

## ВОСПРОИЗВОДСТВО ПОТОМСТВА У ЖИВОТНЫХ

*А. Шамардина, студентка 2 курса факультета ветеринарной медицины  
Научный руководитель – к.б.н., доцент С.В. Дежаткина  
Ульяновская ГСХА*

Полноценное выполнение воспроизводительной функции самками связано с наступлением половой зрелости и зрелости тела. Половая зрелость характеризуется комплексом физиологических и морфологических изменений половых органов у самок, способных забеременеть.

Сроки наступления половой зрелости у собак и кошек могут варьироваться в зависимости от породы, условий содержания животных, кормления и от климатических условий (географических широт). Самки, живущие в местностях с теплым климатом, при хорошем содержании и кормлении достигают половой зрелости раньше.

Половая зрелость у собак наступает в среднем в 6-8-месячном, у кошек в 4-5-месячном возрасте. Кроме половой зрелости, необходимо учитывать зрелость организма самок и самцов. У собак зрелость организма наступает в 12-14-месячном, у кошек - в 8-10-месячном возрасте. В этом возрасте животных случают. Основным показателем наступления половой зрелости у самок являются проявление половых циклов и увеличение наружных и внутренних половых органов.

Половой цикл, по определению А.П. Студенцова, есть сложный нейрогуморальный цепной рефлекторный процесс, сопровождающийся комплексом физиологических и морфологических изменений в половых органах и во всем организме самки от одной стадии возбуждения полового цикла до другой или от одной овуляции до другой.

В половом цикле рассматривают три стадии: возбуждения, торможения и уравновешивания.

Стадия возбуждения характеризуется проявлением следующих признаков (феноменов): половое возбуждение (общая реакция), течка, охота, созревание фолликулов в яичниках и их лопание (овуляция). В стадии возбуждения полового цикла все рефлексы подчиняются половым рефлексам. Например, такой сильный рефлекс, как пищевой, ослабляется или полностью затормаживается на определенное время; повышается кровяное давление, изменяется состав крови. В стадии возбуждения происходит нарастание комплекса пролиферативных процессов в половых органах и других системах организма, обусловленных развитием фолликулов в яичниках.

Половое возбуждение (общая реакция), как правило, совпадает во времени с течкой и проявляется беспокойством, иногда злобностью, игривостью, ослаблением и извращением чутья у охотничьих и сыскных собак, отказом от корма, увеличением молочной железы и выделением секрета. Течка - выделение слизи из половых органов, следствие морфологических изменений. Слизь образуется слизистой оболочкой преддверия влагалища, шейки, тела и рогов матки и содержит относительно большое количество мукополисахаридов (муцинов), которые имеют большое биологическое и защитное значение в жизни животных в норме и при патологии. Течка начинается раньше и оканчивается позже охоты. Сучки во время течки вскакивают на других собак, допускают вспрыгивание на

себя, но коитуса (полового акта) не допускают до наступления охоты. У кошек половое возбуждение и охота проявляются очень ярко и иногда сопровождаются сильным возбуждением, что вызывает у владельцев подозрение на заболевание бешенством. Животное симулирует желудочно-кишечные колики или начало родов. Кошки издают своеобразные звуки - дикое мяуканье.

Морфологические изменения в половом аппарате и клинические признаки позволяют различать четыре фазы течки:

- 1) фаза уравнивания (межтечка - dioestrum);
- 2) фаза подготовительная (предтечка - prooestrus);
- 3) фаза течки (течка - oestrus), характеризующаяся гиперемией, отечностью половых органов и обильным выделением слизи;
- 4) фаза послетечковая (восстановительная - metoestrus), характеризующаяся ослаблением гиперемии половых органов и прекращением течки.

Фаза течки начинается с первых дней стадии возбуждения полового цикла и продолжается у собак 8-14 дней. Из половой щели выделяется секрет со специфическим запахом, улавливаемым самцом на большом расстоянии. Слизь в начале течки кровянистая, через несколько дней красноватая, к концу течки становится прозрачной. Иногда вследствие сильной гиперемии и отечности слизистой оболочки преддверия выступает и половой щели в виде красного ободка или из преддверия видно шаровидное выпячивание отекающего мочевого клапана, иногда требующее оперативного вмешательства. При таком состоянии не следует применять спринцевания различными растворами, так как это способствует увеличению отека.

С окончанием течки отеки слизистой оболочки проходят и все возвращается в норму.

Охота у плотоядных (половая охота - libido sexualis) - это проявление положительного полового рефлекса самки и ее стремление к самцам. Во время охоты самка не противится садке и коитусу. Охота проявляется на 8-13-й день, иногда на 3-6-й день после начала течки и продолжается 1-5 дней. С прекращением охоты прекращается течка. У собак хорошо упитанных стадия возбуждения полового цикла и течка могут продолжаться 3 недели и даже 1 месяц. Во избежание бурного проявления течки применяют импортный препарат "Нау-смелл" по 3 таблетки 4 раза в день в течение всего времени охоты.

Овуляция - разрыв созревших фолликулов в яичниках с выходом яйцеклеток. Овуляция, как правило, происходит в конце течки и совпадает с охотой. Она может растягиваться на несколько дней вследствие созревания многих фолликулов, что обуславливает суперфекундацию (множественное оплодотворение спермой разных самцов).

Стадии торможения и уравнивания полового цикла протекают с отсутствием полового возбуждения, течки, охоты и овуляции. В яичниках находятся желтые тела полового цикла. Стадия уравнивания у собак и кошек продолжается 3-6 месяцев, так как они относятся к моноциклическим животным. У них половые циклы проявляются один-два раза в год - весной и осенью.

### Литература:

1. Аршавский И.А. Физиологические механизмы и закономерности индивидуального развития. М.: Наука, 1982.
2. Безруких М.М. и др. Возрастная физиология. М. «Академия», 2002.

3. Голиков А.Н., Базанова Н.У., Кожебеков З.К. Физиология сельскохозяйственных животных, М., 1991.
4. [http://www.zoohobby.active.by/ariimals/cats/fiziologiy\\_sex\\_sistem\\_mams.htm](http://www.zoohobby.active.by/ariimals/cats/fiziologiy_sex_sistem_mams.htm)
5. <http://muxtar.com.ua/index.php?page=-950>
6. [http://biblioteka.org.ua/book.php?id=1\\_120011821\\_&p-20](http://biblioteka.org.ua/book.php?id=1_120011821_&p-20)
7. <http://zooclub.info/menul5/1053-fiziologiiia-polovogo-apparata-samok.htm>

## ИЗМЕНЕНИЕ КРОВЯНОГО ДАВЛЕНИЯ У ЖИВОТНЫХ

*А. Шамардина, студентка 2 курса факультета ветеринарной медицины  
Научный руководитель – к.б.н., доцент С.В. Дежаткина  
Ульяновская ГСХА*

Животные не курят, не волнуются о кредитах, и холестерин не откладывается на стенках их сосудов, однако, они, особенно пожилого возраста, также подвержены развитию артериальной гипертензии.

Представьте, что произойдет, если обычный садовый шланг присоединить к пожарной колонке. Давление воды будет для него слишком велико и шланг разорвётся. Что-то подобное происходит и с кровеносными сосудами, и это в первую очередь касается мелких артерий и капилляров. Давление крови повышается, сосуды не справляются с увеличенным потоком крови, их стенки рвутся, и происходит кровоизлияние.

Кровеносные сосуды, разветвляясь в ткани, очень похожи на крону дерева: крупная артерия — мелкие артерии — артериолы — капилляры. Если оторвать черенок листика, то высохнет только один листик, а если сломать ветку, то высохнут все листья, которые на ней росли. Тоже самое происходит с тканью пораженного органа. Если поражаются капилляры и площадь поражения очень мала, последствия кровоизлияния заметны только на тканевом уровне.

Причины повышения артериального давления у животных

- *Хроническая почечная недостаточность*: заболевания почек, проявляющиеся хронической почечной недостаточностью, сопровождаются повышением артериального давления у 93% собак и 61% кошек.

- *Гипертиреоз*: если не лечить данное заболевание, то у 87% кошек развивается артериальная гипертензия.

- *Синдром Кушинга*

- *Сахарный диабет*

- *Акромегалия* — непропорциональное разрастание отдельных частей скелета по причине избытка гормона роста

- *Полицитемия* — увеличение количества эритроцитов в единице объема крови

- *Феохромоцитома* — опухоль надпочечников, при которой наблюдается повышенная секреция адреналина.

У животных артериальная гипертензия является всегда вторична и проявлением основного заболевания. И если в результате стандартной схемы диа-