

**Порівняльна характеристика морфологічних змін сім'яників
щурів після моделювання операцій, що виконуються з приводу
гідроцеле**

Квятковська Т.О., Фролов А.О.

Дніпропетровська державна медична академія

Результати різних способів оперативних втручань з приводу гідроцеле (водянки оболонки яєчка) оцінюються, головним чином, за кількістю операційних ускладнень, як то набряк калитки, інфекційні процеси, гематоми, т. ін. (Дунаевский Я.Л., Горохов М.Е., 1990, Beiko D.T. et al., 2003). Характеристика морфологічних змін яєчка після оперативних втручань вивчена вкрай недостатньо. Метою проведеної роботи було порівняльне дослідження впливу оперативних втручань з приводу гідроцеле, виконаних за найбільш розповсюдженими методами, на морфологічний стан сім'яників в експерименті на щурах.

Дослідження проведене на 30 статевозрілих білих щурах-самцях вагою 150-170 г, що були поділені на 6 груп по 6 щурів у досліджуваній групі. Щурів досліджували через 1 місяць після виконання оперативного втручання. Перша, контрольна, група щурів з вказаною вагою утримувалася в тих же умовах, що і прооперовані щури, протягом місяця, а потім досліджувалася. Операцію щурам інших груп виконували з лівого боку. Другу групу склали щури, яким була виконана операція фенестрації (створення вікна) піхвової оболонки сім'яника зі з'єднанням розсіченої власної піхвової оболонки з навколишніми тканинами кількома кетгутовими швами № 000, III групу склали щури, яким була виконана операція Лорда з розсіченням піхвової оболонки сім'яника без виділення з навколишніх тканин та плікацією оболонки кількома кетгутовими швами, до IV групи увійшли щури, яким виконували операцію Вінкельмана з розсіченням та зшиванням країв парієтального листка піхвової оболонки навиворіт позаду сім'яника, щури V групи були прооперовані за Бергманном з майже повним відсіченням парієтального листка піхвової оболонки сім'яника з підшиванням залишків до оболонок сім'яного канатика. Сім'яники з оболонками фіксували у 10% нейтральному формаліні. Парафінові зрізи сім'яників офарбовували гематоксиліном-еозином. Морфометричний аналіз гістологічних зрізів проводили із застосуванням стандартної сітки з 25 вузлами при збільшенні 7×8. Визначали відсоткове відношення площі сперматогенного епітелію покручених сім'яних каналців (СЕ), просвіту каналців (ПК) та інтерстиційної тканини (ІТ). Дослідженням у кожному гістологічному зрізі сім'яника 100 зрізів покручених сім'яних каналців підраховували відсотковий рівень каналців, просвіт

яких був заповнений зрілими сперматозоїдами. Статистичний аналіз одержаних даних проводили за критерієм Ст'юдента.

В результаті досліджень було встановлено, що у групі контролю співвідношення СЕ/ПК/ІТ складало $75,17 \pm 0,59\%$ / $15,57 \pm 0,50\%$ / $9,27 \pm 0,40\%$. Після фенестрації оболонок сім'яника співвідношення СЕ/ПК/ІТ дорівнювало $75,00 \pm 1,49\%$ / $13,47 \pm 1,65\%$ / $12,87 \pm 0,97\%$. Вірогідні зміни відносно контролю стосувалися лише збільшення площі інтерстиціальної тканини ($p < 0,01$). Товщина білкової оболонки сім'яника разом з вісцеральним листком піхвової оболонки (БО) дорівнювала 15-25 мкм, у місці висіченого вікна виявлялася пухка сполучна тканина товщиною 8-20 мкм. Через 1 місяць після операції Лорда співвідношення СЕ/ПК/ІТ дорівнювало $76,10 \pm 1,07\%$ / $11,67 \pm 0,58\%$ / $12,23 \pm 0,68\%$. У порівнянні до контролю відбувалося вірогідне зменшення ПК та збільшення площі ІТ ($p < 0,001$). у якій спостерігалися явища набряку. Товщина БО складала 15-35 мкм. Спостерігалось повнокрів'я підкапсульних вен. Співвідношення СЕ/ПК/ІТ через 1 місяць після операції Вінкельмана становило $65,90 \pm 1,59\%$ / $19,18 \pm 2,14\%$ / $14,92 \pm 2,01\%$. Відбувалося вірогідне зменшення площі СЕ ($p < 0,001$) та збільшення площі ІТ. Товщина БО складала від 8-10 мкм до 16-20 мкм. Між БО і іншими оболонками визначалася неоформлена сполучна тканина з клітинними елементами. Підкапсульні судини були розширені і повнокровні. Через 1 місяць після моделювання операції Бергманна співвідношення СЕ/ПК/ІТ дорівнювало $70,20 \pm 2,22\%$ / $14,37 \pm 2,16\%$ / $15,43 \pm 2,31\%$. Причому вірогідно зменшувалася площа СЕ ($p < 0,05$) та збільшувалася площа ІТ ($p < 0,001$). Відбувалося потовщення БО до 20-50 мкм та зрощення з іншими оболонками. Підкапсульні судини були розширені. В III, IV, V групах у частині сім'яних каналців під капсулою (2-3 ряди) сперматогенез закінчувався на рівні сперматид або сперматоцитів.

Кількість сім'яних каналців, що не містили зрілих сперматозоїдів, у I, II, III, IV та V групах була відповідно такою: $12,49 \pm 1,06\%$; $12,83 \pm 0,91\%$; $13,67 \pm 1,31\%$; $13,83 \pm 1,22\%$; $14,67 \pm 0,10\%$, що не мало між собою вірогідної різниці, окрім V групи, що вірогідно відрізнялася від контролю ($p < 0,05$).

Отже, через 1 місяць після оперативного втручання вірогідне зменшення відсоткового відношення площі СЕ у гістологічному зрізі спостерігалось після моделювання операцій Вінкельмана і Бергманна. Хоча найбільше зменшення площі СЕ спостерігалось після операції Вінкельмана, кількість сім'яних каналців, що не містили зрілих сперматозоїдів, найбільшою була після операції Бергманна. Операція Лорда, що вважається більш ощадливою, та фенестрація оболонок також призводять до морфологічних змін у сім'янику, переважно пов'язаних зі збільшенням площі ІТ.