, урологи, андрологи и репродуктологи. Однако недостаточная изученность данного заболевания и его влияния на организм наряду с широкой распространенностью диктует необходимость определения области знания, которая прицельно занималась бы этой проблемой. Подобную попытку впервые предпринял А. Ledda, выпустив в 1996 г. книгу «Сосудистая андрология» [45], в которой он описал 3 заболевания: эректильную дисфункцию (главы 1–9), приапизм (глава 10) и варикоцеле (главы 11–15). Позднее А.А. Артюхин издал монографию «Фундаментальные основы сосудистой андрологии», посвященную проблеме варикоцеле [46]. По всей видимости, целесообразно выделение отдельной области медицинской науки (ангиоуроандрологии), которая, используя единые методологические подходы, занималась бы изучением артериовенозных конфликтов и варикоцеле (синдром орехокола, синдром орехокола задний, синдром Мея–Тернера), варикозной болезни малого таза у мужчин, сосудистых заболеваний полового члена (эректильная дисфункция, приапизм, болезнь Мондора).

ЛИТЕРАТУРА / REFERENCES

1. Шуликовская И. В. Варикозное расширение вен малого таза у женщин: Бюллетень Восточно-Сибирского научного центра Сибирского отделения РАМН 2011;4(80):353–6. [Shulikovskaya I. V. Small pelvis varices in women: Byulleten' Vostochno-Sibirskogo otdeleniya RAMN = Journal of East Siberian Research Center of Siberian

Division of RAMS 2011;4(80):353–6. (In Russ.).
2. Santorini G. D. Observationes anatomicae. Venice: Giovanni Battista Recurti, 1724. Pp. 173–205.
3. Инасаридзе Г. З. Экспериментальные данные перевязки основных вен мочевого пузыря и клинические наблюдения аналогичных изменений у больных

при патологии в системе мочеполового венозного сплетения. Труды украинского съезда урологов. Киев, 1939. С. 78–79; 212–230. [Inasaridze G. Z. Experiment data of ligation of the main veins of bladder and clinical supervision of the same changes in patients with pathology of urogenital venous plexus system. Works of the Ukrainian Congress of Urologists.

- Kiev, 1939. Pp. 78–79; 212–230. (In Russ.).
4. Инасаридзе Г.З. Крайние типы изменчивости мочепоолового венозного сплетения и их клиническое значение. Дис. ... д-ра мед. наук. М., 1940. [Inasaridze G.Z. The extreme types of urogenital venous plexus variability and their clinical significance. Thesis ... of doctor of medical sciences. Moscow, 1940. (In Russ.).]
5. Куренной Н.В. Детали макроскопического строения мочепоолового венозного сплетения и их возможное значение. В сб.: Вопросы урологии. Киев, 1964. С. 28–53. [Kurennoy N.V. Details of urogenital venous plexus macroscopic structure and their possible meaning. In vol.: Issues of Urology. Kiev, 1964. Pp. 28–53. (In Russ.).]
6. Райнигер О.С. Роль анатомического строения мочепоолового сплетения в патогенезе кровотечений после аденомэктомии. Тезисы докладов IV Пленума Всероссийского научного общества урологов. М., 1973. С. 67–68. [Rayniger O.S. Role of anatomical organization of urogenital plexus in pathogenesis of bleeding after adenectomy. Abstracts of IV Plenum of Russian National Research Society of Urologists. Moscow, 1973. Pp. 67–68. (In Russ.).]
7. Зыкин Б.И., Медведев М.В. Допплерография в гинекологии. М.: Реальное время, 2000. 152 с. [Zykin B.I., Medvedev M.V. Doppler sonography in gynecology. Moscow: Real'noe Vremya, 2000. 152 p. (In Russ.).]
8. Gooch R. An account of some of the most important diseases peculiar to women. By ed. J. Murray. London: Murray, 1831.
9. Richer N.A. Traite pratique d'anatomie medicochirurgiale. By ed. F. Chamberot. Paris, 1857.
10. Большая медицинская энциклопедия. Под ред. Н.А. Семашко. М.: Советская энциклопедия, 1933. Т. 26. С. 70. [Big Medical Encyclopedia. By ed. N.A. Semashko. Moscow: Sovietskaya Encyclopedia, 1933. Vol. 26. Pp. 70. (In Russ.).]
11. Taylor H.C. Jr. Vascular congestion and hyperaemia; their effects on function and structure of the female reproductive organs. Pt. I: Physiological basis and history of the concept. Am J Obstet Gynecol 1949;57(4):211–30. Pt. II: Clinical aspects of the congestion-fibrosis syndrome Am J Obstet Gynecol 1949;57(4):637–53 Pt. III: Etiology and therapy Am J Obstet Gynecol 1949;57(4):654–68.
12. Schneider W., Fischer H. Die chronisch-venöse Insuffizienz Sondereinband. Stuttgart, 1969. P. 279.
13. Craig O., Hobbs J.T. Vulval Phlebology in the pelvic congestion syndrome. Clin Radiol 1975;26(4):517–25.
14. Российские клинические рекомендации по диагностике и лечению хронических заболеваний вен. Флебология 2013;2(2). [Russian clinical practice guidelines for the diagnostics and treatment of veins chronic diseases. Flebologiya = Phlebology 2013;2(2). (In Russ.).]
15. Kirk J.A., Ansell B.M., Bywaters E.G. The hypermobility syndrome. Musculoskeletal complaints associated with generalized joint hypermobility. Ann Rheum Dis 1967;26(5):419–25.
16. Beighton P., de Paepe A., Danks D. et al. International nosology of heritable disorders of connective tissue, Berlin, 1986. Am J Med Genet 1988;29(3):581–94.
17. Яковлев В.М. Терминология, определения с позиций клиники, классификация врожденной дисплазии соединительной ткани. Врожденные дисплазии соединительной ткани: тезисы симпозиума. Омск: Омская государственная медицинская академия, 1990. С. 3–5. [Yakovlev V.M. Terminology, definitions from the clinical point of view, classification of congenital connective tissue dysplasia. Congenital connective tissues dysplasias: brief outlines of Symposium. Omsk: Omskaya Gosudarstvennaya Meditsinskaya Akademiya, 1990. Pp. 3–5. (In Russ.).]
18. Петров С.В., Федотов Н.Н. Клинико-электрофизиологическая характеристика больных с синдромом дисплазии соединительной ткани. Военно-медицинский журнал 2003;(1):77. [Petrov S.V., Fedotov N.N. Clinical and electrophysiological profile of patients with connective tissue dysplasia syndrome. Voenno-meditsinskiy zhurnal = Military Medicine Journal 2003;(1):77. (In Russ.).]
19. Нечаева Г.И., Темникова Е.А., Викторова И.А. и др. Применение вентонического препарата «Детралекс-500» в программе реабилитации пациентов с дисплазией соединительной ткани. Паллиативная медицина и реабилитация 2001;(1):25–8. [Nechaeva G.I., Temnikova E.A., Viktorova I.A. et al. Administration of veinotonic drug “Detralex-500” in program of rehabilitation of patients with connective tissue dysplasia. Palliativnaya meditsina i reabilitatsiya = Palliative medicine and rehabilitation 2001;(1):25–8. (In Russ.).]
20. Гаврилова В.А., Домницкая Т.М., Фисенко А.П. и др. Результаты эхокардиографического исследования детей с заболеваниями мочевыводящей системы. Медицинский научный и учебно-методический журнал 2001;(3):80–3. [Gavrilova V.A., Domnitskaya T.M., Fisenko A.P. et al. Results of echocardiographic test of children with the diseases of urinoexcretory system. Meditsinskiy nauchnyy i uchebno-metodicheskiy zhurnal = Medical Research and Academic Journal 2001;(3):80–3. (In Russ.).]
21. Мозес В.Г., Ушакова Г.А. Варикозное расширение вен малого таза у женщин в основные возрастно-биологические периоды жизни. М.: ЭликсКом, 2006. С. 108. [Mozes V.G., Ushakova G.A. Small pelvis varices in women during the main age specific and biological periods of life. Moscow: ElikKom, 2006. P. 108. (In Russ.).]
22. Coolsaet B.L. The varicocele syndrome: venography determining the optional level for surgical management. J Urol 1980;124(6):833–9.
23. Жуков О.Б., Верзин А.В., Пеньков П.Л. Регионарная почечная венозная гипертензия и левостороннее варикоцеле. Андрология и генитальная хирургия 2013;(3):29–37. [Zhukov O.B., Verzin A.V., Pen'kov P.L. Regional renal venous hypertension and left-side varicocele. Andrologiya i genital'naya khirurgiya = Andrology and Genital Surgery 2013;(3):29–37. (In Russ.).]
24. Мазо Е.Б., Тирси К.А., Дмитриев Д.Г. и др. Ультразвуковой тест и скротальная доплер-эхография в предоперационной диагностике гемодинамического типа варикоцеле. Урология и нефрология 1999;(3):22–6. [Mazo E.B., Tirsi K.A., Dmitriev D.G. et al. Ultrasonic test and scrotal doppler sonography during the pre-surgical diagnostics of haemodynamic type varicocele. Urologiya i nefrologiya = Urology and Nephrology 1999;(3):22–6. (In Russ.).]
25. Яковенко В.В. Венозные образования яичка и семенного канатика и их хирургическое лечение. Автореф. дис. ... канд. мед. наук. Ленинград, 1955. [Yakovenko V.V. Venous formations of testicle and spermatic cord and their surgical treatment. Autor's abstract of thesis ... of candidate of medical sciences. Leningrad, 1955. (In Russ.).]
26. Мазо Е.Б., Корякин М.В., Акопян А.С., Капто А.А. Гемодинамические предпосылки развития простатита при левостороннем варикоцеле. В кн.: Воспалительные заболевания почек, мочевых путей и мужских половых органов. М., 1991. С. 146–151. [Mazo E.B., Koryakin M.V., Akopyan A.S., Kapto A.A. Haemodynamic preconditions of prostatitis at left-side varicocele. In book: Inflammatory diseases of kidneys, urinary tracts and male reproductive organs. Moscow, 1991. Pp. 146–151. (In Russ.).]
27. Капто А.А. Распространенность сопутствующих заболеваний у больных с хроническим простатитом. Материалы 3-й Всероссийской конференции «Мужское здоровье». М., 2006. [Kapto A.A. Coexistant disease incidence in patients with chronic prostatitis. Materials



- of 3rd Russian Conference "Men's Health". Moscow, 2006. (In Russ.).
28. Капто А.А. Общесоматические заболевания, сопутствующие хроническому простатиту. Здоровье и образование в XXI веке 2008;10(10):447. [Капто А.А. General somatic diseases contributing to chronic prostatitis. *Zdorov'e i obrazovanie v XXI veke* = Health and Education in XXI 2008;10(10):447. (In Russ.).]
29. Ким В.В., Казимиров В.Г. Анатомо-функциональное обоснование оперативного лечения варикоцеле. М.: Медпрактика-М, 2008. С. 7. [Kim V.V., Kazimirov V.G. Anatomic and functional justification of surgical treatment of varicocele. Moscow: Medpraktika-M, 2008. P. 7. (In Russ.).]
30. Капто А.А., Виноградов И.В., Дендеберов Е.С., Амирханян Г.М. Руководство по клинической андрологии. М.: Медпрактика-М, 2008. С. 272. [Капто А.А., Vinogradov I.V., Dendeberov E.S., Amirkhanyan G.M. Manual of clinical andrology. Moscow: Medpraktika-M, 2008. P. 272. (In Russ.).]
31. Капто А.А. Роль варикоцеле в развитии простатита. Материалы 3-й Всероссийской конференции «Мужское здоровье». М., 2006. [Капто А.А. Role of varicocele in development of prostatitis. Materials of 3rd Russian Conference "Man's Health". Moscow, 2006. (In Russ.).]
32. Капто А.А. Левостороннее ортостатическое варикоцеле и хронический простатит. Здоровье и образование в XXI веке 2008;10(10):446. [Капто А.А. Left-side orthostatic varicocele and chronic prostatitis. *Zdorov'e i obrazovanie v XXI veke* = Health and Education in XXI century 2008;10(10):446. (In Russ.).]
33. Зубарев А.Р., Жуков О.Б., Кульченко Н.Г. Патологический венозный дренаж кавернозных тел полового члена у больных варикоцеле. Медицинская визуализация 2006;(1):82–9. [Zubarev A.R., Zhukov O.B., Kulchenko N.G. Pathologic venous drainage of cavernous bodies of penis in patients with varicocele. *Meditinskaya vizualizatsiya* = Medical Imaging 2006;(1):82–9. (In Russ.).]
34. Sakamoto H., Ogawa Y. Is varicocele associated with underlying venous abnormalities? Varicocele and the prostatic venous plexus. *J Urol* 2008;180(4):1427–31.
35. Gat Y., Gornish M., Heiblum M., Joshua S. Reversal of benign prostate hyperplasia by selective occlusion of impaired venous drainage in the male reproductive system: novel mechanism, new treatment. *Andrologia* 2008;40(5):273–81.
36. Gat Y., Joshua S., Gornish M.G. Prostate cancer: a newly discovered route for testosterone to reach the prostate: Treatment by super-selective intraprostatic androgen deprivation. *Andrologia* 2009;41(5):305–15.
37. Осипов Н.Г., Теплинская Н.П., Соболенко Ю.А., Алексейчук Г.И. Изменения архитектоники вен, дренирующих лозовидное сплетение, и показателей сперматогенеза у больных с впервые выявленным и рецидивным варикоцеле. Андрология и генитальная хирургия 2014;(2):30–6. [Osipov N.G., Teplinskaya N.P., Sobolenko Yu.A., Alekseychuk G.I. Changes in architectonics of the veins draining the pampiniform plexus, and indices of spermatogenesis in patients with initially diagnosed and recurrent varicocele. *Andrologiya i genital'naya khirurgiya* = Andrology and Genital Surgery 2014;(2):30–6. (In Russ.).]
38. Чанаканов З.И. Заболевания предстательной железы у детей с варикоцеле. Автореф. дис. ... канд. мед. наук. М., 2012. 25 с. [Chanakanov Z.I. Prostate diseases in children with varicocele. Autor's abstract of thesis ... of candidate of medical sciences. Moscow, 2012. 25 p. (In Russ.).]
39. Keller J.J., Chen Y.K., Lin H.C. Varicocele is associated with erectile dysfunction: a population-based case-control study. *J Sex Med* 2012;9(7):1745–52.
40. Неймарк А.И., Попов И.С., Газаматов А.В. Особенности микроциркуляции предстательной железы и гонад у юношей, страдающих изолированным варикоцеле и варикоцеле в сочетании с тазовой конгестией. Экспериментальная и клиническая урология 2013;(2):56–60. [Neymark A.I., Popov I.S., Gazamatov A.V. Peculiarities of microcirculation of prostate and gonads in young persons, suffering the isolated varicocele and varicocele combined with pelvic congestion. *Eksperimental'naya i klinicheskaya urologiya* = Experimental and Clinical Urology 2013;(2):56–60. (In Russ.).]
41. Цуканов А.Ю., Ляшев Р.В. Варикозная болезнь малого таза как причина патоспермии и пути ее коррекции. Андрология и генитальная хирургия 2014;(2):74–80. [Tsukanov A.Yu., Lyashev R.V. Varices of small pelvic as a cause of pathospermia and ways of its correction. *Andrologiya i genital'naya khirurgiya* = Andrology and Genital Surgery 2014;(2):74–80. (In Russ.).]
42. Gallasch G., Gloor M., Schröder J. Clinical aspects of pelvic stenosis syndrome (Schneider-Fischer). *Hautarzt* 1978;29(8):430–4.
43. Волков А.Е. Эхоэмиотика вен малого таза. Эхография 2000;(1):55–9. [Volkov A.E. Echosemiotics of small pelvis veins. *Ekhografiya* = Echography 2000;(1):55–9. (In Russ.).]
44. Mickley V., Schwagierek R., Rilinger N., et al. Left iliac venous thrombosis caused by venous spur: treatment with thrombectomy and stent implantation. *J Vasc Surg* 1998;28(3):492–7.
45. Ledda A. *Vascular andrology*. Springer, 1996. 149 p.
46. Артюхин А.А. Фундаментальные основы сосудистой андрологии. М., Академия, 2008. 224 с. [Artyukhin A.A. Fundamentals of vascular andrology. Moscow: Akademiya, 2008. 224 p. (In Russ.).]