

УДК 611

СТРОЕНИЕ И ФУНКЦИИ ПЕЧЕНИ

А.П. Воротников, студент 1 курса факультета ветеринарной медицины

*Научные руководители: Н.Г.Симанова, С.Н.Хохлова, кандидаты биологических наук, доценты
ФГБОУ ВПО «Ульяновская государственная сельскохозяйственная академия имени П.А.Столыпина»*

Ключевые слова: *печень, дольки, пищеварение, холестерин, билирубин.*

Работа посвящена строению и функциям печени. Печень является многофункциональным паренхиматозным органом. Печень участвует в обезвреживании ряда эндогенных токсических продуктов клеточного метаболизма или веществ, поступивших извне. Значительное изменение концентрации веществ, связанных с функциями печени, указывает на патологические процессы, проходящие в ней.

Не случайно все продукты пищеварения сначала поступают в печень, а затем только в кровь (рис.1). Ещё Гален в 17 веке считал её наиболее важным многофункциональным органом. Знание строения и функций печени имеет важное значение в медицинской практике [1-4].

В печени происходит:

- обезвреживание ядов, появившихся в результате белкового обмена, распада лекарственных препаратов, продуктов деятельности иммунной системы;
- образование желчи;
- обмен билирубина, круговорот желчных кислот и, в частности, холестерина;
- инактивация некоторых гормонов;
- выработка веществ, способствующих свёртыванию крови, так и препятствующие этому.

У человека печень расположена непосредственно под диафрагмой, в верхней части брюшной полости справа, так что лишь сравнительно небольшая часть органа заходит у взрослого влево от средней линии. У новорожденного она занимает большую часть брюшной полости, по массе равна 1/20 массы всего тела, тогда как у взрослого то же отношение снижается до 1/50. Причинами большей относительной

массы печени новорожденных является её важная роль в кроветворении и иммунной защите.

Гистологически печень состоит из множества долек, отделенных друг от друга тонкими прослойками соединительной ткани (рис.2). Поперечный срез дольки имеет шестигранный контур диаметром 0,5—2,0 мм. На срезах печеночной дольки группировка печеночных клеток приобретает вид однорядных столбиков (печеночных балок), равномерно чередующихся с синусоидами, сходящимися к центральной вене.

Печень участвует в обезвреживании ряда эндогенных токсических продуктов клеточного метаболизма или веществ, поступивших извне. Детоксикации подвергаются вещества, образуемые микробами в кишечнике и через портальную систему попадающие в печень. Это токсические продукты обмена аминокислот - фенол, крезол, скатол, индол, аммиак. Реакции детоксикации осуществляются с помощью ферментов, связанных с гладким эндоплазматическим ретикулумом и митохондриями.

Окислительные процессы в печени нейтрализуют этанол под действием алкогольдегидрогеназы. Восстановительные реакции делают безвредными многочисленные нитросоединения. Детоксикация ряда лекарственных веществ, например сердечных гликозидов, алкалоидов, происходит в результате гидролиза. Некоторые вещества детоксицируются путем включения в синтез веществ, безразличных для организма или используемых в различных метаболических процессах (включение аммиака в синтез мочевины, нуклеиновых кислот). Важнейшей реакцией детоксикации является конъюгация, ведущая к инактивированию или повышению растворимости и ускорению выведения образующихся продуктов.

Значительное изменение концентрации веществ, связанных с функциями печени, указывает на патологические процессы, проходящие в ней. Увеличение холестерина может свидетельствовать о нарушении функций и внутренней структуры печени. На основе данных, полученных при электрофорезном изучении крови, а именно количество тех или иных белков, аминокислот, жирных кислот и других биохимических соединений, можно будет говорить о поражении печени до появления первых клинических признаков.

Библиографический список:

1. Вракин В.Ф., Сидорова М.В. и др. «Морфология сельскохозяйственных животных»- М.: ООО «Гринлайт», 2008.- 616 с/
2. Кузнецов С.Л. Гистология, цитология и эмбриология / С.Л. Куз-

нецов, Н.Н. Мушкамбаров / Учебник для медицинских вузов. – М.: ООО «Медицинское информационное агентство», 2007. – 600 с.; ил, табл.

УДК 619+631.15

ЭКОНОМИЧЕСКИЙ УЩЕРБ И ОРГАНИЗАЦИЯ МЕРОПРИЯТИЙ ПРИ ЛЕЙКОЗЕ КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА В ООО «АГРО-НЕПТУН»

*Гордеева О.Н. – студентка 5 курса факультета
ветеринарной медицины
Научный руководитель: к.б.н., доцент Липатова О.А.*

Ключевые слова: *лейкоз, экономический ущерб, мероприятия, КРС.*

В статье на основе анализа экономического ущерба, наносимый ВЛ КРС показано, что разработка практических предложений хозяйству по профилактике и недопущению в дальнейшем распространения вирусного лейкоза крупного рогатого скота, помогает предотвратить распространение этой патологии.

В структуре инфекционной патологии лейкоз крупного рогатого скота занимает лидирующее место в РФ и составляет более 40%.

Лейкозы относятся к заболеваниям опухолевой природы, основным признаком которых является злокачественное разрастание клеток кроветворной ткани и нарушение их созревания.

Широкое распространение лейкоза в сельхозпредприятиях всех форм собственности, причиняет существенный экономический ущерб сельскому хозяйству, который складывается из гибели и вынужденного убоя больного скота, недополучения приплода, снижения продуктивности, нарушения процессов воспроизводства в животноводстве, социальная значимость данной нозологии, отсутствие средств профилактики и терапии определяют актуальность фундаментальных и прикладных исследований по данной проблеме.

Это заболевание довольно часто регистрируется во многих странах мира, что выдвигает проблему опухолевого роста в число наиболее сложных задач не только в ветеринарии, но и медицины.