

роном существенно не отличается от взрослых, хотя длина отростков макроглии гораздо ниже. Центральное серое вещество среднего мозга крысы 1-ой недели постнатального онтогенеза характеризуется тем, что морфологические типы нейронов и их соотношение близки к таковому у новорожденных. Среди нейронов выявляются сравнительно небольшая популяция средноклеточных слабоветвленных клеток. Мелкоклеточные нейроны преобладают. Достоверно улучшается кровоснабжение отдельных нервных клеток в сравнении с новорожденными особями (вероятность ошибки  $P < 0,05$ ). Это происходит за счет увеличения числа сосудов в центральном сером веществе в целом ( $P < 0,01$ ) и, в меньшей степени, концентрации сосудов вблизи нейронов (соотношение показателя содержания сосудов в непосредственном окружении нейрона, в сравнении с ядром, составил 1,65, а у новорожденного 1,5). Если общие показатели кровоснабжения ядер достигают уровня зрелых особей, а по некоторым из них даже несколько превосходят их, то по васкуляризации собственно самих тел нервных клеток различия не достоверны в сравнении с 1-ым и 6-м месяцами постнатального развития. В течение 1-го месяца после рождения количественное представительство нейронов средних размеров постепенно возрастает, не достигая уровня половозрелых особей. Значительного развития достигает концентрация сосудов непосредственно в областях распределения нервных клеток, что выравнивает уровень морфометрических показателей микроциркуляторного русла с таковым в наиболее зрелой рассматриваемой популяции. По отношению к нервным клеткам возрастает содержание астроцитов, увеличивается длина и степень морфологического разнообразия их отростков, что приближает основные морфометрические показатели к половозрелым крысам. Таким образом, в рассматриваемом ядре основные показатели ансамблевой организации достигают достаточной степени зрелости к концу 1-го месяца после рождения.

**Патоморфологические изменения в желудочно-кишечном тракте поросят при экспериментальном криптоспориозе в зависимости от степени инвазии**

Васильева В. А., Борисова И. Н.

*Мордовский государственный университет, Саранск*

Влияние патогенного фактора в первые дни или недели жизни животного вызывает резкие структурно-функциональные отклонения желудочно-кишечного тракта. В частности у свиней развитие и строение кишечника завершается к шести-семи месячному возрасту. Следовательно, если с первого по шестой месяц жизни желудочно-кишечный тракт подвергается действию вирусного, бактериального, паразитарного фактора, то происходят необратимые изменения в структуре, которые отражаются в дальнейшей работе пищеварительного тракта, на росте, продуктивности животного.

Проблема влияния простейших семейства *Cryptosporidiidae* на морфологическое строение стенки кишечника и влияния различных доз заражения на

функцию пищеварительной системы поросят остается не раскрытой.

Для решения этих задач мы провели следующие исследования.

Материалом для исследования служили дно желудка, пилорический отдел желудка, 12-ти перстная кишка, тощая, подвздошная, слепая, ободочная и прямая кишки, взятые от 27 поросят при различных дозах заражения (200 тыс. и 400 тыс. ооцист на голову).

Анализ результатов наших исследований свидетельствует о серьезных отклонениях обменных процессов в организме поросят, что ведет к снижению естественной резистентности. Низкие защитные возможности организма, благоприятствуют заражению *Cryptosporidium parvum* сильной степени. При этом степень поражения разных кишок не одинакова. Более тяжелые изменения развиваются в дистальном участке тощей и в подвздошной кишке. Быстрому внедрению паразитов в микроворсинки кишечника может способствовать ослабление барьерных свойств желудочно-кишечного тракта.

Ответная реакция на паразит проявляется развитием слабых деструктивных изменений и атрофией ворсинок кишечника, а также реакцией из лимфоцитов, гистиоцитов и слабой эозинофильной инфильтрацией. Слабо выраженные симптомы болезни: угнетение, анорексия, жажда, частая дефекация, учащенное дыхание. Интенсивность инвазии до 39 ооцист в первой опытной группе дозой заражения 200 тыс. на голову, а 400 тыс. ооцист на голову до 20-ти. Чем больше доза заражения на голову, тем меньше интенсивность инвазии.

По мере развития болезни изменения наблюдались в различных отделах желудка, которое проявлялось узостью и сглаженностью желудочных ямок, разрыхлением и утолщением подслизистого слоя, инфильтрацией лимфоцитами, эритроцитами, гистиоцитами и плазматическими клетками.

В 12-ти перстной кишке слизистая складчатая, а в тощей утолщена, ворсинки покрыты призматическим кутикулярным эпителием. В просвете железистых крипт встречаются лимфоциты, гистиоциты и клетки слущенного эпителия.

Слизистая в подвздошной кишке представлена полиморфными, местами деформированными ворсинками, видны скопления ооцист *Cryptosporidium parvum* и различных стадий развития (шизонты, мерозоиты).

При дозе заражения 400 тыс. ооцист *Cryptosporidium parvum* на голову, желудочные ямки также были узкие и имелись признаки ослизнения апикальных частей.

В 12-ти перстной кишке слизистая была с полиморфными несколько отечными ворсинками, глубокими железистыми криптами, в просвете отдельных крипт встречались единичные лимфоциты и клетки слущенного эпителия. В тощей кишке слизистая была покрыта призматическим эпителием с примесью бокаловидных клеток. В просвете подвздошной кишки местами виднелись ооцисты *Cryptosporidium parvum*.