

УДК: 616.681:611.13–06:616.34–077.43–31:611.957]– 073.173



Т.М. Панікова

Защемлена пахвинна грижа як одна з причин розвитку безпліддя у чоловіків

Дорожня клінічна лікарня на ст. Дніпропетровськ
Придніпровської залізниці

Ключові слова: яечко, кровообіг, защемлені пахвинні грижі, реотестиколографія, ультразвукове доплерівське дослідження.

Чинників, що впливають на сперматогенез, багато, одним з них є пахвинна грижа, особливо пахвинно-каліткові форми [1, 4–9, 10]. Актуальність проблеми защемлення пахвинної грижі не зменшується. Найчастіше (у 63–68% випадків) під час защемлення пахвинно-каліткової грижі до грижового мішка потрапляють петлі брижі та тонкого кишківника, що призводить до розвитку гострої кишкової непрохідності (ГКН). Розвиток ГКН зумовлює глибокі розлади центральної регуляції функцій усіх органів та систем, зокрема їхнього кровопостачання. Підвищення внутрішньочеревного тиску, порушення кровообігу (застій крові) впливають на сперматогенез [11]. Оскільки кількість безплідних шлюбів збільшується і в Україні спостерігається стійка тенденція до збільшення кількості андрологічних хворих [2, 3], розробка питань хірургічної андрології є одним із пріоритетних напрямків сучасної медичної науки.

Мета роботи — визначити вплив защемленої пахвинної грижі на кровообіг яечка.

Матеріали та методи

Із 173 хворих з пахвинною грижею методом реотестиколо- та доплерографії вивчено кровообіг яечка у 13 хворих із защемленою пахвинно-калітковою грижею (з них 6 — із защемленням тонкого кишківника, брижі) віком 24 — 76 років: з правобічною — 8 (61,5%), з лівобічною — 5 (38,5%).

Згідно з класифікацією Leoyd M. Nyhus (1995) були виявлені грижі: II типу — у 3 (23,1%), IIIб типу — у 7 (53,8%), IVa типу — у 3 (23,1%) пацієнтів.

Контрольну групу склали 35 практично здорових чоловіків.

Кровообіг яечка вивчали за допомогою реотестиколографії (РТГ), яка дає уявлення про інтенсивність кровообігу в органі, як магістрально, так і периферійного, і, що особливо важливо, про рівень мікроциркуляції (останнє має велике практичне значення, тому що мікроциркуляторне русло є кінцевою ланкою серцево-судинної системи, де відбувається транскapілярний обмін, що за-

безпечує тканинний гомеостаз). Також проводили ультразвукове доплерівське дослідження (УЗДД), за допомогою якого отримували зображення яечка, його придатка, структур каліткового відділу сім'яного канатика і стінки калітки у В-режимі за формою і розмірами, визначали його величину (одночасно вивчали структурні зміни тканин органа та їх кровопостачання).

Якісну і кількісну оцінку даних РТГ контрольної групи проводили за такими показниками: форма кривої; наявність і виразність додаткових хвиль; наявність венозної (пресистоличної) хвилі; час запису реографічної кривої (час серцевого циклу); базисний опір тканин елементів сім'яного канатика; тривалість анакротичної фази у відсотках вчасно серцевого циклу; амплітуда основної реографічної хвилі (в Ом); показник кровонаповнення. При якісному аналізі РТГ праворуч і ліворуч у осіб контрольної групи, незалежно від віку, виділено три основних типи реограм та доведено, що у першій віковій групі переважає I тип РТГ, а у чоловіків віком понад 60 років — однаково часто II та III типи.

У хворих із пахвинними грижами до і після операції герніотомії РТГ порівнювали із контрольними. Якісному аналізу піддавали тільки ті криві, які за формою відрізнялися від контрольної групи.

Кількісна оцінка РТГ засвідчила, що показники кровонаповнення яечок у здорових чоловіків віком до 60 років у 1,7–1,8 разу більші порівняно з чоловіками віком понад 60 років за рахунок зниження судинного тону у 1,6 разу ($P < 0,05$).

УЗДД виявило, що ознаками артеріального та венозного кровобігу яечок були характерні шуми і такі відносні параметри, як індекс опору (резистентності) — RI, пульсаційний індекс — PI. З абсолютних кількісних показників кровообігу органа використовували пікову систолічну та кінцеву діастолічну швидкість.

Форма неушкодженого яечка була овальною, контури чіткі, рівні, структура однорідна, ехо-

генність середня; придаток візуалізувався вздовж задньо-бокових відділів яєчка, але ехогенність його була нижчою за ехогенність головки та яєчка. Під час УЗДД артерії неушкодженого яєчка виявляли високий тон через прискорення кровообігу під час систоли, який сповільнювався в діастолу.

При вивченні анамнезу досліджуваних хворих встановлено, що строк існування гриж коливався від 1 місяця до 30 років, переважали (55%) пацієнти зі строком від 1 до 5 років. Термін защемлення становив від однієї до шести годин. Усі хворі скаржилися на значне погіршення загального стану, виражений больовий синдром, у двох була неодноразова блювота.

Результати та їхнє обговорення

Напередодні операції пахвинної герніотомії методом РТГ обстежено на боці защемленої пахвинної грижі 6 чоловіків. Згідно з якісною оцінкою РТГ, тільки в одного хворого вона відповідала контрольному типу, у трьох була у вигляді прямої лінії, у двох — на підвищення судинного опору.

Показник кровонаповнення судин яєчок на боці защемлення був зниженим у 4,6 разу в 5 (85,7%) хворих, на протилежному від грижі боці — у 2,4 разу. Це зниження відбувалося як за рахунок зниження амплітуди основної реографічної хвилі, так і за рахунок підвищення тривалості анакрати в 1,5 разу ($P < 0,05$). В одного хворого показники кровообігу були на рівні контрольних. Виражений набряк елементів сім'яного канатика (ЕСК) — збільшення в 1,7 разу ($P < 0,05$) спостерігали у 5 (83,3%) чоловіків. Причому цей набряк прямо пропорційно залежав від терміну защемлення.

За даними УЗДД розміри яєчок в усіх шести хворих були збільшені за рахунок набряку та інфільтрації. На боці патології артерії яєчка мали більш низький тон як у систолу, так і в діастолу. Спостерігали зниження у 12 (92,3%) хворих пікової систолічної швидкості в 1,4 разу та кінцеводіастолічної швидкості в 4,6 разу ($P < 0,05$). RI був підвищеним в 1,3 разу в 100% хворих, PI — зниженим у 83,3%. У венах кровообіг був нерівномірним, часто переривчастим, без дихальних хвиль. Була відсутня характерна ознака венозної гемодинаміки — фазність кровообігу, що зумовлено порушенням еластичності стінки судин. Допплерографічне дослідження виявило наявність безсудинних ділянок, розрідження судинної мережі

яєчка, кровопостачання якого здійснювалося переважно судинами периферії.

На 3-тю добу після операції герніотомії з приводу защемленої пахвинної грижі в усіх обстежених 13 хворих дані РТГ свідчили про підвищений судинний тонус. Показник кровонаповнення судин яєчка залишався зниженим у 6 (46,1%) хворих у середньому в 3,5 разу. Це зниження відбувалося як за рахунок зниження амплітуди основної реографічної хвилі в 2,5 разу, так і за рахунок збільшення тривалості анакрати в 1,6 разу ($P < 0,05$). У 66,7% хворих кровопостачання ЕСК відбувалося на рівні контрольних показників. Незначний набряк тканин ЕСК в 1,3 разу ($P > 0,05$) зафіксовано в усіх хворих.

На 7–8-му добу після операції герніотомії защемленої пахвинної грижі у двох пацієнтів спостерігали підвищений судинний тонус, венозний застій, у двох — атонію артеріальних судин. У 7 (63,6%) РТГ відповідали контрольним типам.

Показник кровонаповнення судин яєчка залишався зниженим у 8 (61,5%) хворих у середньому в 2,8 разу внаслідок зниження амплітуди основної реографічної хвилі вдвічі ($P < 0,05$). При цьому анакрота була збільшена в 1,5 разу у 5 хворих. На УЗД у цих хворих чітко простежувалися збільшення артеріального кровопостачання статевої залози і уповільнення венозного відтоку.

На протилежному від защемленої пахвинної грижі боці у 2 з 13 хворих на РТГ спостерігали атонію артеріальних судин. Показник кровонаповнення був зниженим у 7 (53,8%) хворих в 1,9 разу ($P < 0,05$). Ці порушення відбувалися в основному за рахунок зменшення амплітуди основної реографічної хвилі та судинного тону. Набряк тканин ЕСК зареєстрований у 8 (61,5%) прооперованих.

Висновки

Наявність пахвинної грижі спричиняє значне порушення кровообігу яєчка (в 4,6 разу) у 85,7% хворих, внаслідок спільної іннервації парних органів — в 2,4 разу в цих же хворих на протилежному від грижі боці. Защемлення її та наявність роздутих петель тонкого кишківника або брижі у гризовому мішку прискорює розвиток ішемічних процесів, спричиняючи зміни розміру яєчка, розвиток значного набряку ЕСК та судинних порушень, які впливають на сперматогенну функцію статевих залоз, що призводить до безпліддя.