

Г. А. БОЯХЧЯН, С. Г. КАРАХАНЯН, В. А. ЗАХАРЯН

ПАТОМОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ ПЕЧЕНИ ОВЕЦ ПРИ ГИДАТИГЕННОМ ЦИСТИЦЕРКОЗЕ

Несмотря на многочисленные данные о распространенности, клинике и эпизоотологии цистицеркоза [1, 7, 9—13, 15], вопросы патологической морфологии остаются малозатронутыми, хотя они имеют важное значение для правильного понимания патогенеза этой инвазии. Имеющиеся отдельные сообщения по этому вопросу не отражают динамики развития патологического процесса. Исходя из изложенного, мы задались целью описать некоторые макро- и микроизменения печени при экспериментальном гидатигенном цистицеркозе овец в динамике.

Данная работа является одним из частных вопросов проблемы патогенеза гельминтозов, разрабатываемой в Институте зоологии АН Арм. ССР под руководством Э. А. Давтяна. Гистологические исследования проводились под руководством заведующего лабораторией эмбриологии Института зоологии АН АрмССР Ю. А. Магакяна.

Опыты проводились на 13 овцах 11—12-месячного возраста. Заражению подвергались 9 голов, остальные 4 оставались интактными. Экспериментальное заражение производилось скормливанием овцам по 25 000 яиц, добытых из зрелых члеников гидатигенного цепня. Зараженные овцы исследовались в различные периоды после инвазирования (с 18 по 44 день). Печеночная ткань фиксировалась в жидкости Буэна и заливалась парафином. Окраска срезов толщиной 6—7 м производилась азаном по методу Гейденгайна. Выявление аргирофильных волокон соединительной ткани производилось общеизвестным методом Фута.

У всех зараженных животных печень увеличена в объеме, уплотнена, капсула напряжена и утолщена, местами покрыта фибринозными наложениями. Под глиссоновой капсулой выступают мелкие узелки, поверхность разреза печени глинистого цвета, дольчатость сглажена. Паренхима усеяна мелкими кровоизлияниями, местами по ходу миграции личинок паразита заметны зигзагообразные темно-красные полосы. Поверхность серозных покровов шероховатая, местами на них прикреплены цистицеркозные пузыри; в брюшной полости имеется серозный выпот.

При гистологическом исследовании печени у цистицеркозных овец на 18—30 дни после заражения наблюдались следующие изменения. Кровеносные сосуды и капилляры резко расширены, полнокровны; эндотелиальные клетки десквамированы, стенки утолщены и во многих местах разорваны. Интерстициальная ткань раздражена и инфильтрована лимфоидными элементами. Отдельные печеночные доли уменьшены и

оказаны прослойками разросшейся соединительной ткани. Центральные вены атрофированных долек сужены и представлены в виде соединительнотканной прослойки. Стенки большинства междольковых кровеносных сосудов утолщены, в просветах наблюдаются тромбы. Иногда просвет таких сосудов полностью облитерирован. Периваскулярные пространства инфильтрованы пролиферирующими клетками адвентиции, лимфоидными элементами и эозинофилами в виде клеточной муфты (рис. 1, а).

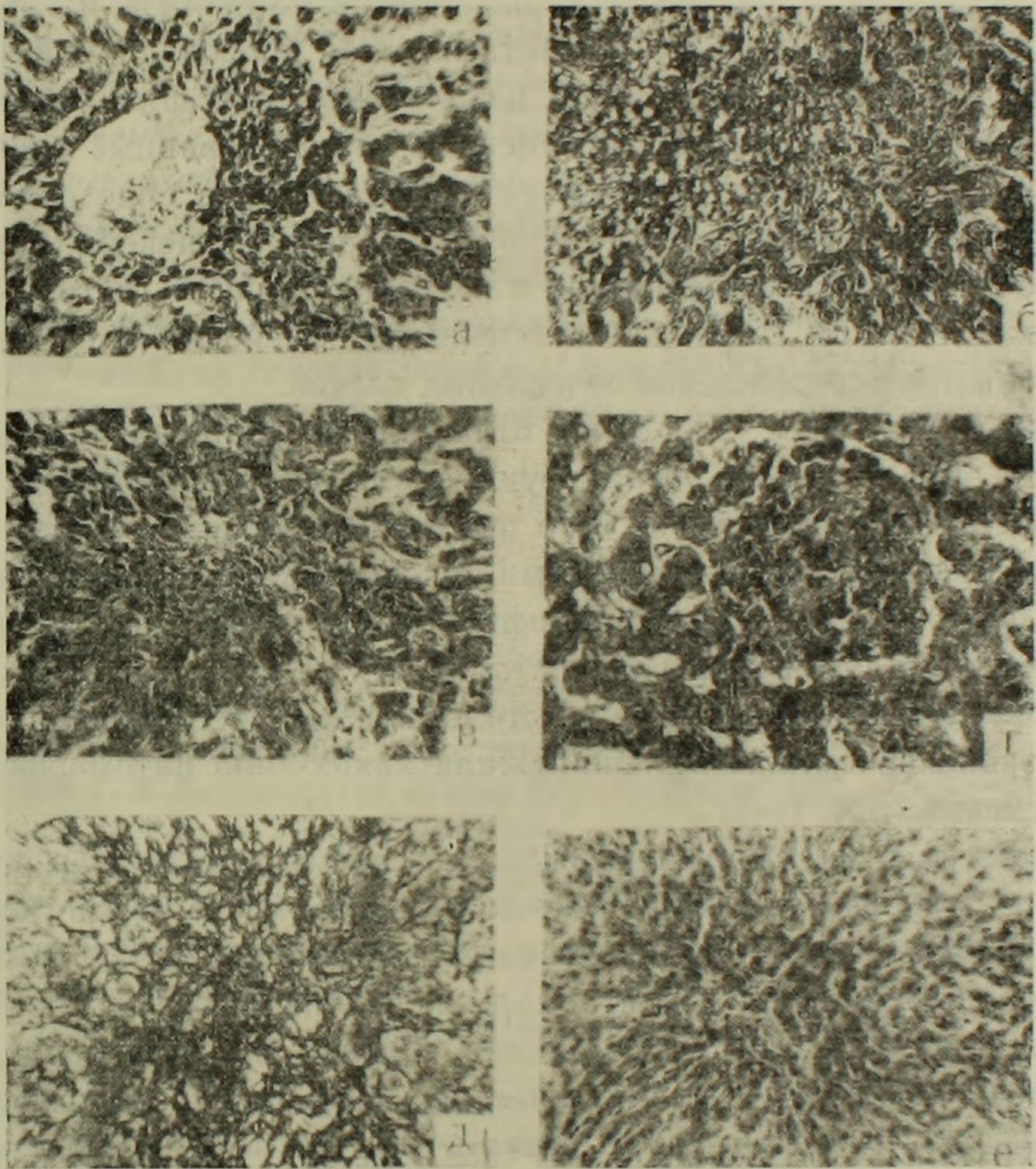


Рис. 1. Патоморфологические изменения печени овец при экспериментальном гидатигенном цистицеркозе. а. Инфильтрация вокруг сосуда клеток адвентиции, лимфоидных элементов и эозинофилов с образованием периваскулярной клеточной муфты, ок. 10×06.20 ; окраска азаном (22-ой день после заражения). б. Кровоизлияние, дискомплексация балочного строения и зернистый распад печеночных клеток; ок. 10×06.40 , окраска азаном (25-ый день после заражения). в. Некротический распад и атрофия печеночных клеток; ок. 10×06.20 , окраска азаном (29-ый день после заражения). г. Узелковое скопление лимфоидных и гистиоцитарных элементов, ок. 10×06.40 , окраска азаном (29-ый день после заражения). д. Разрастание междольковой соединительной ткани печени; ок. 7×06.40 , окраска по Футу (43-ий день после заражения). е. Печеночная долька контрольной овцы, ок. 7×06.20 , окраска азаном.

Пути миграции личинок паразита заполнены обломками погибших печеночных клеток и форменными элементами крови. Паренхима печени разрушена также вокруг центральных вен, в которых видны молодые цистицерки. Вокруг разорванных центральных вен с кровоизлияниями выступают беспорядочно расположенные деформированные, несколько увеличенные в объеме печеночные клетки. Некоторые из них сохраняют компактность и окрашены интенсивно, другие плохо воспринимают окраску и находятся в состоянии карнопикноза, кариолиза и зернистого распада цитоплазмы (рис. 1, б). Местами очаги кровоизлияний заполнены обломками и зернистой массой цитоплазмы погибших клеток, а на периферии очагов выступают оттесненные атрофированные печеночные клетки (рис. 1, в). Часто такие очаги представлены в виде однородных светлоокрашенных некротических полей. В паренхиме печени отмечается узелковое скопление лимфоидных и круглоклеточных гистиоцитарных элементов (рис. 1, г). Наряду с отмеченными изменениями наблюдается также зернистое перерождение печеночных клеток.

У животных, забитых в более отдаленные сроки после заражения (на 35—44 дни), в печени преобладают пролиферативные процессы соединительной ткани, вследствие чего печеночные дольки местами уменьшены в объеме и окружены широкими прослойками соединительной ткани (рис. 1, д). Между балками атрофированных клеток выступают прослойки соединительной ткани.

Одновременно проведенные гистологические исследования печени овец контрольной группы не обнаружили каких-либо патоморфологических изменений (рис. 1, е).

Описанные нами изменения печени по своему характеру в основном напоминают таковые при естественном и экспериментальном гидатигенном цистицеркозе других сельскохозяйственных животных [1, 10, 15]. Как указывает Анищенко [1], у козлят и поросят с 20 по 35 день после заражения функция и структура печени восстанавливаются, и этот период автор считает периодом выздоровления животных. Однако в наших исследованиях у овец 11—12-месячного возраста в этот же период заболевания в печени обнаруживаются достаточно глубокие изменения. Об этом же свидетельствуют данные и других авторов, указывающие на значительные нарушения различных биохимических показателей при гидатигенном цистицеркозе овец в указанный период заболевания [2—6, 8, 14].

Таким образом, в начальной стадии гидатигенного цистицеркоза в печени овец развивается острый паренхиматозный травматический гепатит. Воспалительный процесс проявляется в различных нарушениях кровеносной системы, дистрофических и атрофических изменениях клеток, а также в некротическом распаде паренхимы печени. В более поздние сроки (на 35—44 дни после заражения) в печени овец в основном отмечаются восстановительные процессы, приводящие к разрастанию соединительной ткани.

Գ. Հ. ԲՈՅԱԿՉՅԱՆ, Ս. Գ. ԿՍԲԱԿԱՆՅԱՆ, Վ. Ա. ԶԱԿԱՐՅԱՆ

ԼՅԱՐԳԻ ՊԱԹՈՄՈՐՖՈԼՈԳԻԱԿԱՆ ՓՈՓՈԽՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԸ ՈՉԽԱՐՆԵՐԻ
ՀԻՎԱՏԻԳԵՆ ՑԻՍՏԻՅԵՐԿՈՋԻ ԺԱՄԱՆԱԿ

Ա մ փ ո փ ու մ

Հետազոտվել է հիդատիգեն ցիստիցերկոզով վարակված ոչխարների
լյարդի պաթոմորֆոլոգիական փոփոխությունները:

Պարզվել է, որ վերոհիշյալ հիվանդության առաջին շրջանում (փորձնա-
կան վարակումից 18-30 օր հետո) ոչխարների մոտ, մակաբույծի թրթուրների
միգրացիայի հետևանքով, զարգանում է լյարդի սուր պարենքիմատոզ բորբո-
քում: Բորբոքային պրոցեսը արտահայտվում է լյարդի անոթային սիստեմի
զանազան խանգարումներով, բջիջների դիստրոֆիկ և ատրոֆիկ փոփոխու-
թյուններով և պարենքիմիայի նեկրոտիկ քայքայմամբ:

Հիվանդության երկրորդ շրջանում (վարակումից 35-44 օր հետո) լյարդում
զերակչում են վերականգնման պրոցեսները, որոնք ուղեկցվում են շաբակցա-
կան հյուսվածքի աճով:

Л И Т Е Р А Т У Р А

1. Анищенко Н. А. Канд. дисс., Рига, 1953.
2. Бояхчян Г. А. Биологический журнал Армении, XX, 3, 1967.
3. Бояхчян Г. А. Канд. дисс., Ереван, 1969.
4. Гевондян В. С., Захарян В. А. Мат-лы III научной конференции молодых научных работников, 175—176, Ереван, 1970.
5. Давтян Э. А. Тез. докл. респ. научно-произв. конф. по гельминтологии в г. Джамбуле, 22—26, Алма-Ата, 1962.
6. Давтян Э. А. Биологический журнал Армении, XXI, 12, 1968.
7. Ефимов А. З. Канд. дисс., 1941.
8. Захарян В. А. Биологический журнал Армении, XX, 1, 1967.
9. Иванова П. С., Ульянов П. В., Гринберг Д. С. Сб. научн. тр. Ивановск. с-х. ин-та, 11, 1949.
10. Попова З. Г. Тр. Укр. ин-та эксперим. ветерин., 21, 1954.
11. Селиверстов П. А. Канд. дисс., Саратов, 1949.
12. Тищенко М. Н. Научн. зап. Наук. природозн. музей АН УРСР, 10, 1962 (на укр. яз.).
13. Чобанян А. Г. Изв. с-х. наук Мин. с-х. АрмССР, 11—12, 1966.
14. Чубарян Ф. А. Биологический журнал Армении, XXII, 12, 1969.
15. Шепелев Д. С. Канд. дисс. Витебск, 1958.