

**Ярославская государственная
медицинская академия**



**Сборник научных работ студентов и
молодых ученых Всероссийской
конференции с международным участием**

АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ МЕДИЦИНСКОЙ НАУКИ

посвященной 65-летию ЯГМА



Ярославль 2009

УДК 61:378
ББК 51.1(2)
А43

А43 Сборник научных работ студентов и молодых ученых Всероссийской конференции с международным участием «Актуальные вопросы медицинской науки», 22 апреля 2009 г., Ярославль: Тезисы докладов. – Ярославль: Издательства ООО «ЯрМедиаГруп», 2009. – 310 с.

ISBN 978-5-904085-02-5

Редакционная коллегия:

проф. А.В. Павлов, проф. А.А. Баранов, проф. В.Н. Малашенко, проф. В.П. Михайлов, проф. А.В. Аршинов, проф. Н.С. Фурса, проф. А.Л. Хохлов, проф. А.Н. Шкробко, доц. Л.Ф. Шмонин, доц. Л.И. Лаврентьева

ISBN 978-5-904085-02-5

© Ярославская государственная медицинская академия
© ООО «ЯрМедиаГруп», 2009

эндогенной интоксикации. Так показатели ЭКА у детей с менингизмом выше (0,11г/л), чем у детей с серозными менингитами (0,07г/л), что указывает на взаимосвязь между тяжестью заболевания и концентрацией альбумина, которая при серозном менингите значительно ниже. Снижение ЭКА сопровождается значительным снижением РСА. При определении РСА выяснилось, что этот показатель выше у детей с менингизмом (37,35%), в отличие от детей с серозными менингитами (17,68%). ИТ отражает степень накопления токсических лигандов, в норме транспортируемых альбумином, а также долю альбумина, связанного с метаболитами. ИТ при серозных менингитах составил 5,6, при менингизме – 2,14.

Таким образом при проведении исследования выявлена корреляция между ЭКА и РСА и степенью тяжести заболевания. Определение не только общей концентрации белка в ЦСЖ, но и ЭКА, РСА и ИТ способна дать возможность ответить на вопрос о компенсаторных возможностях альбумина как компонента детоксикационной системы организма, глубже проникнуть в патогенез заболевания и выработать новые подходы диагностики и лечения.

О роли полевых мышей – источников патогенных для человека хантавирусов на территории Аннинского района Воронежской области

Д. В. Транквиловский¹, Ю. О. Бахметьева¹, М. Г. Каменева², С. Ю. Григорьева³,
Е. И. Труфанова³, Н. А. Коротина⁴, Н. С. Седова⁴, Т. К. Дзагурова⁴, Т. А. Муха⁵,
Н. Н. Шкиль⁵, А. В. Кутузов⁶, Ю. И. Степкин¹

¹ ФГУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Воронежской области», г. Воронеж

² Филиал ФГУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Воронежской области, в Аннинском, Панинском и Эртильском районах», п.г.т. Анна

³ Воронежский государственный университет, г. Воронеж

⁴ Институт полиомиелита и вирусных энцефалитов им. М. П. Чумакова РАМН, г. Москва

⁵ ГУЗ «Областная клиническая инфекционная больница», г. Воронеж

⁶ Институт водных проблем РАН, г. Москва

Полевые мыши *Apodemus agrarius* Pallas, 1771 – основной резервуар и источник патогенного для человека хантавируса Dobrava в очагах европейской части России [1]. Циркуляция хантавирусов среди полевых мышей на соседних с Воронежской областью территориях отмечалась относительно давно, например в Саратовской области при исследовании 603 добытых в 1982 – 1984 годах зверьков у 11 (1,8%) был обнаружен антиген [2]. В период с 2005 по 2008 годы на территории района было отработано 5550 ловушко-суток (л/с) в открытых и закрытых лугополевых, околородных и лесокустарниковых станциях. После вскрытия добытых зверьков, суспензии их органов исследовали при помощи тест-системы «Хантагност» (ИФА) с целью определения антигена хантавирусов. Проводя анализ результатов исследования *Ap. agrarius* (таблица) видно, что летом 2006 года 22,2% в околородных и 10% в открытых лугополевых станциях от всех анализированных особей, были хантавирусоносителями. В это время относительная численность серопозитивных зверьков этого вида достигала 8% на 100 л/с в околородных станциях, одиночные хантавирусоносители были встречены на 2 линиях по 100 л/с в открытых лугополевых станциях, а в конце зимы в ометах – 2%. Сравнивая относительную численность полевых мышей летом, которая достигала в открытых лугополевых станциях в 2006 году – 8%, 2007 – 0%, 2008 – 1% с показателями в околородных станциях в 2006 году – 24%, 2007 – 6%, 2008 – 2% видно, что максимальные показатели (8% и 24%) отмечены в сезон, предшествующий регистрации «зимней» заболеваемости ГЛПС (ГЛПС-Dob – 6 чел.). Численность *Ap. agrarius* в ометах в конце зимы достигала 13%, что характеризует этот вид в закрытых станциях, в том числе – населенных пунктах.

Таблица

Объекты исследования	июль 2005		июнь 2006		февраль 2007		июнь 2007		август 2008		Всего	
		*		*		*		*		*		*
Открыты лугополевые станции												
Всего добыто ММ	3		35				8		3		89	
из них <i>Ap. agrarius</i>	3		0								7	
Закрытые лугополевые станции												
Всего добыто ММ			1		34	2					72	2
из них <i>Ap. agrarius</i>					6						6	
Околородные станции												
Всего добыто ММ			11	4			2		4		42	7
из них <i>Ap.</i>												

<i>agrarius</i>			4	2						0	5	
Лесокустарниковые станции												
Всего добыто ММ								4		1	5	
из них <i>Ap. agrarius</i>										7	0	
Итого по всем станциям												
Всего добыто ММ	8		68	8	34	2	2			57	88	5

Прим.: * – всего добыто ММ; ** – из них с антигеном хантавирусов.

Следовательно, на территории Южного Битюго-Хоперского физико-географического района типичной лесостепи существуют природные очаги хантавирусов ассоциированные с *Ap. agrarius* (ГЛПС-Dob). Увеличение относительной численности полевых мышей, в традиционных для обитания ММ станциях, а так же среди них особей хантавирусоносителей по сравнению с показателями межэпидемического периода или – среднесезонными показателями (что на наш взгляд более важно) может служить прогностическим показателем возникновения заболеваемости ГЛПС. Околоводные станции – ключевой экотон «вода-суша», в котором отмечается большая, по сравнению с другими станциями численность ММ и особей – хантавирусоносителей. Для экотона «вода-суша» степной и лесостепной зоны характерна высокая биопродуктивность и разнообразие стадий (наземные блоки экотонной системы), в относительно узкой (обычно 20 – 50 метров) полосе от уреза воды [3]. Однако результаты учетов в этих станциях неравнозначны и будут сообщены дополнительно.

Литература: 1. Ткаченко и др. Сравнительный анализ эпидемических вспышек ГЛПС, вызванных вирусами Пуумала и Добрава/Белград / Эпидемиол. и вакцинопрофилактика, 2005. – №4. – С. 28 – 34; 2. Лещинская и др. К характеристике эндемичных очагов ГЛПС в разных регионах СССР / Вопр. вирусол., 1990. – №1. – С. 42 – 45; 3. Балюк, Кутузов и др. Экотонная система юго-восточного побережья Цимлянского водохранилища / Водные ресурсы, 2007. – Т. 34. – №1. – С. 104 – 112.

К вопросу распространения рыжих полевков – источников патогенных для человека хантавирусов в лугополевых и околоводных станциях на территории Аннинского района Воронежской области

Д. В. Транквиловский¹, Ю. О. Бахметьева¹, М. Г. Каменева², С. Ю. Григорьева³,
Е. И. Труфанова³, Н. А. Коротина⁴, Н. С. Седова⁴, Т. К. Дзагурова⁴, Т. А. Муха⁵,
Н. Н. Шкиль⁵, А. В. Кутузов⁶, Ю. И. Степкин¹

¹ ФГУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Воронежской области», г. Воронеж

² Филиал ФГУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Воронежской области, в Аннинском, Панинском и Эртильском районах», п.г.т. Анна

³ Воронежский государственный университет, г. Воронеж

⁴ Институт полиомиелита и вирусных энцефалитов им. М. П. Чумакова РАМН, г. Москва

⁵ ГУЗ «Областная клиническая инфекционная больница», г. Воронеж

⁶ Институт водных проблем РАН, г. Москва

Рыжие полевки *Myodes (Clethrionomys) glareolus* – основной резервуар и источник патогенного для человека хантавируса Пуумала в лесных очагах европейской части России. В последнее время отмечается рост лоймопотенциала европейских лесных очагов геморрагической лихорадки с почечным синдромом (ГЛПС) на фоне изменений климата в умеренных широтах [1, 2]. Во время проведения учетов относительной численности и видового состава мелких млекопитающих (ММ) на территории различных административных районов Воронежской области нами ежегодно регистрируются рыжие полевки в лугополевых и околоводных станциях, среди них в отдельные годы встречаются особи – хантавирусоносители [3]. Учеты проводили методом ловушко-линий давилками «Геро». Места учетов находились на расстоянии не менее 5 км от лесных массивов. После вскрытия зверьков, суспензии легких исследовали при помощи тест-системы «Хантагност» (ИФА) с целью определения антигена хантавирусов. В летние периоды с 2005 по 2008 годы было отработано 5150 ловушко-суток (л/с), добыто 654 ММ.

M. glareolus были отмечены в лугополевых и околоводных станциях в единичных экземплярах (15 особей было учтено при отработке 1900 л/с в открытых станциях; 1 экз. – 1300 л/с в закрытых; 2 экз. – 1950 л/с в околоводных). Необходимо отметить, что омет, в котором зарегистрирована рыжая полевка находился на значительном расстоянии от лесополос – не менее 300 метров. Антиген хантавирусов у всех добытых зверьков не обнаружен. На основании полученных данных видно, что рыжие полевки в рассматриваемых станциях лесостепной физико-географической зоны не играют существенной роли в эпизоотическом процессе Пуу-хантавирусной инфекции. Само же присутствие *M. glareolus* объясняется наличием разветвленной сети лесополос – благоприятных территорий обитания этого вида, а повсеместная заброшенность и зарастание этих мест, происходящее в последние 15 – 20 лет в результате социально-экономических преобразований в сельском хозяйстве и отсутствия должного контроля за культурой земледелия, безусловно, способствует расселению зверьков.

На примере анализируемого района видно, что *M. glareolus* были отмечены в нехарактерных для них биотопах. На этот факт необходимо обращать внимание при анализе эпизоотологической обстановки проводимом заинтересованными службами системы Роспотребнадзора на территории Европейской части России.

Литература: 1. Бернштейн Методика зоологических исследований в лесных очагах геморрагической лихорадки с почечным синдромом на европейской части России / РЭТ-инфо, 2006. – №2. – С. 13 – 17; 2. Бернштейн и др. Геморрагическая лихорадка с почечным синдромом: экологические предпосылки активизации европейских лесных очагов / Изменение климата и здоровье населения России в XXI веке. – Москва, 2004. – С. 105 – 113; 3. Транквилевский и др. Вспышка геморрагической лихорадки с почечным синдромом зимой 2006 – 2007 гг. в Воронежской области / Тр. ИПиВЭ им. М.П. Чумакова, «Медицинская вирусология». – Москва, 2007. – Т. XXIV. – С. 145 – 156.

К вопросу этиологии ГЛПС на территории Аннинского района Воронежской области

Д. В. Транквилевский¹, Ю. О. Бахметьева¹, М. Г. Каменева², С. Ю. Григорьева³,
Е. И. Труфанова³, Н. А. Коротина⁴, Н. С. Седова⁴, Т. К. Дзагурова⁴, Т. А. Муха⁵,
Н. Н. Шкиль⁵, А. В. Кутузов⁶, Ю. И. Степкин¹

¹ ФГУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Воронежской области», г. Воронеж

² Филиал ФГУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Воронежской области, в Аннинском, Панинском и Эртильском районах», п.г.т. Анна

³ Воронежский государственный университет, г. Воронеж

⁴ Институт полиомиелита и вирусных энцефалитов им. М. П. Чумакова РАМН, г. Москва

⁵ ГУЗ «Областная клиническая инфекционная больница», г. Воронеж

⁶ Институт водных проблем РАН, г. Москва

Хантавирусы (род *Hantavirus*, семейство *Bunyaviridae*) Пуумала (*Puu*) и Добрава/Белград (*Dob*) – возбудители геморрагической лихорадки с почечным синдромом (ГЛПС) циркулирующие среди мелких млекопитающих (ММ) на территории Российской Федерации, которые ежегодно регистрируются в Воронежской области. Основными резервуарами *Dob* и *Puu* являются полевые мыши *Apodemus agrarius* Pallas, 1771 и рыжие полевки *Myodes (Clethrionomys) glareolus* соответственно [1, 3, 4].

Большая часть Аннинского муниципального района расположена на территории Южного Битюго-Хоперского физико-географического района типичной лесостепи Окско-донской низменной равнины Лесостепной зоны [2]. По территории района протекает средняя река Битюг (приток р. Дон первого порядка), на берегах которой распространены смешанные широколиственно-сосновые леса. Площадь района – 209933,4 Га, население – 51,5 тыс. чел. Административный центр района – п.г.т. Анна, расположен на правом берегу р. Битюг, насчитывает 19,46 тыс. чел. Этот поселок граничит с открытыми луго-полевыми и с лесными стациями. С февраля 2005 года в районе зарегистрировано 9 больных ГЛПС: февраль, апрель 2005 г. по 1 чел.; декабрь 2006 г. – 4 чел.; январь 2007 г. – 3 чел. С 1970 по 2005 гг. больных ГЛПС в районе согласно официальной статистики не было. Серодиагностика сывороток крови больных, проведенная на базе Центра по борьбе с ГЛПС МЗиСР и РАМН, показала этиологическую роль в заболеваемости ГЛПС вируса *Dob* (ГЛПС-*Dob*) в 2005 и 2006 – 2007 годах практически у всех больных, кроме 1 человека, заболевание которого вызвано вирусом *Puu* (ГЛПС-*Puu*) – январь 2007 года.

Проведенное эпидемиологическое расследование 1 случая ГЛПС-*Puu*, показало, что больной (водитель, возраст – 30 лет) мог заразиться хантавирусом при контакте с *M. glareolus* в помещениях, находящихся рядом с лесом во время командировок, в том числе и в соседние административные районы, расположенные в пределах Южного Битюго-Хоперского физико-географического района. Большинство больных ГЛПС-*Dob* контактировали с источниками инфекции в домашних условиях в помещениях, главным образом при уходе за домашними животными. Один человек был инфицирован хантавирусом Добрава во время посещения соседнего района.

Следовательно, на территории Аннинского района основной причиной заболеваемости ГЛПС являются хантавирусы Добрава. Больные ГЛПС-*Puu*, заразившиеся на анализируемой административной территории в современной истории не зарегистрированы, однако, за счет благоприятных физико-географических условий на данной территории для этого существуют все предпосылки.

Литература: 1. Балакирев и др. Эпизоотология геморрагической лихорадки с почечным синдромом в Центральном Черноземье / Воп. вирусол., 2006. – №5. – С. 28 – 32; 2. Подколзин и др. Атлас Воронежской области. – Воронеж, 1994. – 34 с.; 3. Ткаченко и др. Эпидемиологический анализ заболеваемости ГЛПС в России за последние 10 лет / Тр. ИПиВЭ им. М.П. Чумакова, «Медицинская вирусология». – Москва, 2007. – Т. XXIV. – С. 135 – 144; 4. Транквилевский и др. Вспышка геморрагической лихорадки с почечным синдромом зимой 2006 – 2007 гг. в Воронежской области / Тр. ИПиВЭ им. М.П. Чумакова, «Медицинская вирусология». – Москва, 2007. – Т. XXIV. – С. 145 – 156.