2014, №4, с 58-59
2014, №4, pp. 58-59

УДК 597 (282.247.4)

МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ СТРУКТУРНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ ПЕЧЕНИ ВОЛЖСКИХ РЫБ

Федорова Н.Н., Грушко М.П., Исмаилова С.М.

ФГБОУ ВПО «Астраханский государственный технический университет»,
ул. Татищева, 16, Астрахань, Россия

MORPHOLOGICAL FEATURES OF STRUCTURAL ORGANIZATION OF THE LIVER VOLGA FISH

Fedorova N. N., Grushko M. P., S. Ismailov M

Federal STATE budgetary educational institution of higher professional education
Astrakhan state technical University, st. Tatisheva, 16, Astrakhan, Russia

ABSTRACT. Aim. The aim of this study was the morphological analysis of liver of fish of the families percidae, spike and zherekh Delta R. Volga.

Location. The Caspian sea.

Methods. Used the conventional method of preparation of histological preparations

Results. In the liver of the Volga fish were observed for different values of the granularity of the cytoplasm of hepatocytes, necrosis of small areas of the parenchyma of the organ, proliferation of connective tissue around the triad, slow blood flow, were found numerous small hemorrhages.

Main conclusions. The study found that all the fish was broken beam structure of the liver revealed cirrhosis.

Key words: The Caspian sea, Russian sturgeon, seasonal dynamics.

REFERENCE

- Volkova O.V., Eleckij Ju.K. Osnovy gistologii s gistologicheskoy tehnikoj [Fundamentals of histology with histological techniques]. M.: Medicina, 1982. 304s.
Zajcev V.F., Fedorova N.N., Krjuchkov V.N., Lozhnichenko O.V., Zemkov G.V. Patologija organov i tkanej ryb Volgo-Kaspijskogo bassejna v uslovijah antropogennoj dejatel'nosti [The pathology of organs and tissues of fishes of the Volga-Caspian Basin in terms of human activities]. Nauka-proizvodstvu. 2001. №6 (44). S. 27-28.

Резюме. В статье приводятся морфологические особенности печени волжских рыб. Объектом исследования служил жерех *AspiusAgassiz* семейства CyprinidaeBonaпarte, окунь *PersafluviatilisLinnaeus* семейства Percidae, щука *EsoxLuciusLinnaeus* семейства EsocidaeCuvier, выловленные в реке Волга в районе г. Нариманова в июне 2010г.

Ключевые слова: Каспийское море, русский осетр, сезонная динамика.

Постоянно меняющиеся вследствие хозяйственной деятельности человека условия содержания рыб в аквакультуре и меняющиеся условия экологической обстановки в естественных водоемах приводят к возникновению новых болезней или уже известные проявляются в новых формах. Все это заставляет проводить постоянный контроль за состоянием здоровья рыб, осуществлять разработку мероприятий, способствующих профилактике заболеваний рыб и снижению ущерба от них (Зайцев В.Ф., Федорова Н.Н., и др., 2001).

Целью данной работы явился морфологический анализ состояния печени рыб семейств окуневых, шуковых и жереховых дельты р. Волги.

Объектом исследования служил жерех *AspiusAgassiz* семейства CyprinidaeBonaпarte, окунь *PersafluviatilisLinnaeus* семейства Percidae, щука *EsoxLuciusLinnaeus* семейства EsocidaeCuvier, выловленные в реке Волга в районе г. Нариманова в июне 2010г. Количество рыб, взятых для исследования, было 30 шт.

Использовалась общепринятая методика приготовления гистологических препаратов (Волкова, Елецкий, 1982).

Исследование печени щуки показало, что балочная структура органа не изменена. Во многих гепатоцитах, находившихся у стенок капилляров, имелись гранулы гемосидерина находились и внеклеточно, разбросаны по всей перенхиме органа. Гепатоциты были полиморфными: одни из них были мелкими, темными, плотными, другие – были крупными, светлыми, округлыми, содержали по ядрышку, в основном эти ядра были смещены на периферию клеток, но были и такие, которые находились в центре клеток. Границы клеток печени четко не контурировались. Встречались и безъядерные клетки. В паренхиме печени были обнаружены многочисленные мелкие тени некрозов. Стенки крупных сосудов инфильтрированы лимфоцитами гиализированными полостями сосудов «забиты эпителием крови». В отдельных частях печени капилляры спазмированы, в других – неравномерно расширены, заполнены форменными элементами эпителия крови и плазмой. В паренхиме печени были обнаружены многочисленные мелкие кровоизлияния, разной степени давности. Кроме того, выявлено разрастание соединительной ткани.

У жереха балочная структура печени была нарушена, клетки печени имели крупную зернистость в цитоплазме, границы между клетками были нечеткими, ядра почти не контурировались. Среди клеток печени были разбросаны многочисленные глыбки гемосидерина, лежавшие внеклеточно. В паренхиме были обнаружены мелкие участки некрозов и мелкие многочисленные кровоизлияния. Все печеночные капилляры были резко и неравномерно расширены, забиты эпителием крови. Кроме того, в стенках крупных печеночных сосудов выявлены отложения гиалина. Вокруг стенок сосудов были обнаружены грубые разрастания соединительной ткани (цирроз), в них находились отдельные пигментные клетки и очень крупные глыбки гемосидерина.

В печени окуней структура органа была нарушена. В цитоплазме гепатоцитов имела мелкая зернистость, ядра клеток были полиморфны: величина их колебалась от крупных, округлых, светлых до мелких, темно окрашенных, плотных; крупные ядра располагались, в основном, на периферии клеток; имелись отдельные клетки с двумя ядрами. В паренхиме печени обнаружены многочисленные, мелкие очаги некрозов. Стенки крупных сосудов были инфильтрированы лимфоцитами. Самые крупные сосуды были «забиты» эпителием крови. Одни капилляры были спазмированы, другие – неравномерно расширены, заполнены плазмой.

Таким образом, в печени волжских рыб отмечались разной величины зернистость цитоплазмы гепатоцитов, некроз мелких участков паренхимы органа, пролиферация соединительной ткани вокруг триад, замедленный кровоток, были обнаружены многочисленные мелкие кровоизлияния. Причем, у всех рыб была нарушена балочная структура печени, выявлен цирроз.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК:

- Волкова О.В., Елецкий Ю.К. Основы гистологии с гистологической техникой. М.: Медицина, 1982. 304с.
Зайцев В.Ф., Федорова Н.Н., Крючков В.Н., Ложниченко О.В., Земков Г.В. Патология органов и тканей рыб Волго-Каспийского бассейна в условиях антропогенной деятельности. Наука-производству. 2001. №6 (44). С. 27-28.

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРАХ

- Федорова Н.Н.**, – д.м.н. кафедра «Гидробиологии и общей экологии», ФГБОУ ВПО "Астраханский государственный технический университет"
Грушко М.П., – д.б.н. кафедра «Гидробиологии и общей экологии», ФГБОУ ВПО "Астраханский государственный технический университет"
Исмаилова С.М. – магистр ФГБОУ ВПО "Астраханский государственный технический университет"

INFORMATION ABOUT AUTHORS

- Fedorova N. N.**, - d.m.n. the Department of Hydrobiology and General environmental Commission, Federal STATE budgetary educational institution of higher professional education "Astrakhan state technical University"
Grushko M. P., - d.b.n. the Department of Hydrobiology and General environmental Commission, Federal STATE budgetary educational institution of higher professional education "Astrakhan state technical University"
Ismailov, S. M. - master of the Federal STATE budgetary educational institution of higher professional education "Astrakhan state technical Univer-University"