

*Биология*

УДК 591:169:616-003

Н.В.АДАМЯН

## К ВОПРОСУ О РОЛИ ТУЧНЫХ КЛЕТОК В ВОССТАНОВИТЕЛЬНОЙ РЕАКЦИИ ПЕЧЕНИ

Нами выявлена коррелятивная связь между количеством тучных клеток и темпами созревания рубца в зоне резекции печени крыс и домашних кур в течение двух месяцев после частичной гепатэктомии.

Тучные клетки (тканевые базофилы) – специализированная клеточная популяция в составе тканей внутренней среды. Они участвуют в обеспечении локального гомеостаза соединительной ткани, в процессах воспаления, иммуногенеза, поддержания свертываемости крови, в регуляции кровообращения. В литературе имеются сведения о стимулирующем влиянии тучных клеток на развитие фиброзов в печени [1–4]. Имеются также сведения об их супрессорном воздействии на пролиферативную активность паренхиматозных клеток печени [5].

Учитывая вышеизложенное, мы поставили задачу изучить изменения количества тучных клеток в динамике регенерации печени крыс и домашних кур после частичной гепатэктомии.

**Материал и методы.** Материалом для исследования послужили образцы регенерирующей печени 30 крыс и 30 петушков. У подопытных животных была удалена от 1/6 до 1/5 массы печени. Материал для исследования брали через 3, 5, 10, 20, 30, 60 суток после операции – от 5–6 голов животных на каждый срок и после обычной гистологической обработки заливали в парафин. Серийные срезы окрашивали раствором толудинового синего на ацетатном буфере. Подсчет количества тучных клеток производили на стандартной площади среза зоны резекции печени у всех подопытных животных и интактной печени у контрольных животных. Полученный цифровой материал обрабатывали методом вариационной статистики.

**Результаты и обсуждение.** Через 3 суток после частичной гепатэктомии в зоне резекции печени как у крыс, так и у петушков мы наблюдали статистически достоверное увеличение количества тучных клеток. Как показали наши наблюдения, в этот срок опыта в поврежденной зоне печени подопытных животных воспалительные и деструктивные явления преобладают над регенераторными, отмечается выраженная сосудистая реакция. Увеличение количества тканевых базофилов в этот период в данной зоне регенерирующей печени можно объяснить их активным участием в инициировании воспалительной реакции и регуляции кровообращения.

В последующие сроки опыта (через 5–10 суток после операции) у крыс количество тучных клеток значительно превышает норму ( $p < 0,001$ ). Это явление мы склонны объяснить тем, что процессы образования коллагеновых волокон и созревания рубцовой ткани на раневой поверхности в печени крыс происходят с большей интенсивностью, чем в печени петушков.

К концу первого месяца после частичной гепатэктомии у петушков в зоне резекции печени начинается второй пик увеличения количества тучных клеток, обусловленный, по-видимому, интенсификацией формирования рубцовой ткани.

Через 30, 60 суток после операции количество тучных клеток в печени крыс находится на уровне контроля. У подопытных петушков в эти же сроки опыта оно в статистически достоверной степени превышает норму.

Таким образом, динамика изменений количества тучных клеток в зоне резекции печени изученных животных в разные периоды регенерации коррелирует с особенностями и темпами развития морфогенетических процессов, что свидетельствует об их участии в регуляции восстановительных и защитно-приспособительных реакций печени после частичной гепатэктомии.

Кафедра зоологии

Поступило 04.04.2002

## ЛИТЕРАТУРА

1. Furrell DJ, Hinos JE., Walls AF., Kelli PJ., Benneff MK, Burl AD. – Hepatology, 1995, v. 22 (4), p. 1175–1181.
2. Yamamoto K.J. – Vet. Med. Sci., 2000, v. 62 (11), p. 1183–1188.
3. Matsunaga Y., Terada T. – Liver., 2000, v. 20 (2), p. 152–156.
4. Roberts IS., Brenchley PE. – J. Clin. Pathol., 2000, v. 53 (11), p. 858–868.
5. Yamashita K., Sakamoto T., Shoji T., Yokomuro K. – Arcrugi, 1992, v. 41(1), p. 56–64.

Ն.Վ. ԱԴԱՄՅԱՆ

ԼՅԱՐԴԻ ՎԵՐԱԿԱՆԳՆՈՂԱԿԱՆ ՌԵԱԿՑԻԱՅՈՒՄ ՀՅՈՒՄՎԱԾՔԱՅԻՆ  
ԲԱԶՈՑԻԼՆԵՐԻ ԴԵՐԻ ՎԵՐԱԲԵՐՅԱԼ

Ամփոփում

Աշխատանքում բացահայտված է առնետների և ընտանի հավերի լյարդում մասնակի հեպատեկտոմիայից հետո հյուսվածքային բազոֆիլների քանակության փոփոխությունների և սպիագոյացման տեմպերի միջև եղած կապը:

N.V. ADAMIAN

ON THE ROLE OF MAST CELLS AT THE RECOVERY REACTION OF  
LIVER

Summary

Here is shown correlative relation between mast cells quantity and scar maturation pace at the resection zone of rats and domestic hens liver during two months after partial hepatectomy.