

УДК 619:636

СРАВНИТЕЛЬНАЯ АНАТОМИЯ ПОЗВОНОЧНИКА ЧЕЛОВЕКА И ЖИВОТНЫХ

*Пекарская Н. П., Тушина А.Д., студентки 1 курса
факультета ветеринарной медицины
Научные руководители - Симанова Н. Г., Хохлова С.Н.,
кандидаты биологических наук, доценты
ФГБОУ ВПО «Ульяновска ГСХА им. П.А. Столыпина»*

Ключевые слова: *позвоночник, функции позвоночного столба, особенности строения, змеи, лягушки, осанка.*

Работа посвящена сравнению строения позвоночного столба человека с животными, а так же изучению некоторых особенностей позвоночника других животных. В итоге работы были выявлены сходства и различия данных.

Позвоночник (лат. Columna vertebralis) человека, который состоит из 32-34 рядно расположенных позвонков и называемый также «позвоночным столбом» является основой всего скелета человека. При этом позвонки соединены между собой межпозвонковыми дисками, суставами и связками [1-15].

Шейный отдел у всех млекопитающих животных состоит из семи позвонков. Позвонки отличаются длинным телом, шарообразной формой головки. В грудном отделе позвоночных у рогатого скота и собак по 13 позвонков. Поясничные позвонки у животных отличаются длинными поперечнореберными отростками. В поясничном отделе позвоночника у рогатого скота и лошадей по 6 позвонков, у свиней и собак по 7. Крестцовые позвонки срослись в крестцовую кость, являющуюся сводом тазовой полости.

Кроме амортизирующей и опорной функций позвоночник должен также обеспечивать необходимую подвижность и степень свободы для человека, в то же время, оставаясь достаточно стабильным, чтобы предохранить нервные окончания и внутренние органы от повреждений.

Патология позвоночника способна существенно «отравить жизнь», будь то банальный остеохондроз какого-либо из отделов позвоночного столба, межпозвонковая грыжа, смещение позвонка или что-то еще бо-

лее серьезное. Обращения хозяев питомцев, у которых диагностируются проблемы с позвоночником, составляют до 15% от общего количества обращений в клинику. Позвоночник змей в связи с исчезновением поясов конечностей нечетко разделяется на отделы. Число позвонков очень велико, от 141 у самых толстых и коротких змей до 435 у самых длинных и тонких.

У лягушки позвоночник содержит только 9 позвонков и, в отличие от позвоночника рыб, имеет 4 отдела: шейный, туловищный, крестцовый и хвостовой. Туловищные позвонки имеют спереди вогнутую, а сзади выпуклую поверхности. Шейный отдел, как и у всех земноводных, содержит только один позвонок, который отличается от туловищных позвонков тем, что лишен поперечных и передних сочленовных отростков.

Как бы ни была велика степень сходства между человеком и человекообразными обезьянами, огромные качественные различия между ними очевидны. Только человеку присуще истинное прямохождение и связанные с этим особенности строения позвоночника и ног.

Библиографический список:

1. Крылова, Н.В. Анатомия скелета. Анатомия человека в схемах и рисунках. Атлас-пособие / Н. В. Крылова, И. А. Искренко. -М.: Издательство Российского Университета дружбы народов, 2005.- 84 с.

2. Анатомия человека. В двух томах. Том 1 / под ред. М.Р. Сапина. - 5-е издание, перераб. и доп. - М.: Медицина, 2001. - 640 с.

3. Хорионический гонадотропин как индикатор беременности коров /М.А. Богданова, И.И.Богданов, Д.А.Васильев, А.Н.Фомин // Вестник Ульяновской государственной сельскохозяйственной академии.- 2011. -№ 3. - С. 68-73.

4. Учебная практика по анатомии домашних животных. Методические указания для студентов 1 курса по специальности «Ветеринария»/ Н.Н.Жеребцов, Н.Г. Симанова, С.Н. Хохлова, А.Н. Фасахутдинова, В.М. Елин. –Ульяновск: Ульяновская государственная сельскохозяйственная академия, 2004.

5. Биохимические и некоторые иммунологические показатели крови у собак при лечении инфицированных ран сорбентами природного происхождения / В.А.Ермолаев, Е.М.Марьин, С.Н. Хохлова, О.Н.Марьина // Известия Оренбургского государственного аграрного университета.- 2009. -Том 4, № 24-1. -С. 174-177.

6. Симанова, Н.Г. Анатомия домашних животных: учебно-методический комплекс для студентов очной и заочной форм обучения. Часть 1. Соматические системы / Н.Г.Симанова, С.Н.Хохлова, А.Н.Фасахутдинова.- Ульяновск: Ульяновская ГСХА, 2009. -108 с.

7. Симанова, Н.Г. Анатомия домашних животных: учебно-методический комплекс для студентов очной и заочной форм обучения. Часть 2. Висцеральные и объединяющие системы / Н.Г.Симанова, С.Н.Хохлова, А.Н.Фасахутдинова.- Ульяновск: Ульяновская ГСХА, 2009. -147 с.

8. Гистогенез вегетативных ганглиев собаки // Н.Г.Симанова, С.Н.Хохлова, Т.Г.Скрипник, А.Н.Фасахутдинова, Е.Н.Исаева / Вестник Ульяновской государственной сельскохозяйственной академии. -2011. - № 2. -С. 63-68.

9. Закономерности постнатального морфогенеза нервной системы домашних животных / Н.Г. Симанова, С.Н. Хохлова, Н.П. Перфильева, А.Н. Фасахутдинова, А.А. Степочкин // Материалы V Международной научно-практической конференции. - Ульяновская ГСХА, 2013. -С. 146-154.

10.Симанова, Н.Г. Гистогенез дистального ганглия блуждающего нерва свиньи / Н.Г. Симанова, С.Н.Хохлова // «Аграрная наука и образование на современном этапе развития: опыт, проблемы и пути их решения». Материалы Международной научно-практической конференции.- Ульяновск:Ульяновская государственная сельскохозяйственная академия, 2009. -С. 102-104.

11.Симанова, Н.Г. Возрастные изменения ганглиев автономной нервной системы у собак / Н.Г. Симанова, С.Н. Хохлова, Т.Г. Скрипник, А.Н. Фасахутдинова, Е.Н. Исаева // «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.

12.Симанова, Н.Г. К методике преподавания курса анатомии домашних / Н.Г. Симанова // Юбилейный сборник к 75-летию профессора Н.А. Жеребцова: сборник. -Ульяновск, 2005. - С. 38-40.

13.Симанова, Н.Г. Оптимизация учебного процесса по курсу анатомия домашних животных / Н.Г.Симанова // « Современное развитие АПК: региональный опыт, проблемы, перспективы». Материалы Всероссийской научно-практической конференции. - 2005.- С. 308-310.

14.Симанова, Н.Г. Возрастные особенности микроморфологии блуждающего нерва и нейроцитов желудка свиньи: автореферат дис. ... кандидата наук / Н.Г.Симанова. - Саранск, 1993.

15. Симанова, Н.Г. Гистология с основами эмбриологии. Учебное пособие. Допущено МСХ РФ для студентов обучающихся по специальности «Ветеринария» / Н.Г. Симанова, С.Н. Хохлова, А.Н. Фасухудинова. – Ульяновск: Ульяновская ГСХА им. П.А. Столыпина. – 245 с.

16. Скрипник, Т.Г. Закономерности постнатальных изменений миеоархитектоники блуждающего нерва животных / Т.Г. Скрипник, Н.Г. Симанова // «Актуальные вопросы аграрной науки и образования». Материалы Международной научно-практической конференции, посвященной 65-летию Ульяновской ГСХА. - 2008. - С. 27-31.

17. Морфогенез стенки сфинктеров пищеварительной трубки собаки / Н.Г. Симанова, Т.Г. Скрипник, С.Н. Хохлова, О.Н. Марьина // Известия Оренбургского государственного аграрного университета. - 2011. - Том 2, № 30-1. - С. 98-100.

18. Наука биология развития практике ветеринарной медицины / Л.П. Тельцов, И.Г. Музыка, А.А. Степочкин, С.Н. Хохлова, Л.П. Соловьева, Е.О. Михайлевская // «Актуальные проблемы биологии и ветеринарной медицины мелких домашних животных». Материалы международной научно - практической конференции. -2009. - С. 109-114.

19. Сравнительный морфогенез нейроцитов краниального шейного и звездчатого ганглиев собаки / С.Н. Хохлова, Н.Г. Симанова, А.А. Степочкин, А.Н. Фасухудинова // Вестник Ульяновской государственной сельскохозяйственной академии. - 2013. - № 1 (21). - С. 64-69.

20. Хохлова, С.Н. Топография и морфогенез нейроцитов симпатических ганглиев у собаки / С.Н. Хохлова // Юбилейный сборник к 75-летию профессора Н.А. Жеребцова. -Ульяновск, 2005. - С. 32-37.

21. Структурно-функциональные изменения некоторых симпатических ганглиев у плотоядных в разные возрастные периоды / С.Н. Хохлова, Н.Г. Симанова, А.Н. Фасухудинова, Е.М. Марьин, О.Н. Марьина // Вестник Ульяновской государственной сельскохозяйственной академии. - 2010. - № 1. - С. 96-100.

22. Хохлова, С.Н. Возрастная морфология нейроцитов краниального шейного и чревного ганглиев собаки // С.Н. Хохлова, Н.Г. Симанова, А.А. Степочкин, А.Н. Фасухудинова / Материалы Международной научно - практической конференции, посвященной 75-летию заслуженного деятеля науки Российской Федерации, профессора Тельцова Л.П.- Саранск, 2013. -С. 188-194.

23. Змеи. Конечности, позвоночник. - <http://lib.spportedu.ru/press/fkvot/1997N1/p52-57.htm> <http://bluesbag2.narod.ru/index3.html>

COMPARATIVE ANATOMY OF THE SPINE OF HUMAN AND ANIMAL

Pekarskaya N.P, Tushina A.D.

Key words: *Spine, spinal column functions, structural features, snakes, frogs, posture.*

Work is devoted to the structure of the spine compared with human animals, as well as the study of certain features of the spine other animals. As a result of work identified similarities and differences in the data.

УДК УДК 619:618.7

УРОДСТВА И АНОМАЛИИ ПЛОДА

Первухина К.Д, Родина Ю. А, студентки 4 курса факультета ветеринарной медицины

Научный руководитель – Терентьева Н.Ю., к.в.н., доцент ФГБОУ ВПО «Ульяновская ГСХА им. П.А. Столыпина»

Ключевые слова: *уродства, плод, аномалии, генетика, тератология.*

Наука об уродствах - тератология (греч. teras — чудовище) - зародилась в начале XIX в. В эту эпоху признавали главным образом экзогенные причины развития аномалий. Ч. Дарвин рассматривал врожденные аномалии развития как выражение крайней изменчивости, а М. Лернер считал их выражением возрастающей изменчивости с повышением гомозиготности. Повторное открытие законов Г. Менделя явилось мощным толчком для развития генетического направления в тератологии.

Генетические аномалии представляют собой наследственно обусловленное, нежелательное с точки зрения здоровья популяции и племенного использования, отклонение от типичного (от нормы), в возникновении которого определенную роль играет генотип животного.