

ОСОБЕННОСТИ МОРФОЛОГИИ СЕЛЕЗЁНКИ У ЖВАЧНЫХ И ЛОШАДЕЙ

Дунаевская О. Ф.

«Житомирский национальный агроэкологический университет»
г. Житомир, Украина

В настоящее время общепринято, что почти все структуры организма участвуют в кооперации иммунной защиты [1]. Исследования последних лет показали тонкое строение селезёнки и её отдельных компартментов, однако на некоторые вопросы морфологии органа ответа еще нет [2]. Исследования динамики изменений морфометрических показателей дают возможность более объективно оценивать морфофункциональное состояние структурных компонентов селезёнки в норме, а также выявить у них закономерности протекания компенсаторных, приспособительных и деструктивных процессов при различных патологических состояниях организма [3].

Цель работы заключается в морфологическом изучении селезёнки крупного рогатого скота (КРС), овец и лошадей.

Исследования проводились согласно тематике кафедры анатомии и гистологии «Развитие, морфология и гистохимия органов животных в норме и при патологии», государственный регистрационный № 0113V000900.

Для гистологических исследований кусочки материала фиксировали в 10% растворе нейтрального формалина и жидкости Карнуа с последующей заливкой в парафин. Парафиновые срезы изготавливали на санном микротоме МС-2, толщиной не более 10 мкм, после депарафинации окрашивали гематоксилин-эозином и по методу Браше [4]. Морфометрическое исследование проводили согласно методикам, изложенным в учебном пособии [4].

Селезёнка покрыта капсулой, толщина которой в отдельных участках разная. Наиболее развита она у ворот органа, через которые проходят кровеносные и лимфатические сосуды. Толщина капсулы селезёнки у лошадей ($316,25 \pm 11,0$ мкм) в 1,34 раза превышает толщину у КРС ($253,75 \pm 8,7$ мкм) и в 2,15 раза относительно овец ($147,0 \pm 32,3$ мкм). Трабекулярный аппарат органа наиболее развит у лошадей и занимает $11,0 \pm 0,4\%$ от общей площади паренхимы, у овец – $5,1 \pm 0,9\%$, у КРС только $4,64 \pm 0,36\%$. Белая пульпа занимает сравнительно небольшую часть площади и наиболее развита в КРС ($21,93 \pm 0,92\%$). У овец этот показатель в 1,74 раза, а у лошадей в 3,38 раз меньше. Количество лимфатических узелков (ЛУ) на единицу

площади самое большое у овец и наименьшее у КРС. Средняя площадь ЛУ разная: у КРС в 3,6 раза превышает соответствующий показатель у овец и в 2,9 раз у лошадей и равняется соответственно 0,55; 0,15 и 0,19 мм². Наиболее многочисленными клеточными элементами реактивных центров и маргинальной зоны ЛУ являются малые лимфоциты, количество которых в селезёнке КРС в среднем достигает в реактивных центрах 60,0, в маргинальной зоне – 66,4%. На втором месте – средние и ретикулярные клетки. На долю бластных форм и больших лимфоцитов в реактивных центрах приходится 1,2% и 0,8% макрофагов, разрушенных клеток – 1,4%, в маргинальной зоне соответственно 1,0; 0,4; 0,9%. Аналогичное распределение клеточных элементов наблюдали у овец и лошадей. Однако относительно КРС установили незначительное увеличение количества средних лимфоцитов, ретикулярных клеток и макрофагов за счет уменьшения малых лимфоцитов, особенно у лошадей. Значительную часть селезёнки занимает красная пульпа (до 82,5%), это связано с большим количеством артериол, капилляров, венозных синусов. В красной пульпе содержится большое количество эритроцитов. Кроме эритроцитов, здесь присутствуют почти все виды клеток крови: лимфоциты, гранулоциты, моноциты, макрофаги.

Таким образом, выявленные особенности строения селезёнки позволяют предположить, что у лошадей преобладает депонирующая функция, а у жвачных (КРС и овец) в равной степени выражены и депонирующая, и защитная. Параметры гисто- и цитоструктур иммунокомпетентных органов у клинически здоровых животных могут быть использованы как показатели нормы при диагностике иммунодефицитного состояния у жвачных, а также для возможных путей коррекции.

ЛИТЕРАТУРА

1. Криштофорова Б. В. Біологічні основи ветеринарної неонатології // Криштофорова Б. В., Лемещенко В. В., Стегней Ж. Г. – Сімферополь: Редакція газети «Терра Таврика», 2007. – 368 с.
2. Волошин В. М. Будова селезінки // Морфологія. – 2014. – Т. 8. – № 1. – с.8-15.
3. Гаврилюк-Скиба Г. О. Динаміка змін мікротричних та морфометричних показників селезінки після експериментальної термічної травми / Гаврилюк-Скиба Г. О., Волков К.С., Небесна З.М.// Biomedical and biosocial anthropology.–2013.–№ 20.– с.45 – 48.
4. Горальський Л. П. Основи гістологічної техніки і морфофункціональні методи досліджень у нормі та при патології. Навч. посібник / Горальський Л. П., Хомич В. Т., Кононський О. І. – Житомир: Полісся, 2005. – 288 с.