

УДК 619:612+636.92.

## **ПОСТНАТАЛЬНЫЙ МОРФОГЕНЕЗ ПЕЧЕНИ КРОЛИКА**

**Н.Г.Симанова, доцент, А.В.Захарова, студентка 2 курса**

**Руководитель: проф. Н.А.Жеребцов**

Печень является важным многофункциональным органом. Изучением её морфологии у домашних и лабораторных животных в разные годы занимались многие исследователи /1-8/. Установлено, что у кролика печень отличается рядом морфологических особенностей. Например, печень половозрелого кролика весит 80-120 г, что составляет 4,0 - 4,5 % от массы тела /Жеденов В.Н.,1957/, что значительно превышает таковое у других травоядных животных /1,0 - 1,5 % у КРС и лошади, Акаевский А.И., 1968/. Орган подразделяется глубокими вырезками на четыре основные доли: левую латеральную /ЛЛД/, левую медиальную /ЛМД/, правую /ПД/ и среднюю /СД/.

Средняя доля имеет хвостатый и сосцевидный отростки. Слабое развитие правой доли Жеденов В.Н. объясняет давлением пилорической части желудка. Соотношение массы долей печени у зрелых животных следующее: ЛЛД - 30,9 %, ЛМД - 20,4 %, ПД - 25,0 %, СД - 23,7 %.

Каудально печень граничит с передней поверхностью желудка. В отличие от других домашних животных 3/5 печени кролика располагается в левом подреберье. Правую половину эпигастрия занимают пилорическая часть желудка и слепая кишка.

Целью нашего исследования явилось изучение возрастных изменений массы долей печени, диаметра печеночных долек и гепатоцитов, величины ядерно-цитоплазматического отношения /ЯЦО/ кролика породы серый великан в период от рождения до 4 мес. В доступной литературе данных по указанному вопросу мы не обнаружили. Материал фиксировался в 12% растворе формалина. Срезы окрашивались гематоксилин-эозином. Данные подвергались математической обработке.

### **Результаты исследований, их обсуждение**

У новорожденного кролика средняя масса долей печени равняется: ЛЛД - 0,9 г, ЛМД - 0,8 г, ПД - 1,0 г, СД - 0,7 г /табл./, что составляет соответственно 26 %, 24 %, 30 %, 20 %. Во внутренней структуре печени преобладает паренхима. Междольковые соединительнотканые перегородки не развиты.

У месячного кролика масса долей печени увеличивается до: ЛЛД - 8,0 г, ЛМД - 5,5 г, ПД - 6,8 г, СД - 7,1 г /табл./, что составляет соответственно 29%, 20%, 25%, 26%. Замедлен прирост массы ЛМД и ПД. Масса всего органа по сравнению с новорожденными увеличивается в 8 раз. Средний диаметр печеночных долек равен 0,65 мм. Междольковые соединительнотканые перегородки развиты слабо. Средний диаметр гепатоцитов составляет 19,7 мкм, объём гепатоцитов - 3958 мкм<sup>3</sup>, объём ядра - 264 мкм<sup>3</sup>,

ЯЦО - 0,07.

**Возрастные изменения массы долей печени кролика, М±м (г)**

Показатели	Масса долей (г), %				Масса всей печени
	левой лат.	левой мед.	правой	средней	
Новорожденные	0,9±0,1 26%	0,8±0,1 24%	1,0±0,1 30%	0,7±0,1 20%	2,4±0,4
1	8,0±2,1* 29%	5,5±1,3* 20%	6,8±1,3* 25%	7,1±0,1* 26%	27,4±4,8*
2	7,0±1,5 29%	5,0±1,4 20%	6,6±0,2 27%	6,1±1,1 24%	24,7±4,2
4	27,5±0,9* 29%	20,9±0,6* 21%	26,6±0,3* 28%	21,5±2,8* 22%	97,2±4,6*

\* - изменение показателя с возрастом достоверно, P<0,05

В двухмесячном возрасте масса долей печени немного уменьшается до: ЛЛД - 7,0 г, ЛМД - 5,0 г, ПД - 6,6 г, СД - 6,1 г /табл.2,3/, что составляет соответственно 29%, 20%, 27%, 24%. В основном, уменьшение массы характерно для ЛЛД и СД. Масса органа по сравнению с месячным возрастом уменьшается в 1,1 раза. Данные о прекращении привеса печени в этот возрастной период соответствуют таковым Парфеновой Р.Н., Поваляевой А.А. /1998/. Диаметр долек за указанный период увеличивается до 0,78 мм.

У четырехмесячного кролика масса долей печени существенно увеличивается до: ЛЛД - 27,5 г, ЛМД - 20,9 г, ПД - 26,6 г, СД - 21,5 г /табл.1/, что составляет соответственно 29%, 21%, 28%, 22%. По-прежнему прирост массы ЛЛД и СД, по сравнению с другими долями, замедлен. По данным Е.Г.Дроздовой /1977/, у кролика породы белый великан на протяжении постнатального периода развития происходит увеличение относительного веса ЛЛД и уменьшение ПД. Общая масса органа по сравнению с двухмесячным возрастом увеличивается в 3,8 раза. Средний диаметр печеночных долек увеличивается до 0,88 мм. Хотя около половины долек имеют меньший диаметр, что соответствует таковому в двухмесячном возрасте. Междольковые соединительные перегородки развиты слабо. Просвет центральных артерий с возрастом из округлого становится щелевидным. Средние показатели диаметра и объема гепатоцита, объема ядра по сравнению с месячным возрастом уменьшаются соответственно до 18,5 мкм, 3308 мкм<sup>3</sup>, 160 мкм<sup>3</sup>. Величина ЯЦО уменьшается до 0,05, что свидетельствует о созревании клеток /Клишов А.А., 1966/.

#### **Выводы:**

1. Морфологическое развитие печени после рождения у кроликов продолжается.
2. Наиболее интенсивное увеличение массы печени кролика происходит в периоды от рождения до 1 мес. /в 8 раз/ и от 2 до 4 мес. /в 3,8 раза/.

3. Прекращение привеса печени в период от 1 до 2 мес. мы связываем с утратой ею кровяной функции.
4. Левостороннее расположение печени и неравномерность развития отдельных долей связаны с давлением окружающих органов.
5. Диаметр печеночных долек с возрастом увеличивается, при сохранении резерва мелких долек.
6. Элементы стромы в печени кролика развиты слабо.
7. Величина ЯЦО клеток печени с возрастом уменьшается.

#### **Литература**

1. Дроздова Е.Г., Гребенюк Н.А. Вес и дольчатость печени кролика в возрастном аспекте /Морфология и физиология домашних животных и пушных зверей. Омск, 1976. С.75-80.
2. Жеденов В.Н. Анатомия кролика. М.: Советская наука. 1957. 116-118 с.
3. Клишов А.А. Проблемы ядерно-цитоплазменных отношений // Архив АГЭ.-1966.-Т.50.- N 3.-С.106-117.
4. Макевнина В.А. Сравнительная макромикроморфология поджелудочной железы и печени некоторых видов пушных зверей. Автореферат дисс. на соиск. уч. степени кандидата биол. наук. Казань, 1981. 24 с.
5. Парфенова Р.Н., Поваляева А.А. Возрастные особенности органов желудочно-кишечного тракта кролика. Сборник студенческий научных работ в/ф УГСХА. Ульяновск, 1998. 4-5 с.
6. Ташке К. Введение в количественную цито-гистологическую морфологию. Издат. академии СР Румынии, 1980. С. 84-85.
7. Чайка В.М. Морфология и гистохимия печени КРС в онтогенезе. /Макро- и микроморфология с/х животных и клеточных пушных зверей. Омск, 1981. С. 80-85.
8. Weibel E.R. Steriologikal methods for the quantification of hepatic structures, in the liver. Quantitative aspects of structure and function, S. Karger, Basel, 1973.

УДК 619:617

### **КЛИНИЧЕСКИЕ ПЕРСПЕКТИВЫ ПРИМЕНЕНИЯ АНИЛОКАИНА В ХИРУРГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ**

**В.А.Ермолаев, профессор, д.вет.н, А.А.Степочкин, к.вет.н.**

Успешное выполнение хирургических операций, а также многих других лечебных и профилактических мероприятий сопряжено с применением обезболивающих средств. Хирургическое вмешательство всегда связано с сильнейшим раздражением центростремительных нервов. Поэтому любая хирургическая операция должна рассматриваться как нейрохирургическая, постоянным спутником которой является боль.

Местное обезболивание как самостоятельный метод при многих опе-