

3. Благодаря постоянному мониторингу микробиологического пейзажа урологического отделения и определению чувствительности бактерий к антибиотикам удалось добиться снижения резистентности *E. coli* к амоксицилин/клавулановой кислоте на 13,2%; *Pseudomonas aeruginosae* к амикацину на 35,6%, цефепиму на 31,6%, амоксицилин/клавулановой кислоте на 12,5%; *Kl. pneumoniae* к амикацину на 57,1%, цефепиму на 100%, офлоксацину на 66,7%, амоксицилин/клавулановой кислоте на 32,3%; *Enterococcus faecalis* к левофлоксацину и эритромицину на 50%, пенициллину G на 21,4%, фосфомицину на 13,6%.

4. Учитывая дату выхода последней инструкции по методам определения чувствительности микроорганизмов к антибактериальным препаратам (2008 г., РБ) необходима разработка и внедрение новых методов, основанных на последних достижениях микробиологии и эпидемиологии.

### СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Антимикробная терапия и профилактика инфекций почек, мочевыводящих путей и мужских половых органов. Федеральные клинические рекомендации / Т. С. Перепанова [и др.]. – Москва : Издательский дом «Уромедиа», 2020. – 110 с.
2. Горбунов, В. А. Национальная стратегия предупреждения распространения антибиотикорезистентности в РБ / В. А. Горбунов. – Минск : Республиканский научно-практический центр эпидемиологии и микробиологии, 2019. – 10 с.
3. Глыбочко, П. В. Инфекции и воспаления в урологии / В. А. Глыбочко, М. И. Коган, Ю. Л. Набока. – М. : Медфорум, 2019. – 888 с.
4. Методы определения чувствительности микроорганизмов к антибактериальным препаратам : инструкция по применению / А. М. Марейко [и др.]. – Минск : 2008. – 83 с.

УДК 616.69-008.1-08

*С. Р. Ходжакулиев, А. С. Князюк*

*Учреждение образования*

*«Гомельский государственный медицинский университет»,*

*г. Гомель, Республика Беларусь*

## ИШЕМИЧЕСКИЙ (ВЕНООККЛЮЗИВНЫЙ) ПРИАПИЗМ. СЛУЧАИ ИЗ КЛИНИЧЕСКОЙ ПРАКТИКИ

### *Введение*

Ишемический (веноокклюзивный) приапизм (ИП) – наиболее частая и наиболее неблагоприятная форма приапизма сопровождающегося длительной, болезненной, ригидной эрекцией, продолжающейся более 4 часов, не связанная с сексуальным возбуждением и не исчезающая после эякуляции. В целом, ИП достаточно редкое заболевание и встречается от 0,3 до 2,9 случая на 100 000 мужского населения [2, 3]. В связи с низкой частотой встречаемости данной патологии, врачи как правило не имеют достаточного опыта для определения правильной тактики ведения подобных пациентов. Между тем, приапизм относится к неотложным состояниям в урологии и требует ургентного и эффективного лечения, так как вмешательство более чем через 36–72 часа в 25–100% случаев приводит к развитию эректильной дисфункции(ЭД) [4].

Потенциальными этиологическими факторами ишемического ИП являются: гематологические дискразии (серповидно-клеточная анемия, лейкопения и др.), нейроген-

ные (повреждение спинного мозга и головного мозга, спинальная анестезия и др.), вазоактивные препараты (папаверин, простогландин E1, фентоламин), антидепрессанты (тразодон, рисперидон, клозапин, оланзапин, злорпромазин и др.).

В последние годы ИП стал встречаться чаще, что, в первую очередь, обусловлено активной интракавернозной терапией у пациентов с эректильной дисфункцией (ЭД).

ИПРМ встречается часто при интракавернозном введении вазоактивных препаратов (от 0,4 до 35%). Самый высокий риск отмечается при введении комбинации на основе папаверина, с частотой менее 1% простагландина E1 [1, 3].

Вазоактивные препараты приводят к усиленной выработке NO в пещеристых телах, дилатации гладкой мускулатуры сосудов, за счет чего усиливается приток артериальной крови. Детуменисценция не наступает вследствие блока обратной артериальной веноконстрикции и декомпрессии венул. При гистологическом исследовании с 12 часов от начала ИПРМ развивается отек интерстиции и ишемия гладкой мускулатуры, после 24 часов – некроз эндотелия с оголением базальной мембраны и адгезии тромбоцитов, а через 48 часов частичный некроз гладкой мускулатуры с трансформацией в фибробласты, внутрикавернозный тромбоз с фиброзом.

Описано несколько методов первой линии терапии, включая физические упражнения, обкладывание льдом, эякуляция, холодные ванны и клизмы холодной водой [5], однако отсутствуют данные об их эффективности. Аспирация крови из кавернозных тел выполняется до появления ярко-красной крови [1]. Аспирацию можно дополнить с промыванием кавернозных тел охлажденного до 10°C раствора 0,9% – NaCl.

Методом лечения второй линии является оперативное вмешательство в виде создания шунтов дистальных: операции Винтера, Эббеходжа, Т-шунт, Эль-Гораба, Бурнетта,), проксимальных: операции Квакельса, Грэйхака.

Большую роль в успешном лечении ИП играют два фактора: максимально быстрое обращение за медицинской помощью, а также быстрая и точная диагностика и лечение. Задержка в лечении чревата ухудшением, а иногда и полной потерей потенции в последующем.

Определение газового состава крови и кислотности аспирированной крови из кавернозных тел позволяет идентифицировать ИП и определить тяжесть гипоксического повреждения кавернозных тел, что является дополнительным параметром для выбора тактики дальнейшего лечения.

Пункция кавернозных тел и аспирация ишемизированной крови с введением адреномиметиков (фэнилэфрин, этилэфрин, эфедрин, эпинефрин, норэпинефрин) эффективна до 80% случаев первые 24 часа с момента начала ИП. Фэнилэфрин считается препаратом выбора благодаря селективности к альфа-1-адренорецепторам, который обладает меньшим по сравнению с неселективными адреномиметиками системными побочными действиями [1, 4].

Продолжающаяся ригидность кавернозных тел, ацидоз и аноксия в анализах интракавернозной крови, отсутствие кровотока по кавернозной артерии при УЗИ могут свидетельствовать о неэффективности первой линии терапии [1].

Терапией второй линии являются шунтирующие операции, которые проводятся при неэффективности консервативных вмешательств. В начале показана установка дистальных шунтов, а при неэффективности — проксимальных [1]. Отсутствуют экспериментальные данные по времени, в течение которого можно проводить терапию первой линии до перехода к хирургическому лечению. В целом, согласно консенсусу, рекомендуется использовать терапию первой линии в течении не менее часа перед наложением шунтов [1]. Небольшое число опубликованных данных не позволяет говорить о более высокой эффективности того или иного оперативного вмешательства.

При ИП с длительностью более 36-72 часа или неэффективности проводимых вмешательств рекомендуется предлагать немедленную имплантацию полужестких пенильных протезов, которые являются единственным способом купирования приапизма и восстановления эректильной функции [1].

### **Цель**

Оценить эффективность консервативного лечения ИП.

### **Результаты исследования и их обсуждение**

#### *Клиническое наблюдение.*

Летом 2022 г. в приемный покой УЗ «ГОКБ» обратился мужчина М. в возрасте 52 года с жалобами на боли в половом члене(ПЧ) и не исчезающей эрекцией. Из анамнеза известно, что пациент с супругой приехал из районного центра на выходные дни чтобы посмотреть достопримечательности г. Гомеля. Со слов пациента перед отъездом в интернете на научно-популярном портале о мужском здоровье прочитал, что для усиления эрекции можно вести раствор папаверина в ПЧ. О возможном последствии пациент не знал. Инъекцию выполнил накануне ночью в правую боковую поверхность ПЧ (предположительно) 1/2 ампулы папаверина гидрохлорида в дозе 20 мг/мл – 2мл. Далее появилась эрекция, которая не исчезала после неоднократного коитуса с эякуляцией (рисунок 1). К утру начал отмечать боли в ПЧ в связи с чем обратился за медицинской помощью (спустя 12–13 часов от момента инъекции). Мочеиспускание не нарушено. Отмечает слабую эрекцию около 2 лет. По этому поводу не обследовался и не лечился. Хронические болезни отрицает. На психиатрическом учете не состоит. Употреблял примерно 2 бокала вина вечером. Пациент госпитализирован в урологическое отделение.



Рисунок 1 – Туменисценция полового члена пациента М. в двух проекциях перед началом лечения ИП.

При клиническом обследовании отмечается ригидные кавернозные тела при этом головка ПЧ мягкой консистенции. При пальпации ПЧ умеренно болезненный. Крайняя плоть отёкшая на дорсальной поверхности участком 10×5 мм. (рисунок 1). При пальцевом ректальном исследовании отклонений не выявлено. Органы мошонки без особенностей.

Результаты лабораторных анализов. Общий анализ крови и общий анализ мочи в пределах нормы. Посев мочи на флору и чувствительность к антибиотикам: рост аэробной микрофлоры не получен.

Кислотно-щелочная реакция крови, взятой из кавернозных тел полового члена:

• левое кавернозное тело – Ph – 7,167, pCO<sub>2</sub> – 55,6 mm/Hg, pO<sub>2</sub> – 41.2 mm/Hg  
ctO<sub>2</sub>c – 5.8 mmol/L, ABE.c – (-9,7 mmol/L), SBE.c – (-7,8 mmol/L).

**СЕКЦИЯ Хирургия, онкология и интенсивная терапия.  
Траumatология и ортопедия. Лучевая и функциональная диагностика**

● *правое кавернозное тело* – Ph – 7.408, pCO<sub>2</sub> – 32.0 mm/Hg, pO<sub>2</sub> – 65.2 mm/Hg, ctO<sub>2</sub>c – 6,9 mmol/L, ABE.c – (-3.5 mmol/L), SBE.c – (-4,1 mmol/L). ;

УЗИ сосудов полового члена: в глубокой дорсальной артерии прослеживается слабый кровоток у корня полового члена (V max – 0/13 м/с). В обеих глубоких пещеристых артериях кровотока не прослеживается.

ЭКГ: Ритм синусовый. ЧСС – 88 уд/мин. ЭОС вертикальная.

Учитывая, что от начала болезни прошло около 12–13 часов, было принято решение выполнить пункцию кавернозных тел полового члена. С целью предоперационной антибактериальной профилактики в/в введен раствор цефтриаксона 2.0 г. После трехкратной обработки операционного поля выполнена подкожная анестезия места пункции кавернозных тел раствором новокаина 5 мг/мл – 2 мл. Пункция кавернозных тел выполнена иглой 28G (рисунок 2). Аспирирована темно-красного цвета кровь в объеме до 150 мл до появления ярко-красной крови. Аспирированная кровь из каждого кавернозного тела взята на анализ для определения кислотности и газового состава крови. В связи с неисчезающей туменисценцией в кавернозные тела введено двукратно раствор фенилэфрина 500 мкг/мл – 0,5 мл с промежутками 5 минут предварительно разбавленный фенилэфрина 10мг/мл – 1мл в 0,9% – 20 мл раствора натрия хлорида. Для улучшения распределения препарата выполнялись массирующие движения по длине кавернозных тел. После повторного введения фенилэфрина наступила полная детуменисценция. Наложена умеренно давящая повязка на половой член с целью профилактики постпункционной гематомы.



*Рисунок 2 – Момент пункционной аспирации кавернозного тела полового члена с последующим ведением фэнилэфрина*

Ранний послеоперационный период протекал без осложнений (послеоперационная повязка сухая, АД 130/90 мм рт. ст, пульс ритмичный. ЧСС – 78 уд/мин), рецидива ИПРМ не было. Через день пациенту выполнена перевязка раны, где в месте пункции кавернозных тел отмечена постпункционная гематома размерами 10×10 мм, и умеренный отек крайней плоти. Пациент выписан на 3-е сутки в удовлетворительном состоянии.

### ***Заключение***

Таким образом, своевременное обращение за медицинской помощью, быстрая и точная диагностика, правильно выбранная тактика лечения позволили успешно провести лечение ИП.

### СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Андрология для урологов. Клинические рекомендации: в 2 т. / под ред. П. А. Щеплева. – Москва : Медконгресс 2020. – Т. 2.
2. Priapism / J. Pryor [et al.] // The Journal of Sexual Medicine. – 2004. – Volume 1, Issue 1. – P. 116-120.
3. Incidence of priapism in the general population. / I. A. Eland [et al.] // Adult urology. – 2001. – Vol. 57, Iss. 5. – P. 970-972.
4. Intracavernous papaverine/phentolamine-induced priapism can be accurately predicted with color Doppler ultrasonography. / B. Metaweia B [et al.] // Adult urology. – 2001. – Vol. 66, Iss. 4. – P. 858-860.
5. Pudendal nerve surgery in the management of chronic pilvec and perineal pain. / R. Robert [et al.]. Progrès en Urologie. – 2010. – Vol. 20, Iss. 12. – P. 1084–1088.

УДК 616.33/.34:[616.98:578.834.1]-073.43-018.1

*А. М. Юрковский<sup>1</sup>, М. А. Бойко<sup>2</sup>, С. Л. Ачинович<sup>1</sup>*

*Учреждение образования*

*<sup>1</sup>«Гомельский государственный медицинский университет»,*

*Учреждение*

*<sup>2</sup>«Гомельский областной клинический онкологический диспансер»*

*г. Гомель, Республика Беларусь*

## УЛЬТРАЗВУКОВОЙ И МОРФОЛОГИЧЕСКИЙ ПАТТЕРНЫ ПРИ COVID-19-АССОЦИИРОВАННОМ ПОРАЖЕНИИ ЖЕЛУДКА И КИШЕЧНИКА

### *Введение*

Ассоциированные с COVID поражения ЖКТ отмечаются у 11,4–61,1% пациентов. При этом клинические признаки поражения ЖКТ неспецифичны (рвота, боль в животе, диарея), в связи с чем и возникает необходимость в проведении ультразвукового исследование органов брюшной полости. Однако ультразвуковых критериев COVID-ассоциированных поражений ЖКТ на данный момент нет. А значит, эти критерии необходимо разработать. И одним из путей решения этой проблемы является проведение сопоставлений данных морфологических и ультразвуковых исследований.

**Цель:** оценить возможность выявления COVID-19-ассоциированных поражений желудочно-кишечного тракта при трансабдоминальном и трансректальном ультразвуковом исследовании.

### *Материалы и методы исследования*

Для достижения поставленной цели на первом этапе было проведено сопоставление результатов секционных и ультразвуковых исследований желудка и кишечника у 16 субъектов группы контроля (возраст 67,0 лет [65; 73]), умерших от причин, не связанных с COVID и 20 субъектов опытной группы (возраст 66,0 лет [58; 71]), умерших от указанной инфекции.

Критерии включения в группу контроля: отсутствие клинических проявлений COVID, отрицательная ПЦР, отсутствие в медицинской карте стационарного пациента сведений о наличии заболеваний ЖКТ.

Критерии включения в опытную группу: наличие COVID, подтвержденной методом ПЦР.