

УДК 619:616-07

ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКОЕ ПРОЯВЛЕНИЕ ГЕМОРРАГИЧЕСКОЙ ЛИХОРАДКИ С ПОЧЕЧНЫМ СИНДРОМОМ В РЕСПУБЛИКЕ ТАТАРСТАН

**Исмаилова А. Р., студентка 2 курса института фундаментальной
медицины и биологии, asibe210202@yandex.ru**
Научный руководитель – Губейдуллина А. Х.,
кандидат биологических наук, доцент
Казанский федеральный университет

Ключевые слова: вирус, геморрагическая лихорадка, рыжая полёвка.

Работа посвящена выявлению выраженной экологической адаптации вируса геморрагической лихорадки с почечным синдромом к организму рыжей полёвки, а также определение её биотопического преферендума.

Вирусная инфекция – геморрагический нефрозо-нефрит (ГНН). в конце 70-х годов XX века, "ГНН" был переименован в "геморрагическую лихорадку с почечным синдромом" (ГЛПС).

Эта нозологическая форма нетрансмиссивного зооноза до настоящего времени представляет серьёзную проблему для здравоохранения и биологической науки медицинской ориентации в связи с тяжестью болезни, со стабильно высокой заболеваемостью и тенденцией ее к росту, недостаточно разработанными средствами специфической профилактики применительными для известных генотипов вируса.

Возбудители входят в область *Riboviria*, тип *Negarnaviricota*, подтип *Polyploviricotina*, класс *Ellioviricetes*, порядок *Bunyavirales*, семейство *Hantaviridae*, подсемейство *Mammantavirinae*, род *Orthohantavirus* (Virus Taxonomy: 2018b Release).

В Среднем Поволжье ГЛПС была впервые диагностирована в 50-х годах XX века среди воинского контингента военными врачами Г.И. Юдиным (1955) и Т.А. Башкирёвым (1957).

За период 1959-2015 гг. в республике официально зарегистрировано среди жителей городских и сельских поселений 25800 случаев заболевания ГЛПС со средним многолетним интенсивным показателем 13,2% [5].

С учетом коэволюции вируса ГЛПС преимущественно с отрядом грызунов (*Rodentia*) и, в частности, семействами хомяковых (*Cricetidae*) и мышиных (*Muridae*), уделяется основное внимание видам, топически связанным с лесными стациями – очаговыми территориями ГЛПС.

Проведенные исследования органов (легких) у 4183 мелких лесных млекопитающих методами флуоресценции и иммуноферментации позволили получить серопозитивные результаты у 4-х видов животных: мышь лесная, рыжая, красная, обыкновенная полевки, что подтвердило полигостальность вируса ГЛПС.

Вместе с тем, частота находок и титр антигена был достоверно значительно (от 3-х до 14 раз) выше у рыжей полевки в сравнении с прочими видами зверьков.

Эти факты свидетельствуют о выраженной экологической адаптации вируса к организму рыжей полевки и позволяют определять этот вид, как главного резервуара возбудителя ГЛПС, а также главного источника заражения человека патогеном в природных очагах Среднего Поволжья [1,4]. К сказанному следует добавить и право считать рыжую полевку самым многочисленным видом в сообществе мелких лесных млекопитающих, а так же отметить и определенную закономерность (биотопический преферендум) в заселении этим видом отдельных групп лесных формаций, которые по степени предпочтительности можно ранжировать на четыре группы (табл. 1):

1. Формации с наибольшей численностью (обилие рыжей полевки достигает

39 особей на единицу учета, а удельный вес в общих сборах – до 83,0%): широколиственные, смешанные леса, приспевающие, спелые и перестойные, высокополнотные с развитым подлеском и травостоем, со значительным количеством валежника и гниющих пней.

2. Формации с меньшей численностью (обилие вида – до 10-и особей на единицу учета, а удельный вес в сборах - до 70,0%): мелколиственные леса, многорядные лесополосы в агроландшафте.

3 и 4. Формации с низкой численностью (обилие рыжей полевки – до 3-х особей на единицу учета, с долей вида в сборах до 40,0%); хвойные леса, вырубки с возобновлением хвойных и лиственных пород (молодняки I-II классов возраста).

Таблица 1 - Биотопическая преференция главного сочлена природно-очаговых комплексов ВКЭ, ИКБ, ГЛПС в лесах Татарстана (по данным В.А.Бойко с соавт., 1982, 2001, 2011, 2018)

Аспектирующ ие сочлены природно- очагового комплекса	Усл. обозначения	Группы лесных формаций			
		Широколиственн ые	Мелколиственн ые	Хвойны е	Вырубки с возобновле м хвойных и лиственных пород (молодняки I-II классов возраста)
Рыжая полевка	1	42610	27800	600	17200
	2	6773	1818	8	442
	3	15,9	6,5	1,3	2,6
	4	82,6	71,6	38,0	32,1

Условные обозначения: 1. Отработано ловушко-ночей; 2. отловлено рыжих полевок; 3. относительная усредненная численность рыжих полевок - особей на 100лов.- ночей; 4. индекс доминирования (по обилию) рыжих полевок в сборах.

Процесс эпизоотии ГЛПС в популяциях рыжей полевки имеет разные формы проявления по масштабности [2,3]. Стационарными наблюдениями удалось выявить ряд факторов биотического характера, стимулирующих эпизоотический процесс в популяциях рыжей полевки:

- отмечена прямая зависимость спонтанной зараженности животных от их плотности в природных очагах и доминирования рыжих полевок в населении мелких лесных млекопитающих;
- начало размножения в зимние и ранневесенние сроки, что обуславливает уже к началу лета сравнительно высокую численность животных и формирование в популяциях значительной прослойки особей 3-4 месячного возраста – наиболее восприимчивых к инфицированию вирусом ГЛПС;

- на эпизоотический процесс может влиять кормность лесных фитоценозов для мелких млекопитающих - запасы семенного и зелёного кормов в текущем сезоне определяют масштабность продуктивных процессов.

Библиографический список:

1. Бойко В.А. Геморрагическая лихорадка с почечным синдромом / Бойко В.А., Горловская Э.В., Потапов В.С., Абашев В.А., Трифонов В.А. // в кн.: "Природные очаги зооантропонозов трансформированных ландшафтов Республики Татарстан во второй половине XX века". – Казань. – 2001 г. – С.67-76.

2. Бойко В.А. Природно-очаговые инфекции в лесах города Казани и Приказанского региона / Бойко В.А., Трифонов В.А., Потапов В.С и др. // Казань – Изд.: "Медицина". – 2011 г. – 110 с.

3. Савицкая Т.А. Обзор современной эпидемиологической обстановки по заболеваемости геморрагической лихорадкой с почечным синдромом в мире и прогноз заболеваемости на территории Российской Федерации в 2019 году

/Трифонов В.А., Г.Ш.Исаева, Решетникова И.Д., Пакскина Н.Д., Серова И.В.,

Иванова А.В., Сафронов В.А., Попов Н.В// Проблемы особо опасных инфекций. – 2019 г.- №2. С.30-36.

4. Трифонов В.А. Эпидемиологическое и эпизоотологическое обследование групповых заболеваний и вспышек геморрагической лихорадки с почечным синдромом (ГЛПС) / Трифонов В.А., Бойко В.А., Потапов В.С. // Учебное пособие для врачей. – Казань. – 2011 г. – 48 с.

5. Трифонов В.А. Изучение инфицированности рыжей полёвки вирусом PUUMALA в природных очагах ГЛПС Татарстана/ Трифонов В.А., Давидюк Ю.Н., Исаева Г.Ш., Решетникова И.Д., Савицкая Т.А.// Журнал Казанской медицинской школы. – 2019 г. - №IV (XXII). - С36-39.

**EPIDEMIOLOGICAL MANIFESTATION OF HEMORRHAGIC
FEVER WITH RENAL SYNDROME IN THE REPUBLIC OF
TATARSTAN**

Ismailova A.R.

Keywords: virus, hemorrhagic fever, bank vole.

The work is devoted to the identification of a pronounced ecological adaptation of the hemorrhagic fever with renal syndrome virus to the body of the bank vole, as well as the determination of its biotopic preference.