

Пріапізм: етіологія, патогенез, діагностика та методи лікування

М.Г. Романюк

ДУ «Інститут урології НАМН України», м. Київ

У статті представлені сучасні уявлення щодо етіології, патогенезу, діагностики та методів лікування гострого пріапізму. Тести допоможуть перевірити рівень знань даної теми та звернути увагу на особливості лікування цього синдрому.

Ключові слова: гострий пріапізм, комплексна терапія.

Пріапізм – це мимовільна, тривала ерекція, не пов'язана із сексуальною стимуляцією, яка не зникає після еякуляції. Цей стан є справжньою гострою урологічною проблемою. Слід зазначити, що раннє втручання дає найкращі шанси на функціональне відновлення.

Ознаки та симптоми

Ішемічний пріапізм (із низьким потоком).

Цей стан зазвичай болючий, хоча біль може зникнути при тривалому пріапізмі. Характеристиками ішемічного пріапізму є наступні:

- Тверда ерекція
- Ішемія кавернозних тіл, на що вказує темний колір крові під час аспірації
- Відсутність травмування

Неішемічний пріапізм (з високим потоком).

Цей тип пріапізму, як правило, не є болючим і може проявлятися епізодично. Характеристиками неішемічного пріапізму:

- Адекватний артеріальний потік
- Добре оксигеновані кавернозні тіла
- Травма в анамнезі: тупе або проникаюче пошкодження статевого члена або промежини, або травми (травма зазвичай є ініціюючою подією).

Діагностика

Лабораторні дослідження:

- загальний аналіз крові (ЗАК): щоб визначити, чи є у пацієнта анемія, лейкоцитоз або тромбоцитоз;
- тромбопластин плазми або активованій частковий тромбопластиновий час: пріапізм може вимагати хірургічного втручання, якщо медикаментозне лікування не дає позитивних результатів;
- група крові та резус-фактор: може бути необхідним переливання крові для лікування основної хвороби (серпоподібно-клітинної анемії – СКА), що є частою причиною ішемічного пріапізму;
- вимірювання концентрації газів у пенільній крові: дозволяє диференціювати ішемічний та неішемічний пріапізм.

Візуалізуючі методи діагностики:

- пенільна дуплексна доплерівська ультразвукографія: для виявлення та локалізації фістул у пацієнтів з неішемічним пріапізмом;
- тазова ангіографія: щоб підтвердити розташування нориці;
- рентгенографія грудної клітки або комп'ютерна томографія (КТ): використовується, якщо в анамнезі є злоякісні утворення або метастази.

Інші методи:

Слід виконати електрокардіограму (ЕКГ), якщо пацієнт віком понад 55 років, має в анамнезі серцево-судинні захворювання та є можливим кандидатом на хірургічне лікування.

Ведення пацієнтів з ішемічним пріапізмом

Лікування має бути поступовим, включаючи допоміжну терапію та виявлення і лікування зворотних причин. Внутрішньокавернозне введення фенілефрину є препаратом вибору і першою лінією лікування ішемічного пріапізму, оскільки він має чисті альфа-агоністичні властивості і мінімальну бета-активність. Після фармакологічної терапії наступним кроком у лікуванні ішемічного пріапізму є аспірація крові з кавернозних тіл із наступним зрошенням сольовим розчином і за необхідності – ін'єкцією альфа-адренергічного агоніста (наприклад, фенілефрину). Якщо зазначені вище втручання не вдаються, розведений розчин фенілефрину може бути використаний для іригації кавернозних тіл. Якщо медикаментозне лікування не приводить до позитивних результатів, то цей стан вимагає хірургічного втручання.

Ключові кроки під час лікуванні ішемічного пріапізму, спричиненого СКА, включають:

- оксигенацію;
- анальгетики (наприклад, внутрішньовенно морфін);
- гідратацію;
- алкалізацію;
- обмінне переливання крові;
- невідкладну хірургічну декомпресію: підтримується більшістю експертів, коли консервативне лікування не вдається.

Обґрунтування

Пріапізм визначається як аномальна стійка ерекція статевого члена. Як правило, вона болюча, не пов'язана із сексуальною стимуляцією і не зникає після еякуляції. Пріапізм часто є ідіопатичним за етіологією, але відомий як ускладнення низки важливих медичних станів і фармакологічних засобів.

Пріапізм буває ішемічним (з низьким потоком крові) та неішемічним (з високим потоком крові), причини і способи лікування цих двох типів різні. Ішемічний пріапізм є найпоширенішим типом, виникає внаслідок відмови механізму детумесценції, тоді як пріапізм з високим потоком виникає внаслідок неконтрольованого артеріального притоку, часто через нориці, що викликані сечостатевою травмою.

Лікування пріапізму з низьким кровотоком має поетапний характер, починаючи з терапевтичної аспірації, з чи без зрошення, або інтракавернозного введення симпатоміметичного агента. Лікування неішемічного пріапізму фокусується на визначенні та облітерації нориць.

Пріапізм є невідкладним станом в урології, який може призвести до постійної еректильної дисфункції та навіть некрозу статевого члена, якщо не лікувати. Раннє втручання дає найкращі шанси на функціональне відновлення.

Патофізіологія

У статевому члені є три тіла: два кавернозних та одне спонгіозне. Ерекція є результатом гладенько-м'язової релак-

сації і збільшення артеріального притоку в кавернозних тілах, що викликає набухання і ригідність. При пріапізмі спонгіозне тіло і голівка члена, як правило, не задіяні.

Набряк кавернозних тіл стискає венозні шляхи відтоку (наприклад, підоболонкові венули), затримуючи кров у кавернозних тілах. Головним нейротрансмітером, який контролює ерекцію, є оксид азоту, який виділяється ендотелієм, що вкриває кавернозні тіла. Ці події відбуваються як при нормальних, так і при патологічних ерекціях.

Пріапізм з низьким потоком може бути обумовлений:

- надмірним вивільненням нейромедіаторів;
- блокуванням зливних венул (наприклад, механічна перепона у разі серпоподібно-клітинного кризу, лейкемії або при надмірному застосуванні внутрішньовенних парентеральних ліпідів);
- паралічем внутрішнього механізму детумесценції;
- тривалим розслабленням внутрішньокавернозних гладеньких м'язів (найчастіше викликано використанням екзогенних гладенько-м'язових релаксантів, таких, як інтракавернозний простагландин E1).

Тривалий ішемічний пріапізм призводить до хворобливого ішемічного стану, що може викликати фіброз гладенької мускулатури кавернозних тіл і тромбоз кавернозної артерії. Ступінь ішемії залежить від кількості залучених емісарних вен і тривалості оклюзії. Дослідження на світлоподібно-клітинному кризу, лейкемії або при надмірному застосуванні внутрішньовенних парентеральних ліпідів; тривалим розслабленням внутрішньокавернозних гладеньких м'язів (найчастіше викликано використанням екзогенних гладенько-м'язових релаксантів, таких, як інтракавернозний простагландин E1).

Тривалий ішемічний пріапізм призводить до хворобливого ішемічного стану, що може викликати фіброз гладенької мускулатури кавернозних тіл і тромбоз кавернозної артерії. Ступінь ішемії залежить від кількості залучених емісарних вен і тривалості оклюзії. Дослідження на світлоподібно-клітинному кризу, лейкемії або при надмірному застосуванні внутрішньовенних парентеральних ліпідів; тривалим розслабленням внутрішньокавернозних гладеньких м'язів (найчастіше викликано використанням екзогенних гладенько-м'язових релаксантів, таких, як інтракавернозний простагландин E1).

Тривалий ішемічний пріапізм призводить до хворобливого ішемічного стану, що може викликати фіброз гладенької мускулатури кавернозних тіл і тромбоз кавернозної артерії. Ступінь ішемії залежить від кількості залучених емісарних вен і тривалості оклюзії. Дослідження на світлоподібно-клітинному кризу, лейкемії або при надмірному застосуванні внутрішньовенних парентеральних ліпідів; тривалим розслабленням внутрішньокавернозних гладеньких м'язів (найчастіше викликано використанням екзогенних гладенько-м'язових релаксантів, таких, як інтракавернозний простагландин E1).

Подальші дослідження з електронною мікроскопією продемонстрували трабекулярний інтерстиціальний набряк після 12 год пріапізму і руйнування синусоїдального ендотелію, оголення базальної мембрани і адгезію на неї тромбоцитів після 24 год пріапізму. Через 48 год тромби визначаються в синусоїдальних просторах, а гістопатологічне дослідження клітин гладеньких м'язів варіює від некрозу до фібробластоподібної трансформації клітин. Пріапізм довше 24 год пов'язаний з високою імовірністю постійної імпотенції.

Неішемічний пріапізм є результатом неконтрольованого артеріального притоку з нориці між кавернозною артерією і кавернозним тілом. Це зазвичай є вторинним процесом на фоні тупих або проникаючих пошкоджень статевого члена або промежини, що спричинює розрив кавернозної артерії. Як правило, цей процес безболісний.

Етіологія

Пріапізм може бути ідіопатичним або вторинним після різних захворювань, станів або ліків. Найпоширенішою причиною пріапізму у дорослому віці є препарати, що застосовують для лікування еректильної дисфункції. Більшість випадків є ідіопатичними.

Найпоширенішою причиною пріапізму у педіатричній популяції є серпоподібно-клітинна хвороба, яка відповідає за 65% випадків. Лейкемії, травми та ідіопатичні причини є причиною розвитку пріапізму у 10% хворих. Фармакологічно індукований пріапізм є етіологією у 5% дітей. Серед вторинних причин ішемічного пріапізму є наступні тромбоемболічні/гіперкоагуляційні стани:

- СКА;
- таласемія;
- захворювання Фабрі;
- діаліз;
- васкуліт;
- жирова емболія (від множинних переломів трубчастих кісток або внутрішньовенних інфузій ліпідів, як частини загального парентерального харчування).

Неврологічні захворювання, які можуть призвести до ішемічного пріапізму, включають:

- стеноз спинного мозку (тобто, травма мозкового шару);
- автономну нейропатію і компресію кінського хвоста.

Неопластичні захворювання (метастази у статевий член, що викликають обструкцію венозного відтоку), які можуть призвести до ішемічного пріапізму, включають наступні:

- рак передміхурової залози;
- рак сечового міхура (найвищий ризик);
- гематологічний рак (лейкемія);
- рак нирок;
- меланома.

Фармакологічні причини ішемічного пріапізму включають:

- Внутрішньокавернозні агенти – папаверин, фентоламін, простагландин E1.
- Інтрауретральні гранули (наприклад, медикаментозна уретральна система для ерекції з інтракавернозним простагландином E1).
- Антигіпертензивні засоби – агенти, що блокують ганглії (наприклад, гуанетидин), артеріальні вазодилататори (наприклад, гідралазин), альфа-антагоністи (наприклад, празозин), блокатори кальцієвих каналів.
- Психотропні засоби – фенотіазин, бутірофенони (наприклад, галоперидол), перфеназин, тразодон, селективні інгібітори зворотного захоплення серотоніну (наприклад, флуоксетин, сертралін, циталопрам).
- Антикоагулянти – гепарин, варфарин (під час лікування стану гіперкоагуляції).
- Рекреаційні препарати – кокаїн.
- Гормони – гонадотропін-рилізінг-гормон (ГнРГ), тамоксифен, тестостерон, андростендіон для підвищення продуктивності спортивної діяльності.
- Фітотерапія – Гінкго білоба з одночасним застосуванням антипсихотичних засобів.
- Різні препарати – метоклопрамід, омепразол, ін'єкція кокаїну у статевий член, епідуральна інфузія морфіну і бупівакаїну.

Лише у рідкісних випадках були пов'язані інгібітори фосфодіестерази 5-го типу, такі, як силденафіл з пріапізмом. Фактично декілька досліджень свідчать про те, що силденафіл є засобом для лікування пріапізму і можливим засобом запобігання повномасштабних епізодів у пацієнтів із серпоподібно-клітинною хворобою.

Неішемічний пріапізм може бути результатом таких форм сечостатевої травми:

- стискаюча травма;
- інтракавернозні ін'єкції, що призводять до прямої травми кавернозної артерії.

Рідкісні причини пріапізму включають наступні:

- Амліодоз (масова інфільтрація амліоїду).
- Подагра (зафіксований один випадок).
- Отруєння чадним газом.
- Малярія.
- Укуси павуків чорної удови.
- Аспленія.
- Хвороба Фабрі (рідкісний супутній стан, іноді відзначається неішемічний пріапізм).
- Надмірна сексуальна активність.
- Інфекція *Mycoplasma pneumoniae* (механізмом вважається гіперкоагулятивним стан, індукований інфекцією).

Прогноз

Прогноз залежить від тривалості симптомів, віку пацієнта та основної патології. Тривалість симптомів є найважливішим фактором, що впливає на результат. У скандинавському дослідженні повідомлялося, що 92% пацієнтів із пріапізмом менш ніж за 24 год залишалися з нормальною еректильною функцією, тоді як вона залишалась тільки у 22% пацієнтів з пріапізмом, який тривав більше 7 днів.

Усі пацієнти з пріапізмом повинні бути попереджені про довгостроковий ризик еректильної дисфункції. Загалом, вазо-оклюзійний пріапізм представляє більш високий ризик імпотенції, ніж неішемічний. Особливо підвищує ризик захворювання СКА. Дослідження, проведене Anele і Burnett, виявило, що у пацієнтів із серпоподібно-клітинною хворобою, у яких спостерігаються навіть незначні епізоди рецидивуючого ішемічного пріапізму, у 5 разів частіше розвивається еректильна дисфункція порівняно з пацієнтами без цього захворювання.

Пацієнти, які пережили епізод пріапізму, мають ризик рецидиву. Під час огляду 3372 чоловіків, які надходили з пріапізмом до відділення невідкладної допомоги, виявлено, що протягом 1 року 24% пацієнтів були повторно прийняті з приводу повторного пріапізму. З них 68% надійшли протягом 60 днів після першого.

Інфекція може ускладнити пріапізм. У випадках травми джерелом інфекції може бути сама травма, або вона може бути ятрогенною. Корпоральний фіброз внаслідок стійкого пріапізму може призвести до інфекцій глибоких тканин статевого члена.

Смерть зафіксовано у пацієнтів із серпоподібно-клітинною хворобою з пріапізмом, але причина смерті, як правило, пов'язана не з пріапізмом, а з ускладненнями внаслідок основного захворювання.

Освіта пацієнтів

Освіта – це найкращий спосіб уникнути небажаних наслідків. Будь-який пацієнт з високим ризиком, особливо людина, що використовує пероральні або інтракавернозні засоби для лікування еректильної дисфункції, повинен розуміти, що стійка ерекція є можливим станом, і що негайне медичне обслуговування є критичним.

Пацієнти з пріапізмом потребують спеціального консультування, починаючи з першого епізоду пріапізму. Пацієнти повинні розуміти, що поганий результат можливий, незважаючи на належне та своєчасне лікування.

Анамнез та скарги

Пацієнти з пріапізмом повідомляють про стійку ерекцію. Супутні симптоми залежать від типу пріапізму та його тривалості. Ішемічний пріапізм, як правило, болючий, хоча біль може зникнути у разі тривалого перебігу.

Неішемічний пріапізм зазвичай не є болючим. Цей тип пріапізму пов'язаний з тупою або проникаючою травмою статевого члена чи промежини. Він може проявлятися епізодично.

Для збору анамнезу важливим є:

- тривалість ерекції (більше 4 год вважається пріапізмом);
- тривалість болю;
- аналогічні попередні епізоди;
- сечостатева травма;
- анамнез хвороби (наприклад, серпоподібно-клітинна хвороба): початок відбувається під час сну, коли відносна оксигенація зменшується;
- ліки та/або рекреаційне вживання наркотиків, особливо антидепресант тразодон, інтракавернозні ін'єкції простагландину E1, що застосовуються для лікування імпотенції та введення кокаїну у статеви член;
- малігнізація в анамнезі (наприклад, рак передміхурової залози, рак сечового міхура);
- протез статевого члена: постійна ерекція, яка виникає при деяких протезах статевого члена, може імітувати пріапізм;
- нещодавні урологічні операції.

Особливості ішемічного пріапізму:

- хворобливі ерекції;
- сексуально неактивний пацієнт, який не має статевого бажання;
- відсутність травм в анамнезі;

- пацієнт зазвичай звертається у відділення невідкладної допомоги протягом декількох годин;
- пов'язаний із вживанням речовин або інтракавернозними ін'єкціями вазоактивних препаратів;
- зрідка викликані лейкемією, жировою емболією, травмою спинного мозку або (надзвичайно рідко) метастазами раку в кавернозні тіла.

До особливостей високоприточного пріапізму належать:

- відсутність больових відчуттів;
- пацієнт може бути сексуально активним;
- зазвичай цей стан ініціює травма;
- хронічний рецидивуючий перебіг;
- не пов'язане з лікарськими засобами.

Затримка може існувати між початком травми і появою пріапізму (наприклад, через початковий спазм судин або утворення згустку, який поступово реабсорбується протягом доби).

Фізичний огляд

Очевидна ерекція є ключовим симптомом у будь-якому випадку пріапізму. Пенільний пріапізм зазвичай відбувається в обох кавернозних тілах, при цьому голівка і спонгіозне тіло залишаються м'якими або м'яко без жорсткості роздуті. Ретельне медичне обстеження може виявити конкретні причинно-наслідкові фактори. Слід пам'ятати, що жодна окрема патологія не виключає всіх інших; тому ретельний анамнез і фізичне обстеження повинні стосуватися пацієнта у цілому.

На що треба звернути увагу під час фізичного огляду:

1. Колір, ригідність і відчуття статевого члена (м'яка чи тверда голівка).
2. Виділення зі статевого члена, ознаки ураження або і те, і інше.
3. Сліди місцевих травм або ін'єкцій.
4. Наявність протезів (несправність протезів може призвести до псевдопріапізму).
5. Регіональна лімфаденопатія (тобто метастатична хвороба).
6. Ректальний тонус: високі ураження спинного мозку або стеноз можуть викликати пріапізм.

Аспекти фізичного обстеження, важливі при ішемічному пріапізмі:

- жорстка ерекція;
- ішемія кавернозних тіл, про що свідчить темна кров під час аспірації;
- жодних ознак травми.

Аспекти фізичного обстеження, що важливі при високоприточному пріапізмі:

- адекватний артеріальний потік;
- добре оксигеновані кавернозні тіла;
- травма в анамнезі.

Лікування пріапізму

Необхідне лікування пріапізму може варіювати залежно від того, який вид пріапізму у пацієнта. Більшість випадків пріапізму – зазвичай ішемічного типу.

Лікування ішемічного пріапізму має відбуватися поетапно, починаючи з терапевтичної аспірації, з або без зрошення, або інтракавернозного введення симптоміметиків. Хоча всі випадки пріапізму вимагають негайної консультації з фахівцем з урології, персонал відділення невідкладної допомоги, який має відповідну підготовку та протоколи, може розпочати лікування із зрошенням сольовими розчинами. Лікування пріапізму високого потоку фокусується на визначенні та облітерації норичь.

У хворих на вторинний пріапізм, пов'язаний з іншими захворюваннями, намагаються лікувати основне захворювання по можливості. Лікування пріапізму на фоні СКА включає в себе гідратацію, підлужування, аналгезію і оксигенацію для запобігання подальшого розвитку хвороби. Гіпертрансфузії та/або обмінні трансфузії можуть знадобитися для підвищення концентрації гемоглобіну до більш ніж 10% і зниження гемоглобіну S до менш ніж 30%. У дослідженні 239 обмінних трансфузій, було проведено у дорослих пацієнтів з серпоподібно-клітинною хворобою і вираженим пріапізмом, рефрактерним до інших медичних терапій, Баллас і Ліон повідомили, що у жодного пацієнта не розвинулося ніяких неврологічних ускладнень (наприклад, головний біль, судоми, неврологічний дефіцит тощо).

Долікарняний догляд

Будь-який пацієнт, який має ерекцію більше 4 год, особливо зі схильністю до захворювання (наприклад, СКА), повинен звернутися по допомогу з приводу пріапізму. Більшість випадків, якщо їх визначити досить рано, відповідають на консервативні заходи.

Приклади невідкладної допомоги, які можуть бути запропоновані до приїзду в лікарню, можуть включати в себе використання крижаних пакетів до промежини і статевого члена або прохання пацієнта підніматися по сходах. Вважається, що остання стратегія працює через феномен артеріального викрадення. Зовнішня компресія промежини також може бути корисною тимчасовою мірою у відділенні невідкладної допомоги або на догоспітальному етапі. Якщо ці заходи не сприяють швидкому дрениванню, пацієнти не повинні затримуватися та їхати до спеціалізованого стаціонару.

Ішемічний пріапізм

Лікування має проводитися поступово, супроводжуючись підтримуючою терапією та виявленням і лікуванням можливих зворотних причин. Внутрішньокавернозний фенілефрин є препаратом вибору і першої лінії лікування ішемічного пріапізму, оскільки препарат має практично чистий альфа-агоністичний ефект і мінімальну бета-активність. При короткочасному пріапізмі (< 6 год), особливо у випадках, індукованих наркотиками, внутрішньокавернозна ін'єкція фенілефрину може призвести до повної детумесценції.

Деякі дослідження свідчать про те, що пероральне вживання тербуталіну у дозі 5–10 мг та повторне приймання 5–10 мг ще через 15 хв за необхідності, дає детумесценцію приблизно у третини пацієнтів. Перорально псевдофедрин (60–120 мг) також був запропонований як потенційна терапія через його альфа-агоністичний ефект. Точна ефективність цього препарату при пероральному вживанні невідома. Пероральні агенти можуть бути прийнятним варіантом лікування для використання під час підготовки до аспірації/ін'єкції. Якщо розрядка не відбувається протягом 30 хв, необхідна ін'єкційна терапія.

Аспірація/проколвання кавернозного тіла

Спочатку виконують нервову блокаду статевого члена. Обколюють навколо основи статевого члена 1% лідокаїном без адреналіну або бупівакаїном без адреналіну. Забезпечення анестезії збільшить комфорт пацієнта і поліпшить співпрацю пацієнта з іноді хворобливою процедурою аспірації кавернозних тіл.

Після проведення анестезії використовується велика голка (19-го калібру), прикріплена до великого шприца, щоб проколоти кавернозне тіло. Голка повинна бути вставлена збоку статевого члена, щоб уникнути ураження сечівника та спонгіозного тіла, а також дорсального нервово-судинного пучка.

Необхідно аспірувати 20–30 мл крові з положення на 2-у та на 10-у годину, приймаючи поперечний розріз статевого члена за циферблат. Оскільки існує безліч сполучень між двома кавернозними тілами, аспірація зазвичай потрібна лише з одного боку. Якщо початкова аспірація кавернозного тіла виявляє яскраво-червону кров, а не темну венозну кров, вважаємо артеріальною причиною розвитку пріапізму і лікуємо, як у випадках неішемічного.

Проведення лише аспірації має успіх близько у 30%. Аспірація може бути складною через загустіння крові у кавернозних тілах. Проведення промивання сольовими розчинами та повторні аспірації можуть покращити пенільну гемодинаміку. Якщо ця процедура не є успішною, у кавернозні тіла можна ввести фенілефрин, епінефрин або метиленовий синій.

Для ін'єкції використовують суміш однієї ампули фенілефрину (1 мл: 1000 мкг), що розводиться додатковими 9 мл нормального фізіологічного розчину. Використовуючи голку 29-го калібру, вводиться по 0,3–0,5 мл у кожне кавернозне тіло, з перервою 10–15 хв між ін'єкціями. Слід контролювати життєво важливі ознаки пацієнта та застосовувати компресію до ділянки ін'єкції, щоб запобігти утворенню гематоми.

Якщо фенілефрин відсутній, можна використовувати епінефрин. Проте, адреналін має більшу кількість побічних ефектів і вважається лікуванням другої лінії. Іншим способом лікування другої лінії є інстиляція метиленового синього. Як альтернатива, кавернозні тіла можуть бути промиті розведеним розчином фенілефрину. Розведений розчин можна вводити по 10–20 мл одночасно. Якщо аспірація або ін'єкції препаратів успішно викликають детумесценцію, треба накласти еластичну пов'язку навколо стовбура статевого члена, щоб забезпечити постійне спорожнення корпусу і стиснути місце проколу.

Неішемічний пріапізм

Іноді тільки спостереження може бути достатнім для виявлення цього виду пріапізму, тому що багато випадків відбуваються спонтанно, і навіть за наявності тривалого пріапізму ці пацієнти лише іноді відчувають значний дискомфорт або порушення еректильної функції. Компресійна терапія може бути успішною у деяких випадках, особливо у дітей; безперервне стиснення може підтримуватися за допомогою ремінної пов'язки.

Доведено, що селективна ангиографія з подальшою емболізацією порушеної судини є ефективною при незначній кількості довгострокових ускладнень. Селективна артеріальна емболізація може бути виконана з використанням аутологічного згустку крові, желатинової губки, мікрокотушок або хімічних речовин. Ці підходи можуть бути використані пацієнтам, які не реагують на консервативні заходи.

Може знадобитися хірургічне перев'язування свища. Проте потенційні ускладнення цієї процедури включають довгострокову імпотенцію.

Хірургічне лікування

Розсічення кавернозного тіла через голівку статевого члена або пунктування товстою голкою (за Ebbelhof або за Winter) є основним підходом для рефрактерних випадків. Односторонній шунт часто буває ефективним. Двосторонні шунти використовуються тільки у разі необхідності (зазвичай через 10 хв).

Процедура El-Ghorab є більш агресивним відкритим хірургічним кавернозним шунтом і показана, якщо шунт за Winter не вдається встановити. Шунти Quackel – це кавернозно-спонгіозні шунти (однобічні або двобічні), які виконуються за допомогою промежинного доступу. Такі шунти не часто бувають ефективними, якщо більш дистальний шунт вже неефективний (наприклад, процедура El-Ghorab), оскільки тромбоз кавернозних тіл, як правило, вже присутній.

Шунт Grayhack – це кавернозно-підшкірний венозний шунт (рідко необхідний або показаний).

Пролонгований ішемічний пріапізм призводить до різного ступеня кавернозного фіброзу і подальшої втрати довжини статевого члена. Затримка із протезуванням статевого члена може значно ускладнити операцію. Негайне уведення протеза статевого члена у пацієнтів з тривалим ішемічним пріапізмом є простим і майже повністю залишає довжину статевого члена. Це може бути запропоновано пацієнтам при первинному зверненні, оскільки рівень ускладнень низький, а майбутній результат – відмінний.

Рекомендується якомога раніше потрапити до уролога, особливо якщо неінвазивні заходи не купірували пріапізм або підозрюється неішемічний вид. Якщо уролог не працює в установі, куди звернувся пацієнт, він повинен бути переведений у відповідний центр вищої медичної допомоги, де є уролог. Рефрактерний пріапізм може потребувати урологічної допомоги для виконання шунтування «кавернозне тіло–спонгіозне тіло».

Консультація кардіолога може бути доречною для пацієнтів із серцевими захворюваннями або гіпертензією. Консультація з гематологом показана пацієнтам, у яких пріапізм є ускладненням СКА.

Важливо забезпечити пацієнта із пріапізмом адекватним спостереженням уролога, якщо терапія у відділенні невідкладної допомоги була успішна. Пацієнти з виявленими супутніми захворюваннями повинні звертатися до відповідного фахівця.

Деякі пацієнти можуть мати повторний пріапізм. Таким хворим може бути призначено домашнє вживання тербуталіну. Слід проінструктувати цих пацієнтів про те, як самостійно приймати цей препарат (або таблетки по 5 мг, або підшкірна ін'єкція по 0,25–0,5 мг).

Пацієнти із серпоподібно-клітинною хворобою також можуть отримати користь від внутрішньом'язових ін'єкцій лейпроліду, призначених урологом. Лейпролід є агоністом гонадотропін-релізінг-гормону (GnRH) і тому його слід уникати у пацієнтів, які не досягли статевого дозрівання.

Невелике дослідження (на 8 пацієнтах) описує пригнічення тестостерону кетоконазолом і преднізолоном для лікування рецидиву пріапізму. У більш пізньому дослідженні, в якому взяли участь 17 пацієнтів, призначали кетоконазол 200 мг 3 рази на день і преднізолон по 5 мг щоденно протягом 2 тиж. Після цього вживання кетоконазолу 200 мг на ніч протягом 6 міс виявилось досить ефективним, безпечним і недорогим. Ця терапія повинна бути ініційована урологом, оскільки для контролю терапії можуть знадобитися визначення тестостерону.

Фінастерид виявився ефективним для запобігання рецидиву пріапізму у дослідженні 5 підлітків і дітей із серпоподібно-клітинною хворобою; більшість цих пацієнтів відповіли на дозу 1 мг на добу. Кілька інших методів лікування були зареєстровані з різними показниками успішності, включаючи інгібітори ферменту фосфодіестерази 5-го типу, антиандрогени та інші лікарські засоби.

(Список літератури знаходиться у редакції)

Приапизм: этиология, патогенез, диагностика и методы лечения

М.Г. Романюк

В статье рассмотрены современные представления об этиологии, патогенезе, диагностике и методах лечения острого приапизма. Тесты помогут проверить уровень знаний данной темы и обратят внимание на особенности лечения этого синдрома.

Ключевые слова: острый приапизм, комплексная терапия.

Chronic pelvic pain syndrome: etiology, pathogenesis, diagnosis and treatment.

M.G. Romanyuk

The article presents modern ideas about etiology, pathogenesis, diagnostics and methods of treatment of acute priapism. After the article there are presented tests that will help to check the level of knowledge of this topic, and pay attention to the features of treatment of this syndrome.

Key words: acute priapism, complex therapy.

Сведения об авторе

Романюк Максим Григорьевич – ГУ «Институт урологии НАМН Украины», 04053, г. Киев, ул. В. Винниченко, 9а.
E-mail: maxxhole14@gmail.com

Статья поступила в редакцию 21.12.2018

ТЕСТОВІ ЗАПИТАННЯ**(один або декілька правильних варіантів відповідей на кожне запитання)****1. Які бувають види гострого пріапізму?**

- Ішемічний
- Фіброзний
- Неішемічний
- Аутоімунний
- Гематологічний
- Інтермітуючий.

2. Які ознаки ішемічного пріапізму?

- Больовий синдром
- Наявність травми в анамнезі
- Нормальне сексуальне життя
- Темна кров при аспірації кавернозних тіл
- Артеріальна кров при аспірації кавернозних тіл
- Тверда ерекція.

3. Яка лабораторна діагностика необхідна при гострому пріапізмі?

- Загальний аналіз крові
- Загальний аналіз сечі
- Допплерографія судин статевого члена
- Коагулограма
- Ліпидограма
- Визначення С-реактивного білка
- Спермограма.

4. Які ключові кроки при лікуванні ішемічного пріапізму, спричиненого серпоподібно-клітинною анемією?

- Оксигенація
- Детоксикація
- Анальгетики
- Гідратація
- Санація вогнища
- Алкалізація.

5. Патофізіологічні механізми гострого пріапізму:

- Параліч механізму детумесценції
- Гіпертонус симпатичної нервової системи
- Блокування емісарних вен
- Токсична дія отрути на гладенькі м'язи
- Тривале розслаблення гладеньких м'язів кавернозних тіл
- Норія між кавернозною артерією та кавернозними тілами.

6. Основні причини ішемічного пріапізму:

- Травма статевого члена
- Зловживання алкоголем
- Введення інтракавернозних вазоактивних агентів
- Психотропні засоби
- Стрес
- Гіподинамія.

7. При диференційному діагнозі між ішемічним та неішемічним пріапізмом використовують такі ознаки:

- Оксигенація крові у кавернозних тілах
- Зміна чутливості голівки статевого члена
- Болючість статевого члена
- Вплив на серцево-судинну систему
- Нейрогенні ураження
- Здатність та бажання до статевого життя.

8. Методики лікування ішемічного пріапізму:

- Спонгіо-кавернозне шунтування
- Пунктування кавернозних тіл
- Тепло на статевий член
- Активне статеве життя
- Інтракавернозне введення фенілефрину
- Голкорексфлексотерапія
- Емболізація артеріовенозної норії.

9. Чи можливі рецидиви пріапізму у пацієнтів:

- Ніколи не зустрічаються
- Буває у 20–30% пацієнтів
- Рецидивує у 100% випадків
- Рецидивує тільки при супутніх захворюваннях.

10. Методики вибору при неефективності консервативної терапії та шунтування при ішемічному пріапізмі:

- Неофалос
- Ендофалопротезування у ранній період
- Ендофалопротезування у пізній період
- Ампутація статевого члена
- Емболізація кавернозних артерій.

**Ответы на вопросы следует присылать
в редакцию по почте или на электронный адрес.**

e-mail: alexandra@professional-event.com

Почтовый адрес: 03039, г. Киев, а/я 4.

**Врачам, приславшим 86% и более правильных ответов,
будут высланы сертификаты Национальной медицинской
академии последипломного образования им. П.Л. Шупика**