

ПАТОЛОГОМОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ В ПОЛОВЫХ ЖЕЛЕЗАХ ХРЯКОВ ПОСЛЕ БЕСКРОВНОЙ КАСТРАЦИИ И ЧАСТИЧНОЙ ПО А. А. БАЙБУРТЦЯНУ

И. А. ГЛУШКО

Описание морфологических изменений в половых железах быков и баранов при бескровной (перкутанной) кастрации имеется в работах А. Н. Судзиловского с соавторами (1963) и Ф. М. Хакимовой (1963), а при частичной кастрации по А. А. Байбуртцяну — в работах А. А. Байбуртцяна (1961) и Ф. М. Хакимовой (1963). Описания этих изменений у хряков при бескровной кастрации в доступной нам литературе мы не нашли, а в работе А. А. Байбуртцяна указывается, что эти изменения аналогичны изменениям, наблюдаемым у баранов.

Для изучения макроскопических и гистологических изменений в семеннике, придатке и семенном канатике при разных методах кастрации мы провели специальный опыт, для которого по принципу аналогов подобрали 20 одногнездных хрячков крупной белой породы. Кастрировали их в 30-дневном возрасте: 10 бескровным методом, 5 частично по А. А. Байбуртцяну и 5 были контрольными.

Материал для исследования брали через 7, 14, 21, 28 и 45 дней после кастрации. Его изучали, описывали, затем фиксировали в 15%-ном нейтральном формалине. По окончании фиксации материал заливали в целлоидин. Целлоидиновые срезы толщиной 10—15 мк окрашивали гематоксилинэозином и пикрофуксином по Ван-Гизону. Всего изготовлено 485 препаратов.

Макроскопические изменения. На 7-й день после бескровной кастрации в полости общей влагалищной оболочки обнаруживались свертки фибрина. На семенном канатике по месту наложения кастрационных щипцов слабо выраженный перехват, ткани в этом месте буро-

красного цвета. Семенник, придаток и семенной канатик более темного цвета, чем в норме. Сосудистый рисунок под собственной оболочкой семенника рельефно выражен. Паренхима семенника на разрезе суховатая. На соскобе кровянистая жидкость с бурым оттенком. Дольчатость семенника сохранена. В придатке семенника видимых изменений не обнаружено. Консистенция семенника и придатка плотная.

Через 14 дней по месту наложения кастрационных щипцов на семенном канатике перехват более бледного цвета, чем соседние участки, поверхность разреза бурокоричневая. В отдельных местах между общей влагалищной и собственной оболочкой семенника и семенного канатика имеются тонкие фибриновые нити. Общая окраска семенника, придатка и семенного канатика более бледная, чем была через 7 дней. Сосудистый рисунок под собственной оболочкой семенника тусклый.

Паренхима семенника на разрезе бледная. У гайморового тела со стороны головчатой части придатка паренхима имеет желтый оттенок. Дольчатость рисунка слабо выражена. В придатке семенника видимых изменений нет.

На 21-й день после кастрации по месту наложения щипцов на семенном канатике выражен перехват, ткань в месте перехвата плотная, бледно-розового цвета. Окраска семенника и придатка бледная. Сосудистый рисунок под оболочкой семенника расплывчатый, слабо выраженный. Консистенция семенника и придатка мягкая. На разрезе семенника паренхима суховатая, по периферии бледно-розового цвета, к центру — цвета охры с перламутрово-зеленым оттенком. Между общей влагалищной и собственной оболочкой семенника имеются очаговые спайки. Объем придатка незначительно уменьшен.

На 28-й день размеры семенника и придатка очень незначительные. Так, вес семенника, придатка и сосудистого конуса составляет всего 2,3 г при норме 15 г. Форма семенника и придатка сохранена. Между общей влагалищной и собственной оболочкой семенника имеются фиброзные спайки. Цвет семенника и придатка бледно-розово-серый. Сосудистого рисунка под собственной оболочкой семенника нет. Консистенция плотная. На

разреze семенника со стороны его оболочки полоска ткани шириной 1—1,5 мм бледно-розовая, остальная часть мутного охристо-зеленого цвета. На 45-й день видимые изменения были такими же, как и на 28-й день.

Гистологические изменения. На 7-й день наблюдается утолщение оболочки семенника. Ее толщина достигает 269 мк, тогда как в норме она была только 162 мк.

Контуры перегородок (септ) семенника расплывчатые. Кровеносные сосуды переполнены кровью. В просвете семенных канальцев видно мелкозернистое содержимое. Диаметр семенных канальцев 61 мк при норме 51. Интерстициальных клеток много, границы их протоплазмы и ядер хорошо выражены.

На 14-й день оболочка семенника состоит из плотной соединительной ткани, кровеносные сосуды переполнены кровью. Толщина ее достигает 319 мк при норме 236. Перегородки расплывчатые, их толщина достигает 29 мк при норме 10. Диаметр семенных канальцев 66 мк при норме 50—51. Интерстициальных клеток много, контуры их протоплазмы и ядра четко выделяются.

На 21-й день оболочка семенника содержит плотную соединительную ткань, под которой много кровеносных сосудов, переполненных кровью. Толщина оболочки 323 мк при норме 267. Перегородок много, но они разволокнены, кровеносных сосудов по ходу перегородок мало. Семенные канальцы хорошо выражены, их диаметр 58 мк при норме 52. Интерстициальных клеток много, их протоплазма и ядро хорошо контурированы.

На 28-й день толщина оболочки семенника за счет уплотнения заметно уменьшилась. Заметны диффузно-соединительнотканые тяжи от оболочки семенника к центру, пронизывающие паренхиму слоем средней толщины 1470 мк. Кровеносных сосудов мало. Границы интерстициальных клеток нечеткие, во многих из них ядра сморщены или распались на отдельные глыбки. Канальцы семенника сохранили только очертания (тени). Клетки сперматогенного эпителия без ясно видимых границ, протоплазма зернистая, ядра сморщены или состоят из отдельных глыбок. В придатке семенника сохранились лишь очертания канальцев. Выстилающий их эпителий измененный, очертания ядер эпите-

лиальных клеток неправильные, иногда ядра состоят из отдельных глыбок. В отдельных канальцах видно слущивание эпителия. Между канальцами много соединительной ткани, которая лежит рыхло, а в отдельных местах залегает плотно.

На 45-й день оболочка семенника представлена плотной волокнистой соединительной тканью, очень сильно уплотнена и утолщена. Под ней много кровеносных сосудов. В наружном слое оболочки сосудов очень мало. Интерстициальных клеток мало, их границы стерты, ядра сморщены или в виде глыбок. Вокруг кровеносных сосудов множественные очаговые разлитые круглоклеточные инфильтраты. Семенных канальцев нет. Лишь изредка в отдельных полях зрения отмечаются небольшие очажки, окруженные волокнистой соединительной тканью, в которых встречаются следы (тени) семенных канальцев. Клетки их сперматогенного эпителия не имеют границ, ядра сморщенные или распавшиеся на отдельные глыбки. В эти очаги проникает волокнистая соединительная ткань.

Приведенные данные свидетельствуют о том, что в семенниках после бескровной кастрации протекает некробиотический процесс, характер которого в основном сводится к следующему.

1. В течение 21-го дня после кастрации не представляется возможным обнаружить каких-либо резких изменений со стороны паренхимы семенника (семенных канальцев, интерстициальных клеток). В это время изменения отмечаются в строме семенника в виде утолщения капсулы и септ, что, по-видимому, связано с застойными явлениями. Этим же можно объяснить некоторое расширение просвета канальцев семенника.

2. С 21-го дня после кастрации в семеннике отмечаются изменения со стороны стромы в виде разрастания ее и паренхимы, где развиваются атрофические и дистрофические процессы со стороны сперматогенного эпителия, интерстициальных клеток, канальцев семенника и придатка.

3. С 28 по 45-й день после кастрации отмечается процесс замещения паренхимы семенников соединительной тканью (организация).

Исследование остатков семенников хрячков после

частичной кастрации по А. А. Байбуртцяну при тщательном выдавливании паренхимы семенника показало, что изменения в них очень близки к вышеописанным.

Результаты наших исследований не совпадают с данными И. А. Телятникова (1963), который сообщает, что рассасывание семенников у хряков после бескровной кастрации продолжается в течение 4—9 месяцев, обеспечивая при этом достаточное гормональное влияние для получения высоких привесов.

ЛИТЕРАТУРА

Байбуртцян А. А. Новый метод повышения продуктивности скота. М., 1961.

Судзиловский А. Н. и др. Морфологические изменения семенников бычков, кастрированных бескровным способом щипцами Телятникова. Тр. Башкирского СХИ, т. XI, ч. III. Ветеринария. Уфа, 1963.

Телятников И. Бескровный метод кастрации. «Сельскохозяйственное производство Урала», 1963, № 2.

Хакимова Ф. М. Патоморфологические изменения в остатках семенников баранов и бычков, кастрированных по способу А. А. Байбуртцяна. Мат-лы докл. Всесоюз. конференции, посвященной 90-летию Казанского вет. ин-та. Казань, 1963.

Хакимова Ф. М. Патморфологические изменения в семенниках баранов и бычков, кастрированных по способу И. А. Телятникова. Мат-лы докл. Всесоюз. конференции, посвященной 90-летию Казанского вет. ин-та. Казань, 1963.