

## ТЕХНІКА ПРОВЕДЕННЯ МОДИФІКОВАНОЇ ПЕРІНЕАЛЬНОЇ УРЕТРОСТОМІЇ З ВИКОРИСТАННЯМ ПРЕПУЦІАЛЬНОЇ СЛИЗОВОЇ У КОТІВ

Селезень С.О., здобувач вищої освіти ОП «Ветеринарна медицина»  
Науковий керівник – Слюсаренко Д.В., д. вет. н., професор  
Державний біотехнологічний університет, м. Харків, Україна

**Перінеальна уретростомія (ПУ)** - це операція, що виконується котам-самцям, які страждають від рецидивуючої обструкції уретри, яка часто трапляється через невеликий діаметр дистальної частини уретри. Метою операції є створення ширшого отвору уретри шляхом анастомозу тазової частини уретри зі шкірою [1]. Перінеальна уретростомія показана при наступних патологіях:

- повторна обструкція уретри;
- обструкція, яку неможливо усунути катетеризацією;
- важка травма статевого члена;
- пріапізм[2].

**Преопераційна стабілізація пацієнта:** Оцінку стабільності тварини перед введенням в анестезію проводять за результатами наступних досліджень: біохімічний профіль нирок, загальний аналіз та газометрія крові. Визначають гемодинамічний статус та звертають увагу на наявність метаболічних порушень, включаючи гіпокальціємію, гіперкаліємію та метаболічний ацидоз, причому тяжка (>8,0) гіперкаліємія є найбільш небезпечною для життя аномалією [3]. Уретростомія не є екстремною процедурою, навіть якщо обструкцію не можна усунути катетеризацією уретри. У випадках, коли катетеризація не є можливою, можна розглянути варіант дренивання сечового міхура за допомогою цистоцентезу [2].

**Хірургічна техніка:** підготовку операційного поля проводять після того, як тварину ввели в наркоз; ділянку промежини необхідно поголити та асептично підготувати, потім ката кладуть в положення лежачи на грудині ізприв'язаними до кінця нахилоного столу задніми кінцівками. На задній прохід накладається кисетний шов (на данному етапі статеві інтактних котів каструють). Замість видалення еліптичного шматка шкіри, який включав мошонку та крайню плоть, як описано в класичному методі Вільсона [4], видаляється лише трикутний шматок шкіри мошонки між анусом і крайньою плоттю (рис. 1).



Рис. 1. Планування меж ділянки, що лежить між анусом і крайньою плоттю, включаючи мошонку, для подальшого видалення

Через утворену рану пеніс розсікають і звільняють від пухких сполучних тканин. Слизову оболонку препуція обережно відокремлюють від статевого члена в області склепіння крайньої плоті (рис. 2).

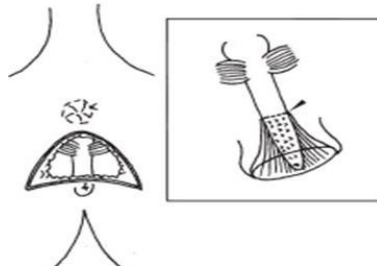


Рис.2. Видалення слизової оболонки препуція від статевого члена в області склепіння крайньої плоті

Потім пеніс витягають із крайньої плоті, таким чином звільнюючи непошкоджену, схожу на трубку препуціальну тканину від її прикріплення до пеніса (рис.3).



Рис.3. Ізоляція статевого члену від препуція, зберігаючи форму цільної трубки останнього

Далі статевий член розсікається і звільняється від навколишніх сполучних тканин у спосіб, подібний до методу Вільсона [4]. Тобто, пеніс відводиться дорсально, щоб можна було перерізати його вентральну зв'язку. Двосторонні сіднично-кавернозні м'язи перерізають в місцях їх сідничних прикріплень. Після того, як статевий член було звільнено, далі пальцем вентральню та латерально обережно розтинають оточуючі тканини навколо пеніса, таким чином повністю звільнюючи його від тазових прикріплень.

Потім статевий член відводять вентральню, а м'яз-ретрактор пеніса вирізають по дорсальній поверхні пеніса до рівня бульбоуретральних залоз. За допомогою введення катетера 24 калібру ідентифікують просвіт дистальної частини уретри, і по вентральній поверхні статевого члена, вздовж трубки катетера, ножицями роблять розріз до точки, яка розташована не більше 1 см краніально від бульбоуретральних залоз. Далі оголяють слизову уретри статевого члена. Щоб підтвердити відповідність діаметра тазової уретри, в отвір вставляють пару гемостатичних щипців Келлі. Дистальна частина пеніса (1 см) ампутується ножицями. На перерізаний кінець кавернозного тіла статевого члена накладають нейлоновий матрашний шов повної товщини 4-0, щоб зупинити крововилив. На внутрішній стінці слизової оболонки препуцію виконують серединний розріз.

Потім слизову оболонку обрізають, щоб сформувати клапоть на одній ніжці з тупим кутом, спрямований донизу. Для анастомозування уретри статевого члена та слизової препуціальної оболонки використовують нейлонову нитку 4-0 на голці зі зворотним різанням або полігліконатний шовний матеріал на конічній голці. Щоб уникнути надмірної травми тканин, використовують офтальмологічні щипці для кон'юнктиви, щоб захопити слизову уретри та препуцію. Перший шов накладається в найдорсальнішій точці препуціального клаптя слизової оболонки, і потім проходить через дорсальний край уретри безпосередньо краніально до розрізаної верхівки тазової уретри за матрачною схемою (рис.4).

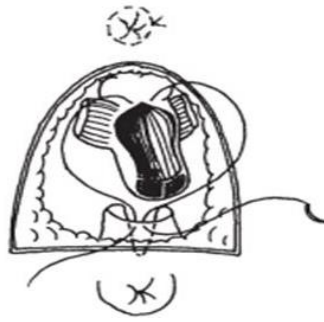


Рис.4. Схема початку накладання матрацного шва на найдорсальніші точки уретри статевого члена та слизової препуціальної оболонки для їхнього анастомозування

Прості безперервні шви обережно накладаються, щоб приєднати решту слизової уретри та препуцію в порядку верхівка-вентральна-верхівка для завершення анастомозу (рис.5).

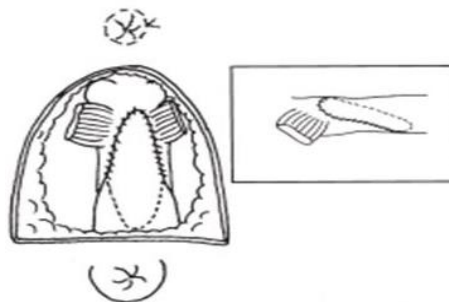


Рис.5. Накладання безперервного шва решту слизової уретри та препуцію для утворення майбутньої стоми

Губчасте тіло входить в ці шви, щоб звести до мінімуму надмірну кровотечу до мертвого простору.

Шви залишають на місці і не знімають, якщо не розвинуться ускладнення. Після анастомозу змащений 2,6-мм сечовий катетер вставляють через зовнішню препуціальну стому, щоб перевірити відповідність діаметру. Шкіру зшивають простими вузловими нейлоновими швами 4-0 (рис.6).

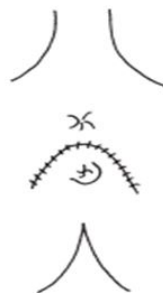


Рис.6. Зшивання останнього шкіряного шару простою вузловою схемою

Знімається кисетний шов заднього проходу.

Після операції рекомендовано застосовувати пакети з льодом, щоб зупинити сильну місцеву кровотечу, набряк і біль, а також застосовували антибіотик широкого спектру дії протягом 6 днів. У разі діагностованої інфекції сечовивідних шляхів – специфічні антибіотики, обрані на основі результатів бактеріологічного посіву сечі, отриманого під час операції, і тестування на антимікробну чутливість призначається ще протягом 3-4 тижнів, поки не будуть отримані негативні результати бактеріологічного посіву наступних зразків сечі. Рекомендовано тварині одягти захисний комір на шию, щоб коти не розлизували рану, та

відповідні дієти за рецептом, які визначаються за результатами аналізу сечі та бактеріологічного посіву [5].

**Висновок:** перінеальну уретростомію слід розглядати, як останній етап при лікуванні обструкції уретри, за відповідними показаннями або при травмах та пріапізмі. Перевагами методу ПУ з використанням слизової препуціальної слизової є збереження естетичного вигляду проміжної зони, менші вимоги до реабілітації та менший контакт слизової з навколишнім середовищем, як при класичному методі за Вільсоном.

#### **Бібліографічний список:**

1. Shipov, A., Israeli, I., Billet, J. P., Adam, Y., & Milgram, J. (2023). Effect of Perineal Urethrostomy on the Length of the Urethra of the Cat: A Cadaveric Study. *Animals : an open access journal from MDPI*, 13(18), 2810. <https://doi.org/10.3390/ani13182810>
2. Williams J. (2009). Surgical management of blocked cats. Which approach and when?. *Journal of feline medicine and surgery*, 11(1), 14–22. <https://doi.org/10.1016/j.jfms.2008.11.009>
3. Nye, A. K., & Luther, J. K. (2018). Feline Perineal Urethrostomy: A Review of Past and Present Literature. *Topics in companion animal medicine*, 33(3), 77–82. <https://doi.org/10.1053/j.tcam.2018.07.002>
4. Smith C. W. (2002). Perineal urethrostomy. *The Veterinary clinics of North America. Small animal practice*, 32(4), 917–vii. [https://doi.org/10.1016/s0195-5616\(02\)00032-3](https://doi.org/10.1016/s0195-5616(02)00032-3)
5. Yeh, L. S., & Chin, S. C. (2000). Modified perineal urethrostomy using preputial mucosa in cats. *Journal of the American Veterinary Medical Association*, 216(7), 1092–1074. <https://doi.org/10.2460/javma.2000.216.1092>