ПАТОМОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ ПРИ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОМ ТОКСОПЛАЗМОЗЕ У МОРСКИХ СВИНОК

Джумаев Низомиддин Умрузакович PhD, доцент кафедры морфологии Университета Зармед

Самарканд, Узбекистан

Аннотация. Изучены патоморфологические изменения органов 29 морских свинок, заражённых подкожно 10^7 токсоплазм штамма RH. На 15-й день выявлены очаговые некрозы без клеточной реакции и васкулиты. В 30–45 дни формировались гранулёмы во всех органах, на 60-й день — в головном мозге. Токсоплазмы и псевдоцисты обнаруживались до 30 дней, биопроба после 45 дней была отрицательной.

Ключевые слова: экспериментальный токсоплазмоз, морские свинки, патоморфология, гранулёмы, псевдоцисты.

Pathomorphological changes in the organs of 29 guinea pigs infected subcutaneously with 10^7 Toxoplasma of the RH strain were studied. On day 15, focal necroses without cellular reaction and vasculitides were detected. On days 30–45,

Ввдение. Актуальность изучения токсоплазмоза определяется ещё и тем, что наряду с существенным экономическим ущербом, наносимым животноводству, он представляет серьёзную социальную опасность, так как больные животные являются основным источником заражения людей. Разработка и усовершенствование высокоспецифичных и легко доступных для

практического применения методов диагностики протозойных заболеваний животных является важной составной частью всестороннего изучения инвазии и эффективной борьбы с ней [1,2]. У человека токсоплазмоз может быть одной из причин патологии беременности, различных аномалий развития и внутриутробных заболеваний плода, ранней детской смертности, а также поражения центральной нервной системы, органов зрения и др. Большенство литературе описаны вспышки острого течения токсоплазмоза у животных, сопровождавшиеся абортами, рождением слабого нежизнеспособного приплода, поражением нервной системы, желудочно-кишечного тракта и лёгких, которые иногда приводили к истощению и гибели значительного поголовья молодняка. диагноз на токсоплазмоз устанавливается на основании эпизоотологических, клинических показателей и результатов лабораторных исследований [3,4]. Клиническое проявление токсоплазмоза у животных бывает весьма разнообразным и не является строго характерным» Инвазия может протекать бессимптомно или принимать субклинический характер.

Чаще всего для биопросы используют белых мышей, выращиваемых в лабораторных условиях. Обнаружить возбудителя микроскопией удаётся только в исключительных случаях при выполнении её квалифицированными протозоологами [5,6].

Цель исследования. Изучить патоморфологические изменения внутренних органов морских свинок при экспериментальном токсоплазмозе (штамм RH) в динамике на 15, 30, 45 и 60-е сутки после заражения.

Материалы и методы исследования. Материалом для исследования послужили внутренние органы 29 морских свинок весом 270-400 г, зараженных подкожно дозами 10107 токсоплазм штамма РН. Животные забивались через 15, 30, 45, 60 дней после заражения.

Соответственно срокам забоя путем введения белым мышам суспензии печени, мозга, селезенки, легких ставился метод биопроб.

Результаты исследования. При гистологическом исследовании внутренних органов морских свинок, забитых через 15 дней после заражения, во всех

случаях выявлялись очаговые некрозы различной степени выраженности. Некротические очаги обнаруживались в миокарде, печени, лёгких, селезёнке, лимфатических узлах, костном мозге и надпочечниках. В отдельных случаях очаги некроза наблюдались также в поджелудочной железе. Характерной особенностью раннего периода являлось полное отсутствие клеточной реакции по периферии некротических очагов. Обызвествление очагов некроза в миокарде было отмечено лишь у одной морской свинки.

Одновременно в ряде органов регистрировалась умеренная пролиферация ретикулогистиоцитарных элементов. Такая пролиферация наиболее отчётливо выявлялась вокруг сосудов в головном мозге, в селезёнке, лимфатических узлах, миокарде и печени, а также вокруг мелких сосудов лёгких. В мелких сосудах различных органов наблюдались явления васкулита, характеризующиеся пролиферацией и набуханием эндотелиальных клеток, а также пролиферацией клеток адвентиции.

При исследовании внутренних органов животных, забитых в более поздние сроки (на 30-е и 45-е сутки после заражения), картина существенно изменялась. Во всех исследованных органах отмечалось формирование гранулём. Гранулёмы имели типичное строение и состояли преимущественно из лимфоидных, ретикулярных и гистиоцитарных клеток; в их составе также постоянно присутствовали эозинофилы.

У морских свинок, забитых на 60-е сутки, процесс формирования гранулём сохранялся, однако наиболее выраженным он был в головном мозге.

Вывод. В ранние сроки после заражения (на 15-е сутки) токсоплазмы обнаруживались в мазках из внутренних органов, а псевдоцисты определялись в гепатоцитах и мышечных волокнах миокарда. В головном мозге псевдоцисты выявлялись у животных, забитых на 30-е сутки. Биопроба в эти сроки (15-е и 30-е сутки) была положительной.

Через 45 и 60 дней после заражения биопроба становилась отрицательной; отдельные токсоплазмы и псевдоцисты в органах обнаружить не удалось.

Использованная литература:

стафьев Б.А., Яроцкий Л.С., Лебедева М.Н. Экспериментальные модели паразитозов в биологии и медицине. М.: Наука. - 1989. -С. 162-166.

нанич И.В. Биохимические характеристики крови крыс / И.В. Ананич, М.А. Дерхо, С.Ю. Концевая // Ветеринарная клиника 2008 -№10 (77) - С.

арычева Л.Ю. Клинико-иммунологические особенности врожденного токсоплазмоза у детей первого года жизни/ Л.Ю. Барычева, К.В. Орехов //Иммунология. - 2004. -№ 6. - С. 358-361.

Берёзина И.С. Распространение токсоплазмоза в популяциях домашних и сельскохозяйственных животных и человека/ И.С. Берёзина, Д.В. Лобкис, О.Ю. Старостина//Ветеринарная патология. - 2011. - № 3. - С.107-112.

ершинин И.И. Токсоплазмоз кошек и собак/ И.И. Вершинин, Н.В. Телятникова, В.И. Петренко//Ж. Ветеринарная клиника № 11. - 2003. - С.12.

havkin, M.J. Toxoplasma gondii-specific antibodies in the aqueous humor of cats with toxoplasmosis I MJ. Chavkin, M.R. Lappin, C.C. Powell et al II Am. J. Veter. Res. - 1994. - Vol.55, № 9. - P. 1244-1249.