

При расчете относительной высоты коронок коренных зубов мы обратили внимание на тот факт, что данный показатель у кошки, очевидно в связи с возрастом, сильно варьирует. Это делает данные недостоверными. Самым высоким является  $P_4(65,84 \pm 27,81\%)$ , затем следует моляр  $(63,95 \pm 30,75\%)$  и  $P_3(56,83 \pm 28,82\%)$ . Высота зубов норки распределилась следующим образом:  $P_4(64,98 \pm 8,95\%)$ ,  $M_1(58,72 \pm 4,28\%)$ ,  $P_3(46,35 \pm 3,73\%)$  и  $P_2(23,89 \pm 1,36\%)$  и  $M_2(21,98 \pm 6,66\%)$ . В целом коронки коренных зубов у кошки  $(62,21\%)$  оказались выше, чем у норки  $(43,18\%)$ .

УДК 502.1

**ПАНАСЮК Д.П.**, студент

Научный руководитель: **САПЕГО В.И.**, докт. с.-х. наук, профессор  
УО «Белорусский государственный аграрный технический университет»,  
г. Минск, Республика Беларусь

### **МАЛОИЗУЧЕННЫЕ МИКРОЭЛЕМЕНТЫ ЦЕЗИЙ, НИКЕЛЬ И МОЛИБДЕН В ОРГАНИЗМЕ ЖИВОТНЫХ И ЧЕЛОВЕКА**

Тяжелые металлы (цезий, никель и молибден) относятся к микроэлементам, присутствующим в организмах в низких концентрациях (обычно тысячные доли процента и ниже). Микроэлементам, несмотря на их малое количественное содержание в организмах, принадлежит значительная биологическая роль. Умеренное их содержание в пище благотворно для организма, но дефицит или переизбыток приводит к появлению различных патологий и болезней.

Цезий – постоянный химический микроэлемент организма животных. Цезий влияет на функции кровообращения и эффективность применения его солей при гипотониях различного происхождения. Установлено, что хлориды цезия вызывают повышение артериального давления на длительное время.

Молибден входит в состав ферментов, обеспечивающих один из важнейших процессов в клетках – синтез нуклеиновых кислот, то есть «считывание» и «дублирование» генетической информации. У жвачных животных молибден стимулирует микрофлору преджелудков и способствует перевариванию клетчатки в рубце. У человека при дефиците молибдена наблюдается снижение активности молибденсодержащих ферментов, повышенная возбудимость, нарушение зрительной адаптации, а у животных нарушается способность окисления ксантина до мочевой кислоты, тормозится катаболизм метионина, снижается скорость роста. Избыток вызывает у человека повышение уровня мочевой кислоты в моче, подагру (также возможна мочекаменная болезнь), раздражение слизистых

оболочек, снижение массы тела, у животных заметно нарушается обмен фосфора, вызывая остеопороз и бесплодие.

Никель необходим для нормального развития живых организмов, он участвует в структурной организации и функционировании основных клеточных компонентов – ДНК, РНК и белка. Никель оказывает влияние на ферментативные процессы, окисление аскорбиновой кислоты. Повышенное содержание никеля оказывает специфическое воздействие на эндотелий сосудов, в особенности мозга и надпочечников. Снижение содержания никеля в рационе животных приводило к укорочению задних конечностей, снижению уровня холестерина в плазме крови и гематокрита, уменьшению общей двигательной активности и замедлению роста.

Малоизученные микроэлементы содержатся в теле животных и человека. Вследствие этого их биологические свойства необходимо изучать, как и роль и значение этих микроэлементов в развитии животных, влияние их на продуктивность и обмен веществ в целом.

УДК 619:616-091:636.5:612.4

**ПЕПЕЛЯЕВА О.П.**, студентка

Научный руководитель: **КЛИМЕНКОВА И.В.**, канд. вет. наук, ассистент  
УО «Витебская государственная академия ветеринарной медицины»,  
г. Витебск, Республика Беларусь

## **ДИНАМИКА ИЗМЕНЕНИЙ ГИСТОЛОГИЧЕСКИХ СТРУКТУР НАДПОЧЕЧНИКОВ КУР В ВОЗРАСТНОМ АСПЕКТЕ**

Учитывая несомненную значимость надпочечников в регуляции обменных процессов в организме кур, мы провели гистологические исследования этого органа на разных этапах постнатального онтогенеза.

Так, у суточных цыплят надпочечники снаружи покрыты очень тонкой соединительнотканной капсулой, которая состоит из рыхло расположенных волокон. Паренхима надпочечников представлена выраженными тяжами интерреналовой ткани, которые плотно прилегают друг к другу и анастомозируют между собой. Форма клеток отличается полигональностью с шаровидными ядрами. Между структурами коркового вещества располагаются тяжи супрареналовой ткани.

Капсула надпочечника у цыплят месячного возраста становится более плотной, отмечается усиление васкуляризации. Паренхима представлена четко выраженными тяжами коркового и мозгового веществ, которые значительно разрастаются и становятся объемнее.

Микроскопическое строение надпочечников двухмесячных цыплят характеризуется тем, что тяжи интерреналовой и супрареналовой тка-