

Список литературы

1. The aberrant right subclavian artery (arteria lusoria): the morphological and clinical aspects of one of the most important variations—a systematic study of 141 reports. / Polguj M [et al.] // Sci World J. – 2014. – P.292734.
2. Vinnakota, S. A study on the anatomical organization of the aortic arch anomalies / S Vinnakota, NR Bhattam // J Clin Diagn Res. – 2012. – №6. – P.1127–31.
3. Bhatia, K. Anatomical variations in the branches of the human aortic arch: a recent study of a South Australian population/ K Bhatia, GN Mounir, M Henneberg // Folia Morphol. – 2014. – № 64(3). – P.217–24.

БОЛЕЗНЬ ПЕЙРОНИ

Козловский К. В., Угольник Т. С.

Гомельский государственный медицинский университет
Республика Беларусь, г. Гомель

Актуальность. Болезнь Пейрони (БП) – это заболевание соединительной ткани, которое проявляется образованием фиброзных участков или бляшек в белочной оболочке полового члена, что приводит к деформации полового члена у мужчин, преимущественно в возрасте от 45 до 60 лет. Эти бляшки могут вызывать различные деформации полового члена во время эрекции, такие как искривление, укорочение, сужение и деформацию в форме «песочных часов». Существуют различные виды деформации полового члена (ПЧ): дорсальная (68%) – искривление вверх; вентральная (1%) – искривление вниз; латеральная (15%) – искривление в сторону; дорсолатеральная – искривление вверх и в сторону; вентролатеральная – искривление вниз и в сторону; деформация по типу «шарнира» – искривление с локальным сужением и нестабильностью области, находящейся за сужением [1]. На ранних стадиях заболевания часто наблюдается воспалительный процесс, сопровождающийся болями при эрекции. Все эти проявления могут привести к значительным затруднениям при интимной близости.

Первые упоминания о заболевании можно найти в работе Теодориха Боргоньи из Болоньи под названием XIII *Cyurgia edita et compilata*. Также эту тему рассматривали Андреас Везалий в своих книгах *Tabula Anatomicae Sex* (1538) и *De humani corporis fabrica* (1543) и Габриэль Фаллопий (1561). Заболевание было систематизировано и подробно описано Франсуа Жиго де ла Пейрони в 1743 году, в честь которого и получило своё название [2].

Среди наиболее распространенных теорий, объясняющих причины болезни, выделяют анатомическая, генетическая, аутоиммунная и теория оксидативного стресса. Наиболее признанной считается гипотеза о повреждении микроциркуляции, вызванном травмой белочной оболочки. Хронический воспалительный ответ в этом случае приводит к перестройке

соединительной ткани, с отложением белка вне сосудов и образованием фиброзной бляшки. В процессе этого наблюдается захват фибрина, привлечение макрофагов, повышенная выработка цитокинов и высвобождение эластазы. Также фиксируются изменения в коллагене и снижение эластичности белочной оболочки.

Кроме того, выделяют несколько генетических факторов, связанных с болезнью Пейрони:

1. Антигены гистосовместимости (HLA- A1; HLA-B7, B8, B44; HLA-Cw7; HLA-DR3; HLA-DQw2; HLA-DQ5);
2. Матриксные металлопротеиназы (MMP2, MMP9);
3. Активаторы матриксных металлопротеиназ (тимозины TMβ10, TMβ4);
4. Остеобластспецифические факторы (OSF-1);
5. Ингибитор диссоциации RhoGDP 1.

Это позволяет рассматривать болезнь как локальное проявление системного коллагеноза. Таким образом, согласно современным взглядам, болезнь Пейрони можно считать заболеванием с мультифакторной этиологией [3].

Цель. По данным отечественных и зарубежных источников изучить эпидемиологию, факторы риска, причины, механизмы развития и основные проявления болезни Пейрони.

Результаты и выводы. Согласно официальным данным за 2016 год, распространенность БП в Республике Беларусь составила 2% среди мужчин в возрасте от 18 до 60 лет, однако реальная цифра может быть значительно выше, достигая 4-5% в общей мужской популяции. В мировом масштабе распространенность колеблется от 3% до 8% по обращаемости и 25% по данным аутопсий [4].

БП чаще встречается у северных европейцев с белым цветом кожи и значительно реже у афроамериканцев и представителей азиатской расы. Заболевание часто ассоциируется с эректильной дисфункцией и может развиваться на фоне других заболеваний, таких как сахарный диабет, артериальная гипертензия и болезнь Дюпюитрена. Например, контрактура Дюпюитрена наблюдается в 9-39% случаев среди пациентов с БП.

Основными факторами риска развития БП являются сахарный диабет, нарушения липидного обмена, артериальная гипертензия, эректильная дисфункция, курение, злоупотребление алкоголем, андрогенный дефицит, а также операции на мочеполовой системе (такие как радикальная простатэктомия и трансуретральная резекция), ишемическая кардиомиопатия и аутоиммунные заболевания. БП обнаруживается у 8 % пациентов с сахарным диабетом 2-го типа и у 20% людей, с гипергликемией и эректильной дисфункцией.

Это заболевание не только физически, но и психологически влияет на пациентов, вызывая высокий риск депрессии, низкую самооценку и проблемы в отношениях, что негативно сказывается на качестве жизни как самих пациентов, так и их партнеров.

Считается, что БП возникает из-за нарушений в процессе заживления микротравм эрегированного полового члена у людей с генетической предрасположенностью, что приводит к образованию плотной, нерастяжимой бляшки [5].

По результатам исследований японских учёных, проведенных с 2004 по 2019 год, было установлено что наибольшей предрасположенностью к БП обладают люди с I группой крови (29,1%). У людей с III группой крови вероятность развития БП была минимальной (23,2%) [6].

Основные симптомы заболевания включают: боли при эрекции (примерно 70% случаев), наличие ощутимой бляшки (78-100%), искривление полового члена (52-100%) и эректильную дисфункцию (25-55%). Искривление может быть латеральным, дорсальным, вентральным или комбинированным. Средний размер фиброзных бляшек составляет 1,5-2 см. Также наблюдается нарушение гемодинамики полового члена, и у многих пациентов фиксируется вено-окклюзионная дисфункция. Полагается, что потеря ригидности полового члена связана с венозной утечкой через участки белочной оболочки, вовлеченные в патологический процесс. Считается, что в области формирования фиброзных бляшек снижается эластичность белочной оболочки полового члена, что ухудшает компрессию вен во время эрекции.

Согласно классификации профессора В. Е. Мазо, на первой стадии заболевания бляшка на белочной оболочке не обнаруживается, и единственным симптомом являются боли при эрекции. На второй стадии выявляется фиброзно-эластическое образование на белочной оболочке. Третья стадия характеризуется образованием более плотных волокон, а четвертая – образованием кальцинатов. Исследователи F. Iacono и S. Barra выделяют три периода прогрессирования заболевания: до 6 месяцев, от 7 до 12 месяцев и более 12 месяцев. А. Kelami, в свою очередь, выделяет легкое искривление – до 30° с размером бляшки до 2 см; среднее искривление – от 30 до 60° с размером бляшки 2-4 см; и тяжелое искривление с углом более 60° и размером бляшки свыше 4 см [7].

По данным Ширина с соавторами болезнь Пейрони прогрессирует у 30-50% пациентов, стабилизируется – у 47-67%, в то время как спонтанное улучшение может происходить у 3-13% пациентов [8].

В процессе заболевания можно выделить две основные фазы: острую (воспалительную) и хроническую. В остром периоде могут наблюдаться боли и прогрессирование искривления. Обычно у большинства пациентов боль проходит самостоятельно в течение 6-18 месяцев, что свидетельствует о переходе в хроническую стадию.

В настоящее время консервативное лечение БП остается недостаточно разработанным из-за отсутствия ясного понимания его этиопатопфизиологии, что подчеркивает необходимость постоянного поиска оптимальных методов терапии.

Патологический процесс включает фиброз тканей с дезорганизацией эластических волокон, что часто сопровождается накоплением фибрина и различной степенью воспаления. Обратное развитие болезни наблюдается

крайне редко. Недавние исследования на животных показали, что бета-1 трансформирующий фактор роста (TGF- β 1) и миофибробласты играют ключевую роль в образовании бляшек при болезни Пейрони. TGF- β 1 также обнаруживается в человеческих бляшках и является основным профибротическим фактором в различных тканях. Миофибробласты, в свою очередь, часто встречаются при фиброзе тканей и ненормальном заживлении ран; их продолжительное присутствие, вызванное ингибированием программируемой клеточной смерти, может приводить к образованию рубцов. Кроме того, белочная оболочка содержит плюрипотентные стволовые клетки, которые могут дифференцироваться в миофибробласты, гладкомышечные клетки и остеобласты, а также модифицировать дифференциацию полипотентных клеток в остеобласты и миофибробласты под действием паракринных факторов.

Наличие стволовых клеток в нормальной белочной оболочке может объяснить фиброзные и остеогенные изменения бляшек при БП в ответ на высвобождение цитокинов после микротравмы полового члена. Важно отметить, что значительная кальцинация бляшек в белочной оболочке является первичным показанием к хирургическому вмешательству, поскольку эти бляшки не поддаются медикаментозной терапии.

На протяжении многих лет подходы к лечению БП пересматриваются. Многие исследования сосредоточены на уменьшении боли (которая может исчезнуть сама по себе) и размерах бляшек, а не на искривлении полового члена.

Консервативное лечение преследует две основные цели. Первая и наиболее важная – стабилизация БП на острой стадии, что подразумевает переход к стадии стабилизации и регресс симптомов. Вторая задача – уменьшение деформации (искривления) полового члена. Уменьшение размера или количества бляшек является дополнительной задачей и не должно быть главной целью. В настоящее время существует множество методов консервативного лечения, но ни один из них не может считаться «золотым стандартом». Для всех видов консервативного лечения имеются как подтверждающие, так и опровергающие их эффективность данные.

Хирургическое лечение остается единственным методом, который с высокой эффективностью устраняет искривление (деформацию) полового члена. Основным критерием для хирургического лечения при БП является степень искривления полового члена, а не размер или количество бляшек. Искривление снижает качество жизни пациента, затрудняя половой акт и, следовательно, ухудшая качество жизни как самого пациента, так и его партнера [4].

Таким образом, БП представляет собой серьезное заболевание, которое затрагивает не только физическое здоровье мужчин, но и их психологическое состояние. У части пациентов существует вера в спонтанное излечение, часто игнорируется возможность существования болезни в возрасте до 40 лет [8]. Сложность диагностики и лечения БП обусловлена множеством факторов, включая генетическую предрасположенность, сопутствующие заболевания и

индивидуальные особенности каждого пациента. Эффективная диагностика и понимание клинической картины БП являются ключевыми для выбора оптимального метода лечения и улучшения качества жизни пациентов. Дальнейшее исследование этиологии и патогенеза заболевания может привести к разработке более эффективных методов терапии и помощи пациентам.

Список литературы

1. Лелявин, К. Б. Актуальные представления о болезни Пейрони (клиническая лекция) / К. Б. Лелявин // Acta biomedica scientifica. – 2023. – Т. 8, № 4 – С. 136–146.
2. Канто, А. А. Анналы урологии: От 5000 года до н.э. до 2014 года: Справочно-энциклопедическое исследование – М. : Полиграф-Информ, 2014. – 544 с.
3. Inhibition of histone deacetylase 2 mitigates profibrotic TGF- β 1 responses in fibroblasts derived from Peyronie's plaque / J. K. Ryu [et al.] // Asian J Androl – 2013. – № 15. – С. 640–645.
4. Клиники Беларуси [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://clinicsbel.by>. – Дата доступа: 30.03.2025
5. Доста, Н. И. Болезнь Пейрони / Н. И. Доста, Д. М. Ниткин, Р. В. Дорошевич. – Минск : Капитал Принт, 2018. – 232 с.
6. National Library of Medicine [Electronic resource]. – Mode of access: <http://www.pubmed.ncbi.nlm.nih.gov>. – Date of access: 30.03.2025.
7. Губанов, Е. С. Определение болезни Пейрони дистанционно – возможно или нет? / Е. С. Губанов // Дайджест урологии. – 2021. – № 2. – С. 74–78.
8. Ширин, Г. В. Болезнь Пейрони и первый опыт использования пейрофлекса / Г. В. Ширин, Н. А. Федорова // Вестник урологии. – 2021. – Т. 9, № 2. – С. 150–156.

АОРТО-МЕЗЕНТЕРИАЛЬНЫЙ ПИНЦЕТ

Ленский Д. В., Дубинин М. В., Угольник Т. С.

Гомельский государственный медицинский университет
Республика Беларусь, г. Гомель

Актуальность. Синдром щелкунчика (NCS – Nutcracker syndrome) также известен как синдром сдавления левой почечной вены (LRV) верхней брыжеечной артерией с развитием левосторонней почечной флебогипертензии. Данное состояние приводит к стенозу аортобрыжеечной области LRV с расширением дистальной части сосуда. Клинические проявления NCS связаны с затруднением оттока из LRV в нижнюю полую вену из-за наличия сдавления. Название синдром щелкунчика происходит от визуального образа, который создают анатомические структуры: левая почечная вена оказывается «раздавленной» между аортой и верхней брыжеечной артерией. Данный синдром был впервые описан в 1937 году, когда анатомические особенности были представлены как аналогия с орехоколом [1].

Синдром щелкунчика представляет собой относительно редкое, но потенциально опасное заболевание. Частота встречаемости NCS составляет около 1-2% среди пациентов с варикозным расширением вен. В последнее время