

АНАТОМИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ ПОВРЕЖДЕНИЯ КИСТИ У СОБАК

Гордеева А.О. студентка 1 курса факультета ветеринарной медицины и биотехнологии.

Научный руководитель – Хохлова С.Н., кандидат биологических наук,
доцент

ФГБОУ ВО Ульяновский ГА

Ключевые слова: собака, кисть, запястье, пясть, кости, сухожилия, связки, мышцы.

В статье подробно рассматривается строение кисти, из каких костей, мышц, сухожилий и связок она состоит. Изучение анатомического строения кисти Собаки помогает понять механизмы возможного возникновения травм и патологических процессов

Основным назначением кисти является осуществление балансирования при движении и амортизация толчка, испытываемого конечностью в момент касания о землю. При отсутствии патологий пясть наклонена к земле под углом 85. При увеличении угла наклона до 90 пясть перестаёт нормально функционировать, и вся нагрузка падает на запястье. При уменьшении угла оказывается большая нагрузка на мышцы и сухожилия, действующие на пальцевые и запястные суставы, что приводит к их травмированию. Группу риска в этом отношении составляют щенки от 2 - 6 месяцев в связи с незавершившимся процессом формирования костной ткани. Так же высокому риску получения повреждений кисти подвержены собаки в возрасте 5-8 лет, что связано процессами регресса костно-суставной системы.

В проксимальном (верхнем) ряду запястья находятся 3 кости: промежуточно – лучевая кость, локтевая кость, добавочная кость. В дистальном ряду расположены следующие кости: кость-трапеция; трапециевидная кость; головчатая кость; крючковидная кость [3,4].

Кости запястья формируют сложный одноосный сустав, состоящий из капсулы и различного рода связок. Запястно-пястные суставы имеют капсулу, запястно-пястные связки. Пястно-пальцевые и межфаланговые суставы - простые, одноосные имеют капсулу сустава и связки. Пальцы в количестве 5 имеют 3 фаланги, кроме первого (2 фаланги), они формируют простые одноосные межфаланговые суставы. Третья фаланга у собак – когтевая. Риск гиперэкстензии у собак существует для суставов запястного и 1 фаланги пальцев, об этом свидетельствует упрочнение с помощью пальмарной связки.

Важную роль у собак играют сесамовидные кости, которые изменяют направление сухожилия, создавая для него опору и увеличивая угол прикрепления сухожилия кости и рычаг приложения силы. Сесамовидные кости расположены в области 1 фаланги по две с краниальной и пальмарной поверхностей у каждого пальца и по 1 на тех же поверхностях в области 2 и 3 фаланг. Таким образом они предотвращают гиперэкстензию суставов [1,2].

По действию на определенный отдел мышцы кисти подразделяются на мышцы запястного сустава, длинные пальцевые мышц, короткие пальцевые мышцы. У собак хорошо развит специальные пальцевые мышцы. У данного вида животных мышцы снабжены лентовидными сухожилиями, прикрепляющимися к кости. Место фиксации сухожилий это топографические зоны передачи напряжения с работающей мышцы на кость, постоянно испытывающая нагрузки. Вследствие этого, как показывает клиническая практика, возможны патологические изменения в местах фиксации сухожилий: энтезопатия, локальные гиперостозы. У щенков в возрасте - от 2 до 6 месяцев обнаружены важнейшие дифференцировки в местах фиксации сухожилий. При нарушении минерального обмена в этом возрасте может быть нарушение функционирования места фиксации сухожилия к кости и топографически сопряженных суставов. У взрослых собак в зоне минерализованного хряща выявлено множество сосудов, которые подходят непосредственно к границе, где происходит отложение кальция, это может приводить к истончению зоны минерализованных тканей, к снижению прочности костно-сухожильного соединения, к увеличению риска возникновения травмы и создавать условия к микропереломам [2,3].

Вывод: Анатомические и топографические особенности строения кисти собаки свидетельствуют о выполнении ее важной опорно-двигательной

функции. Это значит, что кисть подвержена большой биомеханической и физической нагрузке. Вследствие чего, кисть может быть травмирована или возможно развитие патологических процессов.

Библиографический список:

1. Любин, Н.А. Организация самостоятельной работы студентов / Н.А. Любин, С.Н. Хохлова, Н.Г. Симанова // В сборнике: Инновационные технологии в высшем профессиональном образовании. Материалы Научно-методической конференции профессорско-преподавательского состава академии. Редколлегия: А.В. Дозоров главный редактор ректор, М.В. Постнова, Т.В. Костина, В.А. Асмус. – Ульяновск: Ульяновская государственная сельскохозяйственная академия. - 2010. - С. 146-155.

2. Симанова, Н.Г. Возрастные изменения ганглиев автономной нервной системы у собак / Н.Г. Симанова, С.Н. Хохлова, Т.Г. Скрипник, А.Н. Фасухудинова, Е.Н. Исаева // В сборнике: Аграрная наука и образование на современном этапе развития: опыт, проблемы и пути их решения. Материалы III Международной научно-практической конференции. – Ульяновск: Ульяновская государственная сельскохозяйственная академия. - 2011. - С. 168-172.

3. Фасухудинова, А.Н. Аспекты преподавания дисциплины «цитология, гистология и эмбриология» / А.Н. Фасухудинова, С.Н. Хохлова, М.А. Богданова // В сборнике: Инновационные технологии в высшем образовании. Материалы Национальной научно-методической конференции профессорско-преподавательского состава. В 2-х частях. –Ульяновск: Ульяновский государственный аграрный университет. - 2018. - С. 71-75.

4. Хохлова, С.Н. Контроль и организация самостоятельной работы студентов/ С.Н. Хохлова, Н.Г. Симанова, А.Н. Фасухудинова // В сборнике: Инновационные технологии в высшем образовании. Материалы Научно-методической конференции. - Ульяновск: Ульяновская государственная сельскохозяйственная академия. -- 2011. - С. 168-171.

Gordeeva A.O.

Key words: *dog, hand, wrist, metacarpus, bones, tendons, ligaments, muscles.*

The article discusses in detail the structure of the hand, which bones, muscles, tendons and ligaments it consists of. The study of the anatomical structure of the Dog's hand helps to understand the mechanisms of possible occurrence of injuries and pathological processes.