

Отдельные симптомы, их группы и в целом синдром включаются в клиническую картину стресса, болезней печени (токсический и медикаментозный гепатит, гепатодистрофия), поджелудочной железы и аутоиммунной агрессии органов пищеварения, т.е. патологических состояний, сопровождающихся экзогенным и эндогенным раздражениями слизистой оболочки желудка, подавлением слизиобразования и разрушением ее защитного барьера.

УДК 619:616.3:636.4

МЕТОДОЛОГИЯ ИЗУЧЕНИЯ ФИЗИОЛОГИИ И ПАТОЛОГИИ ГАСТРО-ПАНКРЕАТО-ГЕПАТО-ЕЮНАЛЬНОГО КОМПЛЕКСА У СВИНЕЙ

ТЕЛЕПНЕВ В.А., КУРДЕКО А.П., СЕНЬКО А.В., ЕМЕЛЬЯНОВ В.В.

Витебская государственная академия ветеринарной медицины

Известно, что желудок, кишечник, поджелудочная железа и печень, являясь органами пищеварительной системы, имеют тесную функциональную связь, а первые два органа взаимосвязаны и морфологически. Здесь начинается и в значительной степени завершается интестинальное пищеварение, обеспечивающее все аспекты основного обмена в организме. Поэтому, естественно, любые глубокие нарушения функции и структуры органов этого комплекса приводят к развитию тяжелых патологических состояний и болезней.

Нами в течение многих лет ведется разработка и совершенствование методов изучения физиологии и патологии органов, а также использование известных методик, сведенных в блоки, позволяющие в рамках научного эксперимента наблюдать в динамике функции при экспериментальной их патологии. Включение в эти блоки аспирационной и операционной биопсии, а также инструментальных методов и функциональных проб позволяет оценивать различные стороны физиологии и патологии органов.

Ранее (В.А.Телепнев, А.П.Курдеко) был сформирован методологический комплекс для изучения физиологии и патологии желудка, включающий оперативные, инструментальные, функциональные, иммунологические и биохимические методы. В последнее время этот комплекс дополнен ультразвуковым исследованием и новой этиологической моделью экспериментальной язвы желудка.

Формирование методического блока по изучению структуры и функции печени при ее поражениях было начато с разработки методики операционной биопсии ткани (В.А.Телепнев, А.П.Курдеко), что позволяет глубоко изучать биохимические и морфологические процессы в паренхиме у здоровых и больных животных. К настоящему времени проведено более

25 одно- и двукратных биопсий органа у поросят и подсвинков при экспериментальном эрозивно-язвенном гастрите, при нескольких моделях токсической и медикаментозной гепатодистрофии.

Биохимический блок для изучения физиологии и патологии печени, включающий 19 показателей, сведен в четыре сывороточно-биохимических синдрома: цитологический, гепато-целлюлярной недостаточности, холестатической и мезенхимально-воспалительный. Вместе с результатами гистологического исследования биопсированной и аутопсированной паренхимы печени в динамике болезни это позволяет судить не только о наличии и характере, но и о глубине повреждений органа. В последнее время нами отработаны методические параметры ультразвукового исследования печени у поросят-отъемышей. При этом определены границы органа в норме и при гепатодистрофии, эхографические характеристики здоровой и пораженной паренхимы, топографические показатели крупных сосудов печени.

Одновременно с этим сформированы блоки методик, показатели которых позволяют судить о различных сторонах обмена веществ, к которым печень имеет непосредственное отношение. Так, о состоянии пигментного обмена судили по показателям общего билирубина и его фракций. При этом классическая методика модифицирована применительно к сыворотке крови свиней (А.П.Курдеко, А.В.Сенько). О состоянии белкового обмена судили по концентрации белка и его фракций (биохимически и электрофоретически), а также по показателям белково-осадочных проб.

Относительно глубоко в нашем методологическом комплексе отражены различные стороны жирового обмена, в которых непосредственное участие принимает печень. Определение в сыворотке крови концентрации общих липидов, триглицеридов, холестерина, фракций липопротеидов и фосфолипидов, в ткани печени – жира, а микроскопически в гепатоцитах – степени жировой инфильтрации позволяет судить о тяжести патологического процесса и прогнозировать исход болезни.

Состояние углеводного обмена, опосредованного печенью, секреторной и инкреторной функциями поджелудочной железы и состоянием стенки тощей кишки в комплексе оцениваются по ферментативной активности альфа-амилазы в крови, биопсированной ткани поджелудочной железы, содержанием кишечника и фракционно на его слизистой оболочке. Разработан оперативный метод биопсии ткани поджелудочной железы.

Осуществлена разработка методики наложения фистулы тощей кишки для аспирационной биопсии слизистой оболочки у поросят и постановки нагрузочных тонкокишечных проб. Разработан (В.В.Емельянов) еюнальный глюкозотолерантный тест с многократным определением концентрации глюкозы в крови, по результатам которого можно судить о скорости всасывания в тощей кишке, состоянии

инсулярного аппарата поджелудочной железы и депонирующих глюкозу механизмах с участием печени.

Таким образом, разработанный и осуществляемый нами методологический комплекс позволяет глубоко изучать состояние наиболее поражаемых у молодняка свиней органов пищеварительной системы, патогенез заболеваний и на этой основе разрабатывать средства и способы их лечения и профилактики.

УДК 619:614.31:637.1:615.91

ВЛИЯНИЕ НИТРАТОВ НА ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА МОЛОКА

ТИТОВА Л.Г.

Витебская государственная академия ветеринарной медицины

В связи с интенсификацией сельскохозяйственного производства широко применяются разнообразные удобрения. Так, азотные удобрения не только повышают урожайность, но и вызывают накопление нитратов в растениях, что приводит к их поступлению в организм коров, молоко, молочные продукты. В связи с этим очень важно обеспечить экологическую чистоту продуктов питания.

Целью работы явилось изучение влияния нитратов на технологические свойства молока при производстве творога.

Исследуемое молоко оценивали согласно ТУ РБ СОС 28493.380-94 "Молоко коровье". Затем его пастеризовали 30 с при 80° С и немедленно охлаждали до 26-30° С. Различные концентрации нитратов создавали путем добавления азотнокислого натрия. Количество нитратов определяли ионометрическим экспресс-методом (Кондрахин И.П. и др, 1985). Молоко разливали по колбам, в каждую вносили по 5% закваски молочнокислого стрептококка. Смесь тщательно перемешивали. Скваживание длилось 10 ч при 20° С. Сгусток разрезали по вертикали на столбики и оставляли в покое на 15 мин. Затем нагревали до 40-45° С, выдерживая 30 мин. Творожная масса всплывала на поверхность, ее переносили в марлевые мешочки и укладывали на 1ч для самопрессования, а потом накладывали деревянную доску с грузом.

В результате проведенных исследований выявлено, что при скисании молока с различными концентрациями нитратов образовался неодинаковый сгусток. При содержании нитратов 249,4±42,9 мг/ л готовый сгусток был равномерный, но рыхлый, с отслоением мутноватой сыворотки желтоватого цвета и пузырьками газа. С уменьшением количества нитратов в 3,5-5 раз получить хороший сгусток также невозможно. Однако качество его несколько улучшается: сгусток равномерный, но слабый, с незначительным количеством сыворотки и пузырьками газа, на изломе края неровные, поверхность шероховатая или гладкая, блестящая. Только