

УДК 636.7

ЭМБРИОНАЛЬНОЕ РАЗВИТИЕ СОБАК

*Ксенофонтова К.С., Данько Е.С., студенты 2 и 3 курса ФВМиБ
Научный руководитель – Фасахутдинова А.Н., к. б. н., доцент
ФГБОУ ВО Ульяновский ГАУ*

Ключевые слова: эмбрион, собаки, овогенез, гаструляция, амнион.

Статья посвящена обзору внутриутробного роста щенков, охарактеризованы стадии эмбрионального развития.

Жизнь всех живых организмов берет своё начало с одной клетки – неоплодотворенной яйцеклетки. Когда осуществляется выброс гормонов из яичников самки, из них выходит около 20 яйцеклеток готовых к оплодотворению. После того как произошло спаривание спермии самца начинают быстро двигаться по половым путям суки через несколько минут они достигают фаллопиевых труб, отсюда сперматозоиды отправляются на поиск яйцеклеток, но проблема в том что яйцеклетки еще не готовы к оплодотворению.

Сперматозоид собаки живет в половых путях неделю и больше и в этом им помогает особый прием, они прикрепляются к стенкам фаллопиевой трубы и ждут. Когда яйцеклетки созревают, изменяется их химический состав и сперматозоиды чувствуя это, открепляются и снова устремляются в путь, побеждает первый достигший яйцеклетки сперматозоид, он внедряется через внешнюю оболочку и соединяется с ядром.

Хромосомы сперматозоидов, встретившись с хромосомами яйцеклеток, производят 39 пар хромосом - это новые указания для создания одной конкретной собаки – это момент оплодотворения яйцеклетки. Вскоре после оплодотворения все яйцеклетки разделяются и начинают двигаться к матке.

Беременность собаки длится приблизительно 63 дня.[1,2]

День 1. Произошло зачатие собаки.

День 17. Эмбрионы прикрепляются к матке. У собак это происходит позднее чем у других млекопитающих, возможно потому что их яйцеклетки созревают дольше. Когда все эмбрионы прикрепляются, матка сокращается, распределяя эмбрионы так, чтобы они находились на равном расстоянии друг от друга. Затем эмбрионы проходят процесс

под названием гастрюляция, группа клеток начинает оформляться в зачаток тканей и органов. Это больше не просто набор клеток, а животное в процессе формирования.

День 20. В возрасте 20 дней эмбрион становится похож на любой другой эмбрион позвоночного животного. Но внутри клеток начинают действовать гены развития под названием Нох-гены они продвигают развитие на следующую стадию. Нох-гены отвечают за строение тела животного от головы до хвоста, от них зависит, какие части тела превратятся в лапы, ребра головы или хвосты.

День 30. В наличии имеются основные части тела. Видны торчащие лапы, начинает биться сердце. На том месте где пуповина присоединяется к эмбриону есть выпуклость, она удерживает кишечник, кишки развиваются снаружи тела, так как внутри полости тела места пока нет, когда тело вырастает кишечник занимает свое место в брюшной полости. По прошествии половины беременности эмбрион имеет размер не больше виноградины. Начинают формироваться: ямка диска зрительного нерва и глазные яблоки, развиваются зачатки сетчатки, роговицы и хрусталика глаза. День 34. Лапы эмбриона лопатообразные, на них имеются перепонки, в процессе развития они пропадают. Иногда после 35 дней развития эмбрионов они рассасываются, будто их никогда не существовало. Во второй части беременности развитие ускоряется.

День 39. Эмбрионы начинают развиваться в ускоренном темпе. В течении следующих 24 видны значительные изменения. Сформируются нос и уши, изменится форма тела. До этого момента продукты обмена веществ эмбриона выходили через плаценту, теперь начали функционировать почки. Эмбрионы выделяют мочу в амнионитическую жидкость в которой они плавают. Для того чтобы защитить глаза веки эмбрионов накрепко сомкнуты. Уши эмбрионов практически сформированы, внутреннее ухо уже сформировалось, среднее ухо и ушная раковина пока еще растут.

День 55. Эмбрион уже похож на животного которым он станет. На щенках можно разглядеть шерсть. Также развивается её темперамент гены, которые отвечают за пигменты также контролируют уровень гормона стресса и это может повлиять на то на сколько нервной будет собака. Рыжие собаки обычно более возбудимы.

День 59. Внутриутробное развитие собаки происходит так быстро что к 59 дню они практически полностью сформировались. До рождения осталось всего 4 дня. Глаза по-прежнему плотно закрыты веками, но уже есть усы и когти. Жизнь в матке подходит к концу.

День 63. Матка переполнена и уровень кислорода падает, стимулируя начала родовой деятельности. Щенки выстраиваются в ряд в родовом канале головами вперед и начинаются родовые схватки. Роды длятся от 1 до 36 часов.

Через неделю после рождения у щенков открываются глаза, но еще три дня после этого они остаются слепыми. Через две недели открываются ушные каналы. Через 35 дней их слух становится острее, чем у человека. [3]. Это удивительное превращение. Из одной клетки в лучшего друга человека всего за 63 дня.

Библиографический список:

1. Стоцкая, М.Н. Племенное разведение собак / М. Н. Стоцкая, Н. Н. Московкина. - М.: Аквариум, 2014. - 304 с.
2. Генетика и разведение собак: учебное пособие для студентов вузов / Е.В. Щеглов, В.В. Попов, Е.К. Мельникова. - М.: КолосС, 2014. - 111 с.: ил.
3. Физиология и этология собаки / под ред. Ю.Н. Зеленова. - Казань: Отечество, 2013. - 192 с.

EMBRYONIC DEVELOPMENT OF DOGS

Ksenofontova K. S., Dan'ko E.S.

Keywords: *embryo, dogs, ovogenesis, gastrulation, amnion.*

The article is devoted to overview of fetal growth of puppies. Characterized by the stage of embryonic development.