

Гонадектомія статевонезрілих тварин – рання кастрація собак і кішок

► **За матеріалами Л.М. Хоув і П. Н. Олсон,**
Ветеринарний коледж, Техаський Університет сільського господарства і механізації, США.

Рання (до 6-8 тижневого віку) кастрація цуценят і котенят стає все більш популярною у США. Така популярність пояснюється, очевидно, достатньою кількістю даних щодо безпеки процедури і відсутністю суттєвих післяопераційних ускладнень. Оскільки рання кастрація стає все більш звичною і не несе особливих труднощів для ветеринарних лікарів, то природно, що вони все частіше і частіше рекомендують її власникам тварин. При кастрації в ранньому віці післяопераційний період відновлення у цуценят і котенят коротший, ніж при традиційних термінах кастрації; повідомляється також про зниження смертності і захворюваності. Ранню кастрацію можна використовувати для попередження перенаселеності тварин, із-за якої в США щороку еутаназують мільйони здорових, але нікому не потрібних собак і кішок. Таким чином, рання кастрація іноді може бути кориснішою, ніж традиційна, як для домашніх вихованців, так і для контролю народжуваності бездомних тварин.

Вступ

Гонадектомія статевонезрілих тварин – не нова процедура. Ветеринарні лікарі в США часто рекомендують каструвати сук і кішок до першого еструсу (тобто статевонезрілих), щоб знизити ризик виникнення пухлин молочних залоз і попередити небажану вагітність. Проте вік статевонезрілої тварини, у якому стали проводити кастрацію, з часом змінився. Сук і кішок, не призначених для розведення, звичайно кастрували приблизно в 6-місячному віці, а псів і котів – в 6-9 місяців. Проте при спробі зменшити кількість небажаних домашніх тварин в США ветеринарні лікарі задалися питанням, наскільки безпечною буде кастрація цуценят і котенят в більш ранньому віці [1].

Хоча притулки для тварин часто вимагають підписати угоду про кастрацію тварин під час їх віддачі, багато власників не виконують контракт (навіть коли пропонується грошова компенсація витрат на кастрацію).

Згідно результатів опитування, опублікованому Массачусетською спілкою захисту тварин від жорстокого поводження (MSPCA) і проведеному дослідницьким центром, Бостона "Дорр", повідомляється: 73 і 87% з 500 опитаних господарів собак і

кішок (відповідно) стверджують, що їх вихованці були кастровані [2]. Але близько 20% з них принесли хоч би один приплід до того, як були кастровані. Отже, можна прийти до висновку, що рання кастрація цуценят і котенят допоможе поліпшити контроль за перенаселеністю собак і кішок з боку тих притулків, які приймають тільки кастрованих тварин.

Практичні аспекти.

Переваги і недоліки ранньої кастрації

Хоч анестезія і хірургічні маніпуляції при ранній кастрації вважаються достатньо безпечними процедурами, ветеринарних лікарів турбує питання про віддалені наслідки операції. Наприклад: чи може стрес від анестезії і хірургічних маніпуляцій в такому ранньому віці чинити несприятливу дію на імунну систему цуценят і котенят, причому саме в той час, коли тварин вакцинують проти небезпечних інфекційних захворювань? Друге питання: наскільки великий ризик ущемлення сечових шляхів у котів і нетримання сечі у сук, кастрованих в ранньому віці? Клінічний досвід деяких практикуючих ветеринарних лікарів показує, що кастровані тварини схильні до ожиріння або аномалій розвитку. Аж до 1990-х років публікувалося дуже мало робіт, в яких би розглядалися вказані проблеми у собак і кішок, кастрованих до або після настання статевої зрілості.

Схильність до захворювань

Дослідження, проведені в притулках для бездомних тварин, показали, що цуценята і котенята, кастровані в



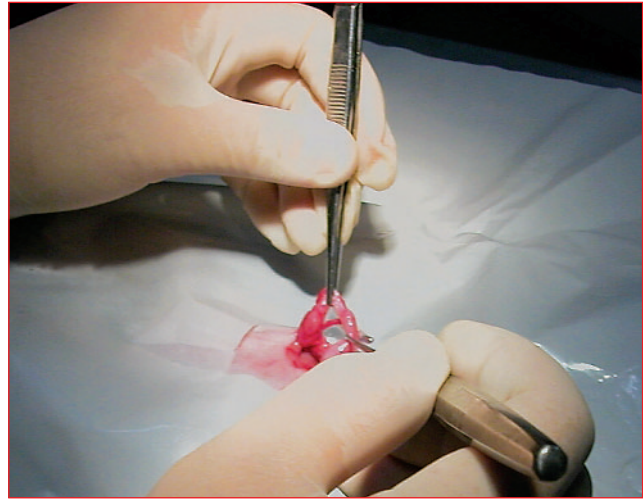
ранньому віці, схильні до інфекційних захворювань в тій же мірі, що і дорослі тварини. У дослідженні, проведеному на базі університетської клініки, повідомлялося про результати кастрації собак і кішок з двох притулків [3]. Протягом семи днів після операції 12 з 1988 (0,6%) тварин загинули або були еутаназовані із-за важких інфекцій дихальних шляхів або парвовірусної інфекції. Відмічено, що всі вони обов'язково проходили мінімальні карантинні заходи в притулку. У тварин, кастрованих у віці більше 24 тижнів або у віці від 12 до 23 тижнів, частота невеликих ускладнень була достовірно вищою ($p < 0,001$), ніж у тварин, кастрованих у віці до 12 тижнів. До даних ускладнень відносили набряк тканин у області розрізу, лігатурні реакції, набряк мошонки, порушення частоти і ритму серцебиття і легкі шлунково-кишкові розлади. За важкими ускладненнями відмінностей між групами не було. Таким чином, юні пацієнти відчували себе відносно краще, ніж більш дорослі, навіть в тих випадках, коли у них ще не розвинувся імунітет до інфекцій або коли операцію виконували студенти.

Ріст і розвиток

Раніше багато ветеринарів вважали, що цуценята і котенята, кастровані в ранньому віці, можуть відставати в рості. Тепер ці припущення спростовані. У 15-місячному дослідженні, проведеному Університетом штату Флорида на 32 безпородних собаках, вивчався вплив ранньої кастрації на ріст скелета, приріст живої маси, споживання корму, накопичення жиру і розвиток вторинних статевих ознак [4]. Кастрація не вплинула на розвиток тварин ($p > 0,05$), але у всіх псів, кастрованих у віці 7 тижнів або 7 місяців, і у сук, кастрованих у віці 7 тижнів, збільшилася тривалість періоду остаточного формування променевої і ліктьової кісток. Таким чином, тварини не відставали в рості, а навпаки, мали дещо інтенсивніший ріст (за даними рентгенографії). У іншій роботі, проведеної в тому ж університеті, порівнювали 3 групи кішок (загальна кількість тварин – 31): Тварин 1 групи кастрували у віці 7 тижнів, 2-ї – у віці 7 місяців, 3-ї – не кастрували. Відмінностей за строками остаточного формування променевої кістки і замикання зони росту її дистального епіфіза між тваринами 1 і 2 груп не виявили ($p > 0,05$). Проте в порівнянні з 3 групою у кастрованих кішок період замикання зони росту дистального епіфізу променевої кістки був триваліший ($p < 0,05$). Аналогічні результати отримані в Університеті штату Мінесота [6]: у групах самців і самок, кастрованих в 7-тижневому або 7-місячному віці, було виявлене повільніше замикання зони росту дистального епіфізу променевої кістки, ніж у інтактних кішок ($p < 0,01$). Цей процес був, зокрема, сильно сповільнений у самок, кастрованих у віці 7 тижнів ($p < 0,01$).

Ожиріння

Хоча ожиріння зустрічається як у кастрованих, так і у некастрованих тварин і обумовлено впливом цілого ряду чинників, включаючи живлення і рівень фізичної



Оваріогістеректомія у кішки віком 4 міс.

активності, все ж таки, за наявними даними, кастровані кішки значно більше схильні до ожиріння, ніж інтактні. Що стосується собак, то в літературних джерелах думки стосовно цього питання різні.

Порівняння кастрованих і інтактних кішок показало, що інтактні кішки набирають вагу повільніше ($P < 0,05$), ніж кастровані у віці 7 місяців. Але між інтактними кішками і кастрованими у віці 7 тижнів відмінностей не виявили [5]. M.V. Root [6, 7] встановив, що розміри і маса тіла у тварин, кастрованих у віці 7 тижнів або 7 місяців, були вищі ($p = 0,01$), ніж у інтактних тварин. Ці дані показують, що кастровані тварини схильні до повноти більшою мірою, ніж інтактні. Тепловий коефіцієнт – показник інтенсивності обміну речовин організму у спокої – у інтактних тварин теж виявився вищим. Грунтуючись на одержаних даних, автор дійшов висновку, що кастрованим котам потрібно енергії на 28%, а кастрованим кішкам – на 33% менше, ніж інтактним котам і кішкам, відповідно.

За даними 11 ветеринарних клінік Великобританії ретроспективне дослідження протягом 6 місяців на більш ніж 8000 собак показало, що вірогідність ожиріння у кастрованих сук в 2 рази вище, ніж у інтактних. Проте K.R. Salmeri і ін., [4], у своєму 15-місячному дослідженні не виявили відмінностей в споживанні корму, прирості або товщині підшкірного жиру у кастрованих і інтактних тварин.

Стан сечових шляхів

Тривалий час як аргумент проти ранньої кастрації використовували те, що ця процедура може викликати у кішок обструкцію сечових шляхів. Проте, судячи з даних вимірювання уретрального тиску у кішок і собак, кастрація практично не впливає на функцію уретри [4, 9]. Як показала контрастна ретроградна уретрографія, діаметр уретри, у кастрованих (у 7 тижнів і в 7 місяців) і у інтактних кішок був практично однаковий [9]. За частотою обструкції уретри в двох групах з 263 кішок узятих з притулків, кастрованих до 24-тижневого віку або

після, відмінностей теж не виявили [10]. Ні у одного з 70 котів, кастрованих раніше 24 тижнів, не було відмічено обструкції уретри, тоді як у двох з 38 котів, кастрованих у віці більше 24 тижнів, спостерігали дану патологію.

У кастрованих сук підвищена частота естроген-залежного нетримання сечі. Припускають, що якщо сук каструвати в ранньому віці, то ризик розвитку нетримання збільшиться. Нетримання сечі у сук, кастрованих в традиційні терміни, може виявитися протягом декількох днів після операції, а іноді і через декілька років. Естроген-залежне нетримання сечі було встановлено у 34 з 791 (4%) сук, кастрованих в звичайні терміни, і у 7 з 2434 (0,3%) інтактних сук. L. M. Howe та ін. [12] обстежили 269 собак, узятих з притулків і кастрованих до 24-тижневого віку або після, і лише в 3 випадках власники повідомили про нетримання сечі: одна тварина була кастрована у віці до 24 тижнів, інші дві – після 24 тижнів. Таким чином, поки що немає достатніх підстав стверджувати, що рання кастрація підвищує ризик розвитку нетримання сечі у сук, аніж кастрація, проведена в звичайні терміни.

Пухлини надниркових залоз

Свого часу висловлювалося побоювання, що собаки і кішки, кастровані в ранньому віці, схильні до підвищеного ризику розвитку пухлин надниркових залоз. Така думка виникла, можливо, через те, що пухлини надниркових часто реєструвалися у кастрованих тхорів. Крім того, декілька досліджень на мишах показали, що кастрація в перші дні життя є сприяючим фактором для розвитку пухлин надниркових залоз [13]. Проте, зараз немає документального підтвердження того, що пухлини надниркових залоз виникають у собак і кішок у зв'язку з ранньою кастрацією.

Запалення пеніса, препуція, вульви

У цуценят, кастрованих у віці від 6 до 8 тижнів, пеніс, препуцій і кістка пеніса виглядають менш розвиненими, ніж у цуценят, кастрованих в традиційному віці, або інтактних. Зараз встановлено, що недостатній розвиток вторинних статевих ознак не пов'язаний з підвищеним ризиком баланопоститу. Повне витягання пеніса з препуція було можливим у 100% інтактних котів, у 60% котів, кастрованих у віці 7 місяців, і ні у одного з котів, кастрованих в традиційному віці [14]. Клінічне значення неможливості повного витягання пеніса з препуція встановити не вдалося, проте це може створити складнощі при катетеризації, якщо виникне потреба у такій процедурі.

Вульва у сук, кастрованих до настання статевої зрілості, виглядає меншою, ніж у інтактних сук. Розмір вульви може зменшуватися у інтактних сук в період відсутності статевої охоти, а також у деяких сук, кастрованих в пізніші терміни. Перивульварний дерматит може виникати у сук із зменшеною або маленькою вульвою, особливо якщо у тварини надлишок шкіри і жирової клітковини над вульвою. Хоча перивульварний дерматит пов'язаний

з надмірною вагою і зменшенням розмірів вульви після оваріогістеректомії, немає доказів, що ризик захворювання збільшується при ранній кастрації.

Проблеми хірургії і анестезії

Проблеми хірургії і анестезії юних пацієнтів обумовлені можливістю розвитку гіпоглікемії і гіпотермії, відносно малим об'ємом циркулюючої крові і тендітністю тканин тварини. Оскільки запаси глікогену в печінці у новонароджених дуже малі, відносно довге голодування може викликати у них гіпоглікемію. Молода тварина не повинна голодувати більше 8 годин, тварин у віці 6-8 тижнів бажано годувати кожних 3-4 години [15, 16]. Додатково, цуценя або кошеня можна трохи погодувати через 1-2 години після того, як воно відійде від анестезії. Щоб зменшити ступінь гіпотермії, використовують теплі простирадла або внутрішньовенну інфузію теплих розчинів. Гіпотермію можна також понизити, максимально скоротивши час операції. Для протирання шкіри тварини використовують підігріті розчини, що не містять спирту, наприклад розчин хлоргексидину. Крім того, потрібно уникати надмірного зволоження тварини під час операції [15, 16]. Тканини маленьких цуценят і котенят легко рвуться, а тому всі маніпуляції потрібно проводити дуже обережно.

У молодих тварин об'єм крові відносно невеликий, тому для них надзвичайно важливо забезпечення адекватного гемостазу. На щастя, малі розміри кровеносних судин і мінімальна кількість жирової тканини в черевній стінці і яєчниковій сумці допомагають легко візуалізувати судинне русло і забезпечити належний гемостаз.

Оваріогістеректомія у молодих тварин проводиться звичайно так само, як у дорослих тварин, хоч і з невеликими відмінностями. У цуценят розріз починають більш каудально (від пупка), ніж у дорослих сук. Як правило, матку легше вивести, якщо почати розріз на 2-3 см каудальніше пупка (в результаті розріз проходить в середній третині відстані між пупком і краніальною межею тазу, що схоже з доступом у кішок). У котенят доступ здійснюють приблизно так само, як у дорослих кішок. Часто у котенят і цуценят в черевній порожнині виявляють певні об'єми серозної рідини, яку бажано видалити, використовуючи марлеві тампони, оскільки вона перешкоджає візуалізації органів. На відміну від дорослих тварин, при оваріогістеректомії молодих тварин не рекомендується використовувати гачки для підтягування матки, оскільки в цьому віці тканини дуже ніжні. Якщо розріз зроблений правильно, відшукати матку не складно: вона лежить між сечовим міхуром і прямою кишкою. Тканини матки у щенят і котенят надзвичайно легко рвуться, тому слід уникати їх зайвого натягнення. Після визначення розташування матки можна акуратно розітнути підвішуючу зв'язку яєчника для поліпшення огляду і зробити "вікно" в широкій зв'язці поблизу судин яєчника. Потім на яєчник проксимально (медіально) накладають (впоперек до

судин) гемостатик типу "Москіт" для котенят або маленьких цуценят, або гемостатик типу Kelly, Crile або Carmalt – для крупних цуценят. На судини яєчника накладають подвійні лігатури, використовуючи нитки, що розсмоктуються, 3/0-4/0 або скобки з нержавіючої сталі. Для запобігання кровотечам з дрібних судин досить одинарної лігатури. Після лігування судин яєчника з обох боків, можна розітнути частину широкої зв'язки, що залишилася, і лігувати матку на межі її тіла і шийки подвійною лігатурою або сталевими скобками. Після видалення тіла матки і яєчників необхідно перевірити, чи повністю вони видалені. Обстежують також черевну порожнину на предмет можливих кровотеч. При ушиванні операційної рани важливо акуратно виділити вісцеральну фасцію (зовнішній листок піхви прямого м'яза живота) і диференціювати її від вищерозміщених підшкірних тканин, що іноді буває важко зробити (особливо у деяких цуценят). Вісцеральну фасцію ушивають звичайним безперервним або переривчастим швом, використовуючи нитку 3/0 (або 2/0 для великих цуценят) з матеріалу, що не розсмоктується (поліпропілен, полібутестер або нейлон) або монофіламентного матеріалу, що розсмоктується (полідіоксанон, полігліконат або полігліктин). Підшкірну клітковину можна закрити безперервним внутрішньошкірним швом (використовуючи шовний матеріал, що розсмоктується, 3/0-4/0). Можливий і інший варіант: після ушивання підшкірних шарів накладають вільний (не натягуючи) шкірний шов.

При ранній кастрації кобелів теж використовують техніку, вживану у дорослих тварин, але з деякими змінами. Як і у дорослих собак, дуже важливо перед операцією упевнитися, що обидва сім'яники опустилися в мошонку. Оскільки сім'яники у цуценят дуже маленькі і рухомі, бажано провести хірургічну обробку на всій області мошонки. Це полегшує виділення сім'яників і проведення подальших маніпуляцій і не викликає подразнення шкіри мошонки, як у дорослих псів, оскільки мошонка ще слабо розвинена. Цуценят каструють, використовуючи один медіальний розріз мошонки, або два – як при кастрації котів. Після виділення сім'яників і сім'яного канатика (сім'яники під час кастрації залишаються усередині загальної піхвової оболонки) сім'яний канатик перев'язують подвійною лігатурою з матеріалу, що розсмоктується (3/0) або сталевими скобками. Розріз можна ушити 1-2 стьожками переривчастого шва в підшкірних тканинах або можна залишити рану відкритою для спонтанного загоєння. Закриття рани дозволяє запобігти її забрудненню сечою і фекаліями, а також випаданню з рани фрагментів жирової клітковини.

Кастрацію котенят проводять так само, як і кастрацію дорослих тварин. Потрібно бути дуже обережним при виділенні сім'яників, щоб не відбулося розриву тонкого сім'яного канатика. Як і у дорослих котів, розрізи залишають відкритими для загоєння по вторинному натягу.



Брoвaфaрмa®

АЗИДИН-ВЕТ

Безкомпромісний щодо паразитів крові!

- єдиний вітчизняний препарат проти бабезіозу (піроплазмозу)

- виявляє активність проти протозойних паразитів родів Babesia, Trypanosoma, Theileria

- придатний не лише для лікування, а й з профілактичною метою

- застосовується для лікування собак, котів, коней, ВРХ, овець, кіз

- собакам і котам для зменшення токсичності застосовується у 3,5%-ній концентрації

- найчастіше достатньо однієї ін'єкції

