

УДК 597.55:591.87

## **ГИСТОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ СТРОЕНИЯ СТЕНКИ ЖЕЛУДКА ЩУКИ ОБЫКНОВЕННОЙ**

ВАНАГ А. Е., студент

Научные руководители – ГОЛУБЕВ Д. С., канд. вет. наук, доцент;

КАРЕЛИН Д. Ф., ассистент

УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины»,  
Витебск, Республика Беларусь

**Введение.** Северная, или обыкновенная щука (*Esox lucius*) – пресноводный вид, относящийся к семейству Esocidae. Это наиболее распространенный вид рыб, населяющий реки, пруды и озера Северной Америки, Европы и Азии, а также ценный промысловый вид, хотя ее промышленный вылов относительно невелик. Щука активно выращивается в искусственных условиях, поскольку считается наиболее полезным диетическим продуктом [1–3].

**Цель работы** – изучение некоторых особенностей гистологического строения стенки оболочки желудка щуки обыкновенной.

**Материал и методика исследований.** Работу проводили на кафедре патологической анатомии и гистологии УО ВГАВМ. Исходным материалом для исследований служили 3 особи щуки обыкновенной в возрасте 4 года, пойманные на реке Каспля в районе городского поселка Сураж Витебской области. Объектом исследований служили участки стенки желудка. Кусочки органов фиксировали в 10%-ном растворе нейтрального формалина и 96%-ном этиловом спирте. Затем отобранный материал подвергали уплотнению путем заливки в парафин. Абсолютные измерения структурных компонентов осуществляли с помощью светового микроскопа «Olympus», модели ВХ-41 с цифровой фотокамерой системы «DCM 130» с использованием программы «Score Photo», и проводили фотографирование цветных изображений (разрешением 1400 на 900 пикселей).

**Результаты исследований и их обсуждение.** По строению желудочные железы простые, трубчатые и располагаются по всей поверхности слизистой оболочки. Выстланы железы и вся слизистая оболочка хорошо выраженным однослойным призматическим эпителием [4]. Железы желудка щуки имеют классическое строение (дно, тело и шейка) с наличием выраженных «карманов» в области не только дна, но и тела. На апикальном полюсе эпителия отмечается скопление слизи,

которая непосредственно выполняет защитную функцию для слизистой оболочки (рис. 1).



Рис. 1. Однослойный призматический эпителий слизистой оболочки желудка щуки. Гематоксилин-эозин. Микрофото. Ув.:  $\times 100$ .

Длина желудочной железы щуки колеблется от  $4792,30 \pm 80,16$  до  $5119,80 \pm 14,79$  мкм (среднее значение –  $4091,08$  мкм), ширина железы составляет от  $661,84 \pm 121,83$  до  $1636,30 \pm 44,76$  мкм (среднее значение –  $1208,58$  мкм). Исходя из полученных результатов, можно сделать заключение, что железистый аппарат щуки хорошо развит и имеет значительные размеры, связанные с секреторной функцией, что в первую очередь характеризует тип питания хищника.

При рассмотрении «кармана» железы желудка, отмечается наличие однослойного призматического эпителия и большого количества бокаловидных клеток со слизью. Длина бокового «кармана» желудочной железы щуки колеблется от  $85,50 \pm 3,90$  до  $87,53 \pm 5,83$  мкм (среднее значение –  $86,79$  мкм), ширина «кармана» составляет от  $47,20 \pm 3,43$  до  $48,25 \pm 4,32$  мкм (среднее значение –  $47,74$  мкм). Длина однослойного призматического эпителия ворсинок слизистой оболочки желудка щуки колеблется от  $66,30 \pm 16,33$  до  $76,17 \pm 14,79$  мкм (среднее значение –  $72,52$  мкм), ширина ворсинок составляет от  $4,81 \pm 0,70$  до  $5,37 \pm 0,61$  мкм (среднее значение –  $5,09$  мкм). Длина однослойного призматического эпителия ворсинок слизистой оболочки желудка щуки колеблется от  $66,30 \pm 16,33$  до  $76,17 \pm 14,79$  мкм (среднее значе-

ние – 72,52 мкм), ширина ворсинок составляет от  $4,81 \pm 0,70$  до  $5,37 \pm 0,61$  мкм (среднее значение – 5,09 мкм).

**Заключение.** Рассматривая особенности строения слизистой оболочки желудка щуки, можно выделить ряд особенностей, связанных с наличием в желудке хорошо выраженного железистого аппарата, представленного массивными железами и обособленными железистыми клетками, которые участвуют в выработке желудочного секрета. Железистые клетки, находящиеся в концевых секреторных отделах желез и в слизистой оболочке желудка, имеют наибольшие размеры, чем клетки, расположенные в эпителии слизистой оболочки кишечника.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Субботина, Ю. М. Щука обыкновенная – добавочная культура в водоемах комплексного назначения / Ю. М. Субботина // Развитие аквакультуры в регионах: проблемы и возможности: материалы междунар. науч.-практ. конф. (10–11 нояб., г. Москва). М.: Изд. РГАУ–МСХА им. Тимирязева, 2011. – С. 180–186.

2. Маслова, Н. И. Щука как объект поликультуры для карповых прудов / Н. И. Маслова, Г. Е. Серветник // Вестник российской сельскохозяйственной науки. – 2017. – № 3. – С. 64–67.

3. Щука [Электронный ресурс] // Википедия. – Режим доступа: <https://ru.wikipedia.org/?curid=1585407&oldid=126731687>. – Дата доступа: 18.11.2022.

4. Mucosubstances of the digestive tract mucosa in northern pike (*Esox lucius* L.) and european catfish (*Silurus glanis* L.) / Z. Petrinc [et al.] // Veterinarski arhiv. – 2005. – Т. 75, № 4. – С. 317.

УДК 599.323.4-155.62.33

## **ОСОБЕННОСТИ ИЕРАРХИЧЕСКИХ ОТНОШЕНИЙ В ГРУППАХ ИГЛИСТЫХ МЫШЕЙ (*ACOMYS CAHIRINUS* GEOFFROY)**

ВЫСОЦКАЯ Д. С., студентка

Научный руководитель – БАБУРИНА Н. А., ст. преподаватель

ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный университет ветеринарной медицины», Санкт-Петербург, Российская Федерация

**Введение.** Каирская мышь *Acomys cahirinus* не только популярный декоративный вид, акомис считается перспективным лабораторным животным, используемым в последние годы как модельный вид наряду с классическими лабораторными видами грызунов. Поведенческие и другие особенности этих животных при содержании в неволе изучены недостаточно, однако в ходе содержания как в малых, так и в