

УДК 636.4:612.117-07

И.М. Луппова, Д.Н. Федотов

ИЗМЕНЕНИЕ ИММУНОЛОГИЧЕСКОГО ПОКАЗАТЕЛЯ КРОВИ ПОРОСЯТ ПРИ КОРРЕКЦИИ ОТКЛОНЕНИЙ ВЫСШЕЙ НЕРВНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

В современном свиноводстве Республики Беларусь для профилактики проявления невротических состояний животных, которые приводят к потерям массы (стадия истощения) и продуктивности (стадия мобилизации или тревоги) поросят в период отъема, завоза и постановки на откорм (адаптивный период — стадия напряжения или торможения), а также под воздействием ряда факторов внешней среды, в том числе экологических, антропогенных, мы предлагаем использовать фитотерапию, что дает экономическую выгоду и реальный лечебный эффект.

Нам, однако, неизвестны работы, которые содержали бы достаточно полное и строгое определение невроза у свиней, надежно отграничивающие невроз от других психопатологических состояний. Вместе с тем, разработка обоснованных методов борьбы с неврозами без такого определения и более или менее удовлетворительной классификации становится крайне затруднительной [2].

Согласно общепринятому в ветеринарной медицине определению, невроз — это болезнь, характеризующаяся стойким функциональным нарушением ЦНС (центральной нервной системы) или, иначе, хроническое отклонение высшей нервной деятельности от нормы. Здесь под нарушением высшей нервной деятельности следует понимать нарушение поведения, т.к. внешне деятельность ЦНС проявляется именно поведенческими реакциями.

В ветеринарной медицине не дается четкой дифференциации неврозов от других видов нервной патологии. Однако дифференциальный диагноз весьма важен при выборе наиболее эффективных средств коррекции. Неврозы следует дифференцировать от неврастения, с одной стороны, и психоза — с другой [4, 5].

Настоящее исследование посвящено изучению экспериментального невроза свиней породы белорусская крупная белая с целью профилактики и лечения невроза с помощью растительной массы и настоя пустырника (*Leonurus Cardiaca* L.).

Опыты проведены на поросятах 30-суточного возраста (после отъема), которые

были подобраны в группы по принципу аналогов по пять животных в каждой (контрольной и опытной). Условия содержания свиней были унифицированными.

В процессе 84 суток эксперимента у животных после невротическо-этологической реакции в возрасте 30, 44, 65, 86 и 107 дней производили взятие крови из краевых вен уха. Готовили мазки, фиксировали их в спирт-эфире, прокрашивали жидкостью Хинклемана. Подсчет эозинофилов в 1 мм³ периферической крови проводили в счетной камере Горяева, пользуясь методикой С.М. Бакмана [1]. Эозинофилы периферической крови являются круглыми клетками величиной 10–14 микрон. Ядро зрелых эозинофилов бывает то палочковидной, то сегментированной формы и окрашивается диффузно в слабо-фиолетовый цвет. Характерной особенностью эозинофилов считается наличие в неясно-голубоватой цитоплазме большого количества гранул, резко ацидофильных. При обычной окраске мазков крови гранулы эозинофилов представляются розово-красными или ярко-красными («кетовая икра»), блестящими и прозрачными. Форма гранул большей частью круглая или овальная, иногда несколько вытянутая. В некоторых случаях на месте гранул бывают видны вакуоли, а сами гранулы лежат свободно рядом с эозинофилом [3].

Контрольную группу формировали из животных, подвергающихся неврозу, который был вызван ситуацией тревоги или мобилизации, и не получавших растительную массу и настой пустырника. Поросята опытной группы подвергались неврозу и получали лечение препаратами пустырника.

Траву (листья) пустырника (*Herba Leonuri*) применяли внутрь в дозах 2–5 г растительной массы поросятам 1–2-месяцев, и по 5–10 г растительной массы 2–6-месячным животным. Настой пустырника готовили из расчета 20 г растения на 200 мл воды. Сырье помещали в эмалированную посуду, заливали кипящей водой, закрывали крышкой и нагревали на водяной бане 15 минут, затем охлаждали 45 минут, процеживали, доводили объем кипяченой

водой до 200 мл. Ориентировочная доза: для поросят от 1 до 2 месяцев — 1 столовая ложка 2 раза в день за полчаса до кормления; для поросят от 2 до 6 месяцев — 1,5–2 столовые ложки 2 раза в день за час до кормления.

Животные, прошедшие терапию пустырником, имели хороший аппетит, были подвижны, температура тела и дыхание при выборочном измерении находились в пределах нормы. Растительная масса пустырника поросятами поедалась охотно. У подопытных животных среднесуточные привесы на 25–30% были выше, чем у поросят, не прошедших лечение растительной массой и настоем пустырника.

Основным показателем эффективности лечения и профилактики животных служила их продуктивность, о которой судили по тенденции увеличения биомассы тела, по этологическим реакциям, по морфологическим, биохимическим и иммунологическим показателям крови (содержание эозинофилов).

Анализ динамики количества эозинофилов в 1 мм³ периферической крови свиной показал, что во все сроки исследования в результате фитотерапии отмечается значительное увеличение количества изучаемых микрофагов. На 14-е сутки эксперимента количество эозинофилов составляло в опытной группе $426,4 \pm 34,8$ против $275,4 \pm 13,4$ ($P < 0,01$). В результате двукратного лечения фитопрепаратом на 35-е сутки эксперимента количество клеток в крови опытных поросят составило $470,4 \pm 25,7$ ($P < 0,01$), что превышало аналогичный показатель крови свиной контрольной груп-

пы на 40%. Трехкратное применение пустырника на 63-е сутки эксперимента способствовало статистически достоверному увеличению ($P < 0,001$) исследуемого эозинофильного показателя в 1,7 раза, по сравнению с контролем. К концу эксперимента (84-е сутки) исследуемые препараты пустырника обеспечили по-прежнему достоверно высокий уровень ($P < 0,001$) эозинофилов ($515,2 \pm 25,3$ — опытная группа; $312,0 \pm 8,0$ — контрольная группа).

Выводы

1. Характер обнаруженных изменений в динамике эозинофилов периферической крови свидетельствует о возможности использования препаратов пустырника в целях коррекции неврозов и иммунодефицитных состояний организма свиной, сопровождающихся неврастеническими реакциями. 2. Применение терапии пустырником способствует выработке адаптивного и компенсаторного поведения, для предотвращения разных степеней угнетения психической деятельности и двигательной активности при реакциях на перегрузки в форме торможения. 3. Оценка этологических реакций показала, что при коррекции отклонений высшей нервной деятельности у поросят наблюдается субъективная эффективность развития экстраполяционных, комбинаторных и аналитических способностей, формирующих соответствующие структуры и процессы головного мозга и психической деятельности против аномалий психики и срыва высшей нервной деятельности. 4. Лечение неврозов фитотерапией дает достоверно лечебный и экономический эффекты.

Литература

1. Бакман С.М. Методика подсчета эозинофилов в периферической крови // Лабораторное дело. 1958. 5. С. 13–15.
2. Быков К.М., Слоним А.Д. Исследования сложнорефлекторной деятельности животных и человека в естественных условиях. М.-Л.: АН СССР, 1960, 203 с.
3. Пистология (под ред. В.Г. Елисеева). М.: Медгиз, 1963, 672 с.
4. Долин А.О. Патология высшей нервной деятельности. М.: Высш. шк., 1962, 340 с.
5. Неврозы // Труды конференции, посвященной проблеме неврозов. П., 1955, 232 с.

А.В. Павлова, М.П. Альбертян

ОПЫТ ПО ТИТРАЦИИ ШТАММА *Br. ovis* 8406 НА МОРСКИХ СВИНКАХ И БАРАНЧИКАХ

Инфекционное заболевание овец, вызываемое *Br. ovis*, у баранов проявляется орхитами и эпидидимитами, а у овцематок — абортами, бесплодием, рождением мертвых или нежизнеспособных ягнят.

Установлено это заболевание сравни-

тельно недавно, поэтому остаются невыясненными многие вопросы, связанные с изучением эпизоотологии, патогенеза, культуральных свойств возбудителя. Необходимо совершенствование методов диагностики, предупреждения и ликвидации этой