

полов отмечается в костях бедра, затем большеберцовой, плечевой грудной и тазовой костях. Количество кальция у птицы в разные этапы онтогенеза различно. В период с 1- до 60-суточного возраста количество кальция наибольшее в плечевой и убывает в большеберцовой, тазовой, бедренной и грудной кости. В период с 60- до 90-суточного возраста наибольшее количество кальция установлено в грудной кости и снижается в бедренной, большеберцовой, плечевой и тазовой костях. В период с 90- до 180-суточного возраста наибольшее количество кальция выявлено в плечевой и уменьшается в тазовой, грудной, большеберцовой и бедренной костях. В период с 180- до 365-суточного возраста очередность содержания максимального количества кальция вновь меняется. Больше всего кальция в тазовой кости, далее уменьшается в плечевой, бедренной, тазовой, грудной и большеберцовой костях.

Содержание фосфора у цесарей и цесарок в период с 1- до 90-суточного возраста наиболее высокое в бедренной, затем в плечевой, большеберцовой, грудной и, наконец, в тазовой костях. У птиц остальных возрастных групп содержание фосфора за некоторыми исключениями практически такое же, как в рассмотренных выше возрастных группах.

THE CHEMICAL COMPOSITION OF THE SKELETON WHITE GUINEA FOWL BREED VOLGA

Kulikov E.V. Myslovich N.A., Piedra-Sobolevskaya K.

Summary

The main chemical elements bones is calcium and phosphorus. Number of mineral substances znachitichelnoy power varies depending on age and sex. There are differences in the degree of mineralization of bones. The amount of ash and calcium in bone tissue in guinea fowls more than Tsesarev. Reverse pattern was observed in phosphorus content.

ОСОБЕННОСТИ ГИСТОЛОГИЧЕСКОГО СТРОЕНИЯ КОСТНОЙ ТКАНИ ЦЕСАРОК БЕЛОЙВОЛЖСКОЙ ПОРОДЫ

КуликовЕ.В., ПетряеваА.В.

*Российский университет дружбы народов
Москва, Россия*

Для костного вещества костей цесарят суточного возраста характерно волокнистое строение костного вещества с большим количеством сосудистых каналов, которые, в свою очередь, имеют различную форму и величину. В возрасте 60-90суток наблюдаются генеральные костные пластинки, пронизанные большим количеством каналов. Также характерной особенностью является и пластинчатое строение, но с плохо видимыми пластинками под микроскопом. Остеоны располагаются в компактном веществе трубчатых костей у цесарок 4 типами: зонами, островками, рассеянно и чередуются с циркуляторно-параллельными структурами. Отличительной гистоархитектоникой компактного вещества костей цесарок является циркуляторно-параллельная структура, однако во многих секторах и участках наблюдаются и другие особенности гистоархитектоники (смешанная, остеонное, хаотическое, радиальное и т.д.). В компактном веществе костей цесарок наблюдается большое количество остеонов (в местах прикрепления мышц и наибольшего их давления), что показывает на их большую крепость, что важно при передвижении птицы. У цесарок отмечается немалое количество полостей и большой диаметр сосудистых каналов. Это указывает на облегчение костей цесарок, что особенно важно в свете сохранения ими способности к полету. Большой диаметр сосудистых каналов указывает на более высокий уровень окислительно-восстановительных процессов, происходящих в костной ткани у цесарок – это сближает последних с дикими представителями куриных. По толщине

компактного вещества, наружных и внутренних генеральных пластинок, количеству остеонов и их размеров цесари превосходят цесарок. Количество гистологических структур и их абсолютные размеры с возрастом птиц увеличиваются. Крупные остеоны с наибольшим средним диаметром поперечного сечения имеет большеберцовая кость, затем следуют: плюсовая, бедренная, плечевая кости.

По диаметру поперечного сечения крупных остеонов, толщине стенок, диаметру поперечного сечения крупных гаверсовых каналов, расположенных в перимедулярных зонах изученных трубчатых костей превосходят те же показатели в субпериостальной зоне.

По общей толщине наружные генеральные пластинки трубчатых костей превосходят внутренние.

Количество крупных остеонов в перимедулярной зоне больше, чем в субпериостальной зоне, а мелких остеонов – наоборот. Количество крупных остеонов в костях с возрастом птиц увеличивается благодаря переходу мелких в крупные, а количество мелких остеонов до 180-суточного возраста птицы увеличивается, а затем уменьшается.

В плечевой, бедренной, большеберцовой костях цесарей количество крупных остеонов всегда больше чем у цесарок, а количество мелких остеонов всегда превалирует у цесарок. Необходимо отметить, что большая часть крупных остеонов имеет овальную форму, а мелких – круглую.

У цесарей количество гаверсовых каналов, ширина просвета и межгаверсовых анастомозов больше, чем у цесарок, и с возрастом эти показатели увеличиваются. У птицы обоих полов наибольшее число гаверсовых каналов установлено в бедренной кости, плечевой, большеберцовой, заплюсно-плюсовой костях и костях предплечья. Наибольшую ширину просвета гаверсовых и фолькмановых каналов наблюдают в большеберцовой кости, затем следуют заплюсно-плюсовая кость, кости предплечья. Менее широкий просвет имеют гаверсовы каналы, расположенные в бедренной и плечевой костях.

Гаверсовы каналы гуще и анастомозы сложнее в большеберцовой кости, затем заплюсно-плюсовой кости и костях предплечья. Меньше развиты анастомозы в бедренной и плечевой костях. В последних сеть гаверсовых каналов развита умеренно. В связи с изложенным кости цесарок обоих полов имеют богатую васкуляризацию.

FEATURES OF THE HISTOLOGICAL STRUCTURE OF BONES OF THE VOLGA WHITE GUINEAFOWL

Kulikov E. V., Petryaeva A. V.

Summary

The authors of this article examine features of the histological structure of bones of the Volga white guineafowl species. The main features - circulatory-parallel structure in the bones and the presence of vessels with a larger diameter, which provides a rich vascularization.

СРАВНЕНИЕ МЕТОДОВ ТОМОГРАФИИ: КТ И МРТ

Куликов Е.В., Петряева А.В., Ватников Ю.А., Селезнев С.Б.

*Российский университет дружбы народов
Москва, Россия*

Внешне аппараты МРТ и КТ мало чем отличаются. Это неширокая кушетка и большая «труба». Тем не менее, они используют совершенно разные физические явления для сканирования тела человека и животного.

В КТ (Компьютерной Томографии) используется рентгеновское излучение. Сканер компьютерного томографа вращается вокруг животного и делает снимки под разными