

Новий метод виведення протоки коловушної слинної залози у сільськогосподарських тварин

О. В. Квасницький

Класичний метод виведення коловушної слинної залози у собак, розроблений в лабораторії І. П. Павлова, дуже простий. Операцію може виконати кожний фізіолог, який володіє хірургічною технікою.

Але при перенесенні цього методу на сільськогосподарські тварини довелося не тільки внести зміни в техніку операції, викликані анатомічними і топографічними особливостями ротової порожнини сільськогосподарських тварин, але й відійти від деяких деталей павловського методу.

За І. П. Павловим, найістотнішим у цій операції є те, що на зовнішню сторону щоки собаки виводиться папіла протоки, в зв'язку з чим повністю зберігається цілість протоки. Саме це забезпечує нормальне виведення слини назовні на протязі всього наступного життя собаки.

При виконанні цієї операції на сільськогосподарських тваринах виникли труднощі, які полягають у тому, що вивернути під час операції верхню губу у них так, як у собак, виявилось неможливим. В зв'язку з цим експериментатори пішли, на нашу думку, шляхом найменшого опору і запропонували перерізати протоку і виводити назовні її перерізаний кінець.

Цим самим вони відмовилися від основного, що запропонував І. П. Павлов, — від виведення папіли (а не перерізаного кінця) протоки.

Наслідки такої зміни в техніці операції незабаром далися взнаки. Отвір перерізаної і вшитой в шкіру щоки протоки через деякий час помітно звужується, дуже перешкоджаючи слиновиділенню, а іноді він зовсім заростає (у свиней).

Затримка виділення слини призводить до її нагромадження в протоках, де вода з неї частково всмоктується, слина густішає, перетворюючись у своєрідну «пробку». Ця пробка не тільки затримує виведення слини назовні, але й порушує слиноутворення.

Особливо непридатна така техніка операції на молодих тваринах, досліді з якими провадяться роками з метою вивчення вікових особливостей слиновиділення.

Щоб усунути вплив закупорки проток на результати експериментів, нам на свинях довелося застосовувати попередню «очистку» проток, яка полягала в тому, що перед початком дослідів тварині згодовували небагато корму. Виділена слина виштовхувала «пробку», для чого іноді доводилось провадити масаж залози.

Ясно, що цей вимушений спосіб якоюсь мірою порушував нормальну функцію залози і негативно впливав на результати дослідів. Саме це й примусило нас шукати шляхів перенесення на сільськогосподарські тва-

рини павловського методу у незміненому вигляді. Вирішено було розробити метод виведення папіли протоки, тобто зберегти найістотніше в павловському методі.

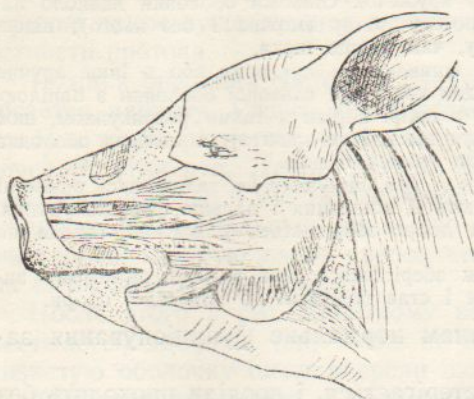


Рис. 1. Напрям лінії розрізу на фоні м'язів у свині (показано пунктиром).

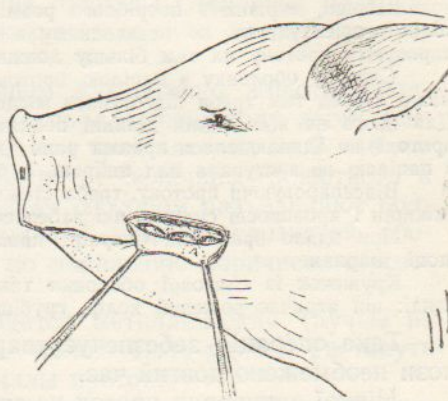


Рис. 2. Вивернута слизова оболонка з папілою протоки. Пунктиром показано, як треба вирізати кружок слизової оболонки.

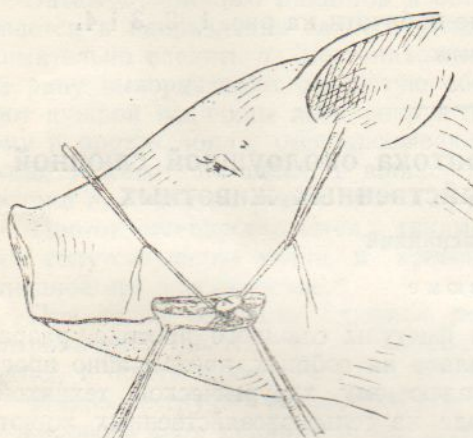


Рис. 3. Відсепарована протока з папілою в рані.

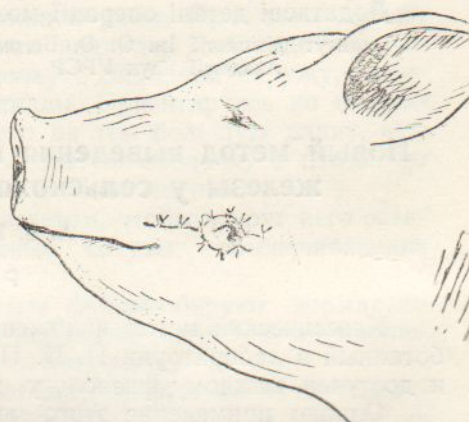


Рис. 4. Останній етап операції.

Це завдання було успішно розв'язане. До речі, воно виявилось менш складним, ніж можна було передбачати.

Нами розроблена така техніка операції: тварину, як звичайно, наркотизують. Шкіру розрізають паралельно напрямку ясен (рис. 1) з таким розрахунком, щоб передній кінець шкірної рани заходив на 7—10 мм наперед від кута рота. Довжина розрізу залежить від розміру тварини і коливається від 3 до 5 см.

Коли напрям і місце розрізу шкіри обрані правильно, то розгалуження нервів і судин щоки залишаються нижче від розрізу, а м'язи (*m. depressor rostri*, *m. sigomaticus*) також не травмуються, бо розріз проходить між ними.

Після розрізу шкіри прилягаючу сполучну тканину роз'єднують тупим способом до тильної сторони слизової оболонки щоки, яку легко розпізнати по коричневорожевих скупченнях щочних слинних залоз.

Після цього в рот тварини вводять металевий (чи з пластмаси) шпатель так, щоб на ньому зручно було розтягнути слизову оболонку щоки попереду від папіли протоки. Через розтягнуту оболонку шпатель трохи просвічує.

Кінцем скальпеля в передній частині рани розрізають слизову оболонку по шпа-

делю з таким розрахунком, щоб розріз припадав поблизу ясни і мав паралельний їй напрям.

Потім за допомогою пінцетів і гострокінцевих ножиць збільшують розріз в напрямку заднього кута рани. При цьому треба уважно стежити за тим, де знаходиться папіла протоки. Дійшовши до неї, через розріз вивертають слизову оболонку з папілою назовні, вирізають потрібного розміру кружечок слизової оболонки навколо папіли і, орієнтуючись по вставленому в протоку зонду (можна і без нього), відсепаровують протоку на тим більшу довжину, чим товще шока.

Слизову оболонку з папілою протоки вшивають в кут рани або в інше зручне місце. Перед тим треба підготувати місце для кружечка слизової оболонки з папілою. Для цього на відповідній ділянці роблять в шкірі вирізи з таким розрахунком, щоб протока не здавлювалася краями рани (коли вона буде зашита), а слизова оболонка з папілою не виступала над шкірою, а була врівень з нею.

Відсепаровуючи протоку, треба стежити за тим, щоб біля неї залишились прилеглі тканини і кровоносні судини, які забезпечують її живлення і далі функціонування.

При вдало зробленій операції папіла добре зберігається у вигляді горбка на щогі тварини.

Кружечок із слизової оболонки також зберігається, але в дещо зміненому вигляді: він втрачає рожевий колір, грубішає і стає подібним до прилеглої шкіри.

Така операція забезпечує тваринам нормальне функціонування залози необмежено довгий час.

Ніякої закупорки проток не спостерігається, і дослідні проходять без будь-яких ускладнень.

Ця операція особливо складна на свинях в зв'язку з великою товщиною підшкірного жиру. Значно простіше і легше її робити на козах, вівцях і великій рогатій худобі.

Додаткові деталі операції можна побачити на рис. 1, 2, 3 і 4.

Інститут фізіології ім. О. О. Богомольця
Академії наук УРСР

Новый метод выведения протока околоушной слюнной железы у сельскохозяйственных животных

А. В. Квасницкий

Резюме

Классический метод наложения фистулы слюнного протока, разработанный в лаборатории И. П. Павлова на собаках, чрезвычайно прост и доступен каждому физиологу, владеющему хирургической техникой.

Однако применение этого метода на сельскохозяйственных животных повлекло за собой не только технические отступления при проведении операции, вызванные анатомическими и топографическими особенностями строения ротовой полости этих животных, но и отход от самой идеи павловского метода.

Самое существенное в этой операции, по И. П. Павлову, состоит в том, что на наружную сторону щеки собаки выводится папилла Стенонова протока и в связи с этим полностью сохраняется целостность всего протока. Это и обеспечивает нормальное выделение слюны наружу в течение всей последующей жизни собаки.

При проведении этой операции на сельскохозяйственных животных встретились трудности, состоящие в том, что вывернуть во время операции верхнюю губу у них так, как это делается у собаки, оказалось совершенно невозможным из-за особенностей строения ротовой полости с.-х. животных. В связи с этим исследователи пошли, по нашему мнению, по пути наименьшего сопротивления — пренебрегли основным в павловской идее этого метода и предложили перерезку протока и выведение его перерезанного конца на наружную сторону щеки.

Результаты отступления от павловской идеи не замедлили сказаться. Отверстие перерезанного и вшитого в кожу протока со временем заметно суживается, слюноотделение затрудняется, а иногда и вовсе прекращается.

Решено было найти способ выведения папиллы Стенонова протока, сохранив самое существенное в павловском методе, т. е. не нарушая целостности протока.

Техника операции состоит в следующем: как обычно, животное подвергается наркозу. Разрез кожи делается параллельно ходу десен (см. рис. 1) с таким расчетом, чтобы передний его край заходил на 7—10 мм вперед от угла рта. Длина разреза зависит от величины животного и колеблется от 3 до 5 см. После этого тупым способом разъединяют подлежащую соединительную ткань до тыльной стороны слизистой оболочки щеки, которую легко распознать по появлению коричневатых скоплений щечных желез.

После этого в рот животному вводится металлический (лучше из пластмассы) шпатель так, чтобы на нем можно было удобно растянуть слизистую оболочку щеки впереди папиллы протока.

Кончиком скальпеля в области переднего угла кожной раны производится разрез слизистой оболочки по шпателю параллельно разрезу кожи с таким расчетом, чтобы слизистая была вскрыта возможно ближе к десне.

Затем с помощью пинцетов и остроконечных ножниц разрез увеличивается в направлении заднего угла кожной раны. При этом нужно внимательно следить за местонахождением папиллы. Дойдя до нее, через рану выворачивают слизистую оболочку с папиллой наружу, вырезают нужной величины диск вокруг папиллы. Ориентируясь по введенному в проток зонду, отсепааровывают его на тем большую длину, чем толще у животного щека, и вшивают слизистую оболочку с папиллой протока либо в угол раны, либо в другое удобное место.

Проток отсепааровывается с таким расчетом, чтобы вокруг него остались сопутствующие ткани и кровеносные сосуды, обеспечивающие успешное его приживание.

При такой операции слюнные железы функционируют нормально неограниченно долгое время. Никакой закупорки протоков не наблюдается, и опыты проводятся без всяких осложнений.

Наиболее трудно выполнима эта операция на свиньях из-за толстого жирового слоя подкожной клетчатки. Проще и легче ее делать на овцах, козах и крупном рогатом скоте. Некоторые дополнительные детали операций показаны на рис. 1, 2, 3 и 4.