

Использовались аналитические методы экспериментальной ветеринарии и морфологии, которые дают возможность понять закономерности протекающих в организме процессов, а также взаимосвязь с факторами окружающей среды. Изготавливали гистологические срезы мозжечка, с последующей окраской гематоксилин-эозином.

Результаты исследований. В результате проведенных комплексных морфологических исследований установлено, что в мозжечке у самцов речной выдры в раннем геронтологическом периоде клетки Пуркинье демонстрируют изменения преимущественно атрофического характера. Обнаружены необычные формы, включая переменную плотность ветвления, неспособность дистального дендрита достичь поверхности (в сторону мягкой мозговой оболочки), потерю планарности и частое появление крупнокалиберных, первичных или вторичных дендритных ветвей, резко заканчивающихся «тупыми концами».

В раннем геронтологическом периоде можно выделить две переходные разновидности клеток Пуркинье: гипертрофированный апикальный конус, состоящий из «ретикулярной» цитоплазмы, и латеральные перисоматические отростки, которые устанавливают заметные асимметричные синапсы с лазящими волокнами; перисоматические отростки исчезают, «ретикулярная» цитоплазма течет вверх в растущие дендриты, а сома пронизывается постоянными незаметными, симметричными синапсами корзинчатых клеток.

Заключение. Клетки Пуркинье были эктопически распределены, с признаками атрофии, и демонстрировали аномальные дендритные деревья.

УДК 611.637:599.742.47

ВОЗРАСТНЫЕ ЗАКОНОМЕРНОСТИ РОСТА ПРЕДСТАТЕЛЬНОЙ ЖЕЛЕЗЫ У РЕЧНОЙ ВЫДРЫ ПРИ ХРОНИЧЕСКОМ ИОНИЗИРУЮЩЕМ ОБЛУЧЕНИИ

Федотов Д.Н., Ковалев К.Д., Дервяго А.А.

УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины», г. Витебск, Республика Беларусь

Впервые изученные возрастные особенности роста предстательной железы у речной выдры. Ключевые слова: предстательная железа, речная выдры, радиация, онтогенез.

AGE-RELATED PATTERNS OF PROSTATE GROWTH IN RIVER OTTERS EXPOSED TO CHRONIC IONIZING RADIATION

Fiadotau D.N., Kovalev K.D., Dereviago A.A.

Vitebsk State Academy of Veterinary Medicine, Vitebsk, Republic of Belarus

Age-related features of prostate growth in river otters studied for the first time. Key words: prostate, river otter, radiation, ontogenesis.

Введение. Вопрос о морфологическом состоянии предстательной железы у диких животных, обитающих в белорусском секторе зоны отчуждения Чернобыльской АЭС и, в частности, у речной выдры в литературе не освещен. В связи с этим нами проведено морфологическое исследование по установлению особенностей роста предстательной железы у самцов речной выдры.

Материалы и методы исследований. На территории Полесского государственного радиационно-экологического заповедника отлавливались особи речной выдры путем постановки капканов № 3-5, вскрытие проводили в условиях отдела экологии фауны. Использовались аналитические методы экспериментальной ветеринарии и морфологии, которые дают возможность понять закономерности протекающих в организме процессов, а также взаимосвязь с факторами окружающей среды. Изготавливали гистологические срезы предстательной железы, с последующей окраской гематоксилин-эозином.

Результаты исследований. В результате проведенных комплексных морфологических исследований установлено, что у речной выдры абсолютная масса предстательной железы с возрастом имеет положительную динамику роста – с $0,85 \pm 0,09$ г она увеличивается в 1,7 раза ($p < 0,01$) до $1,44 \pm 0,13$ г. Рост органа в постнатальном онтогенезе речной выдры в зоне высокого радиоактивного загрязнения происходит преимущественно за счёт увеличения объёма стромальных элементов и, в меньшей степени, за счёт железистой паренхимы. Площадь стромы в предстательной железе увеличивается с возрастом в 2,5 раза ($p < 0,001$) до $4747,65 \pm 200,14$ мкм². Толщина соединительнотканной капсулы органы увеличивается также в 2,5 раза ($p < 0,001$) и составляет $365,83 \pm 13,38$ мкм. В целом, относительное содержание стромальных элементов (стромы) преобладает в возрастной группе 6-7 лет и равно $53,95 \pm 2,15\%$.

Результаты количественного анализа объективно подтверждают явления гипертрофии и спонтанной гиперплазии железистого эпителия. Морфометрическое исследование показало, что высота железистого эпителия с возрастом увеличивается в 1,5 раза ($p < 0,05$) до

27,24±2,07 мкм. Площадь просветов в предстательной железе увеличивается в 2 раза ($p < 0,001$) и составляет 13928,04±904,22 мкм².

Заключение. Морфологические исследования показали определенные закономерности ростовых процессов в предстательной железе в постнатальном периоде у речной выдры.

УДК 611.833:599.742.47

ВОЗРАСТНЫЕ ЗАКОНОМЕРНОСТИ РОСТА ГИСТОЛОГИЧЕСКИХ СТРУКТУР БЛУЖДАЮЩЕГО НЕРВА У РЕЧНОЙ ВЫДРЫ ПРИ ХРОНИЧЕСКОМ ИОНИЗИРУЮЩЕМ ОБЛУЧЕНИИ

Федотов Д.Н., Корнев А.В.

УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия
ветеринарной медицины», г. Витебск, Республика Беларусь

*Впервые изученные возрастные особенности морфологии
блуждающего нерва у речной выдры. **Ключевые слова:** блуждающий
нерв, речная выдра, радиация, онтогенез.*

AGE-RELATED PATTERNS OF GROWTH OF HISTOLOGICAL STRUCTURES OF THE VAGUS NERVE IN RIVER OTTERS EXPOSED TO CHRONIC IONIZING RADIATION

Fiadotau D.N., Kornev A.V.

Vitebsk State Academy of Veterinary Medicine, Vitebsk, Republic of Belarus

*Age-related features of the morphology of the vagus nerve in the river
otter studied for the first time. **Keywords:** vagus nerve, river otter, radiation,
ontogenesis.*

Введение. Речная выдра является типичным представителем хищников Полесского государственного радиационно-экологического заповедника. После аварии на Чернобыльской АЭС популяция выдры, населяющая территорию заповедника (белорусского сектора зоны отчуждения), оказалась в специфических условиях обитания: был установлен охранный режим, снят антропогенный фактор, произошли изменения в развитии водоемов на бывших агроценозах. Речная выдра – один из наиболее экологически пластичных видов хищников и выяснение адаптации этого животного к изменяющимся условиям среды обитания