

УДК 619:616.33-008:636.2:612.015

ИММУНОЛОГИЧЕСКИЕ КРИТЕРИИ В КОМПЛЕКСНОЙ ДИАГНОСТИКЕ БОЛЕЗНЕЙ ПЕЧЕНИ У КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА

СЕВРЮК И.З.

Витебская государственная академия ветеринарной медицины

В патогенезе болезней печени иммунные реакции играют неоднозначную роль, что позволяет разрабатывать иммунологические тесты для диагностики поврежденных органов. Это и было целью выполненных исследований.

Нами у 96 коров, с различным функциональным состоянием печени, проведено: изучение антигенов гепатоцитов, выявление титров антител к полиантигенам печени и сывороточному альбумину, определение выраженности аллергической внутрикожной реакции на введение стандартизированных по протеину печеночных антигенов, подсчет абсолютного и относительного количества Т- и В-лимфоцитов (1) и изучение показателей белкового метаболизма и активности индикаторных ферментов цитолиза (2).

Наряду с этим при морфологическом изучении гистосрезов из биоптатов печени и секционного материала особое внимание уделялось наличию клеточных инфильтратов, их локализации и составу. С помощью реакции иммунофлюоресценции проводилось выявление фиксированных иммунных комплексов по наличию и типу свечения гепатоцитов (2).

Нозологический диагноз при патологии печени устанавливался на основании анамнестических данных, клинического проявления болезни, результатов гематологических, биохимических, патоморфологических и специальных иммунологических исследований.

В результате проведенных исследований (таблица) установлены существенные различия изучаемых показателей у обследованных животных. Так, у 16-ти здоровых коров в крови не выявлялись с помощью РИД циркулирующие антигены печени. Титры антител к БСА и антигенам печени были в пределах 0-2 юг. Внутрикожная аллергическая проба была отрицательная. Относительное количество Т-лимфоцитов составляло $48,2 \pm 2,94\%$, В-лимфоцитов $20,8 \pm 1,21\%$, в сыворотке крови содержалось $32,8 \pm 1,27$ (27-35) г/л альбуминов и $16,9 \pm 0,84$ г/л иммуноглобулинов G. Клеточные инфильтраты в печеночных дольках не выявлялись или встречались единичные клетки. Иммунофлюоресценция гепатоцитов не наблюдалась.

Анализируя данные, полученные при обследовании больных животных, и сравнивая их с таковыми от здоровых животных, установлено, что в период развития в печени преимущественно дистрофических процессов отмечалось появление в крови антигенов печени и повышение активности АсАт и менее выражено АлАт, а несколько позднее

ИММУНОЛОГИЧЕСКИЕ И МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ У КОРОВ ПРИ БОЛЕЗНЯХ ПЕЧЕНИ

Показатели	Здоровые животные n=16	Больные животные			
		Гепатоз n=16	Гепатит		
			Острый n=16	Хронический n=16	Аутоиммунный n=16
1	2	3	4	5	6
Циркуляция антигенов	Не выявляется	Умеренная	Выраженная	Слабая	Переменная
Титр антител к БСА	0-2	2-3	3-5	4-6	6-12
Титр антител к антигенам печени	0-2	2-3	3-5	5-6	6-12
Аллергическая проба	Отрицательная	Слабоположительная	Отрицательная	Положительная	Резкоположительная
Т-лимфоциты крови, %	48,2±2,94 (35-50)	48,4±1,26 (45-50)	42,6±3,24 (40-45)	54,3±1,28 (52-56)	36,5±2,17 (32-40)
В-лимфоциты крови, %	20,8±1,21 (18-23)	21,2±0,93 (18-25)	27,4±0,76 (25-30)	32,6±1,08 (28-35)	39,7±1,20 (35-45)
Показатели протеинограммы сыворотки крови, г/л					
а) альбумины	32,4±1,24	26,8±0,97	29,5±1,03	22,8±0,84	18,3±0,97
б) иммуноглобулин G	15,3±0,48	14,8±0,29	15,8±0,41	18,0±0,14	22,6±0,89

Продолжение таблицы

1	2	3	4	5	6
Имунофлюоресценция и тип свечения гепатоцитов при выявлении иммунных комплексов	Отсутствует	Слабая, гранулярный	Умеренная, гранулярный	Умеренная, гомогенный	Интенсивная, линейный, иногда гранулярный
Клеточная инфильтрация	Отсутствует или единичные клетки	Незначительная	Незначительная или умеренная	Значительная	Очень сильная
Состав клеточных инфильтратов	-	Нейтрофилы, лимфоциты	Нейтрофилы, макрофаги, лимфоциты	Лимфоциты, макрофаги, плазмоциты, реже эозинофилы и нейтрофилы	Лимфоциты, плазмоциты, макрофаги, реже эозинофилы
Локализация клеточных инфильтратов	-	Лобулярная	Портальная	Портальная и перипортальная	Перипортальная и лобулярная

аутоантител к антигенам печени и БСА. По мере развития воспалительного процесса титры антител возрастали и достигали наибольших значений ($10-12 \log_2$) при аутоиммунном гепатите. Положительная аллергическая проба отмечалась при гепатозе, хроническом гепатите и особенно при аутоиммунном гепатите. Одновременно установлено изменение функциональной активности лимфоцитов. Относительное количество Т-лимфоцитов при гепатозе не изменялось, при остром паренхиматозном и аутоиммунном гепатите - снижалось, при хроническом - возрастало. Содержание В-лимфоцитов возрастало при всех формах патологии печени, но особенно при воспалительном повреждении.

Снижение концентрации альбуминов в крови происходило у животных как при гепатозе, так и при гепатите, а повышение уровня иммуноглобулина G только при воспалении, причем наиболее существенно при аутоиммунном гепатите.

При выявлении иммунных комплексов установлено, что образование их происходит в незначительной степени уже при гепатозе. При гепатите количество их возрастает.

В зависимости от формы патологии печени прослеживается усиление клеточной инфильтрации пораженных участков. При ярко выраженных альтеративных изменениях в составе инфильтратов преобладают нейтрофилы и лимфоциты. При хроническом гепатите картина иная: больше других наблюдается лимфоцитов, затем макрофаги, плазмциты, реже эозинофилы и нейтрофилы. При аутоиммунном гепатите - по количеству их можно располагать следующим образом: лимфоциты, плазмциты, макрофаги, иногда эозинофилы.

Значительные различия установлены в локализации инфильтратов. При гепатозе они располагаются в печеночной дольке, при остром гепатите в области печеночных триад (портальных трактов). При хроническом гепатите они распространяются на окружающую строму, а при аутоиммунном гепатите - и на паренхиму печени.

Таким образом, при сопоставлении иммуноморфологических, гематологических, биохимических и клинических данных можно сделать вывод о целесообразности использования иммунологических критериев в диагностике болезней печени. Выявление иммунных комплексов, обнаружение антигенов печени, антител к ним и сенсибилизация лимфоцитов могут иметь дифференциально-диагностическое значение.

ЛИТЕРАТУРА

1. Рекомендации по диагностике и профилактике иммунных дефицитов и аутоиммунных заболеваний у животных / И.М.Карпуть, Л.М.Пивовар, И.З.Севрюк и др. - Витебск, 1992.- 79 с.
2. Серов В.В., Лапиш К. Морфологическая диагностика заболеваний печени.- М.: Медицина, 1989.- 336 с.