

## **ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЕ И КЛИНИКО-БИОХИМИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ГЕМОРРАГИЧЕСКОЙ ЛИХОРАДКИ С ПОЧЕЧНЫМ СИНДРОМОМ В САРАТОВСКОЙ ОБЛАСТИ**

Зяц Н.А., Кузнецов В.И., Гаврилова И.Б., Сретенская Д.А., Царёва Т.Д., Бабиченко О.Е.

*ГОУ ВПО «Саратовский государственный медицинский университет Росздрава»,*

*Саратов, Россия.*

Одной из наиболее актуальных природно-очаговых инфекций в Саратовской области является геморрагическая лихорадка с почечным синдромом (ГЛПС), заболеваемость населения которой постоянно регистрируется в течение последних 40 лет.

Помимо основного резервуара ГЛПС - рыжей полевки, большое значение имеют такие мелкие млекопитающие как обыкновенные полевки, полевые, лесные, желтогорлые, домовые мыши, землеройки и др.

В течение последних лет заболеваемость населения в области составляла от 1,64 до 5,26 на 100 тысяч населения. Из 30 энзоотичных территорий области, включая зеленую зону г. Саратова, ежегодно высокие показатели заболеваемости отмечаются в 4 – 7 – 11 из них, расположенных, в основном, в Правобережье, в зоне лесостепей, характеризующихся высоким эпизоотическим потенциалом. В пространственно-временном аспекте заболеваемость населения ГЛПС носит мозаичный характер в силу периодической активизации тех или иных природных очагов, расположенных преимущественно в лесных массивах. Ежегодно изменяется перечень административных территорий области с высокими показателями заболеваемости ГЛПС (15,8 – 46,4 на 100 тыс.), в целом определяющих областную заболеваемость данной инфекцией.

В годовой динамике заболеваемости высокий уровень отмечается в октябре – феврале, с пиком в ноябре – январе и минимальными показателями в мае - июне.

В возрастной структуре заболевших (2006 г.) доминировали лица 20 – 49 лет (72,9 %), на детей до 14 лет и подростков 15 – 19 лет приходилось 2,3 %, на лиц 50 лет и старше – 16,2 %. Среди лиц наиболее активного, трудоспособного населения (20 – 49 лет) мужчины составили 90,7 %, женщины 9,3 %, что является характерным также и для других территорий РФ.

По роду занятий заболевшие ГЛПС распределялись следующим образом: служащие – 27,9 %, рабочие промышленных предприятий – 18,6 %, работники сельского хозяйства – 4,6 %, не работающие – 21,0 %, пенсионеры – 7,0 %, студенты – 2,3 %, школьники – 2,3 %.

С учетом условий заражения в последние годы установлены следующие эпидемиологические типы очагов: бытовой (55,8 %), случайный лесной (27,9 %), садово-огородный (11,7 %), производственный (2,3 %), сельскохозяйственный (2,3 %).

Одной из характерных особенностей при ГЛПС является преобладание среди заболевших среднетяжелых форм болезни (62,8 %).

По данным зоологических обследований, проведенных осенью 2007 года, в 7 районах (Саратовском, Татищевском, Энгельском, Аткарском, Калининском, Лысогорском, Самойловском и в зеленой зоне г. Саратова) наблюдалась повышенная численность мелких млекопитающих – 34,0 % (при среднем многолетнем показателе 27,5 %). Общая инфицированность мелких млекопитающих составила 2,7 %. В то же время повышенная инфицированность отмечалась в Аткарском (5,1 %), Татищевском (7,4 %), Лысогорском (3,8 %), Вольском (11,1 %). Высокая локальная инфицированность зверьков отмечена в Духовницком районе (26,3 %). Индекс доминирования рыжей полевки в среднем по области составил 36,8 % (средний осенний десятилетний показатель – 30,2 %). На размножение зверьков в течение летнего периода 2007 года отразился неблагоприятный засушливый период во второй половине лета ( $t^{\circ}$  воздуха составляла 30 – 35  $^{\circ}$ С в течение 40 дней) и последующей суровой зимой ( $t^{\circ}$  воздуха -20 – 30  $^{\circ}$ С в декабре-январе), что может предопределить снижение эпизоотического потенциала природных очагов ГЛПС в 2008 г.

При ГЛПС присутствуют интоксикационный синдром, поражение сосудов, нарушение микроциркуляции, гемореологии, развертывание ДВС-синдрома, запуск иммунокомпетентных реакций, острая почечная недостаточность, что приводит к накоплению токсических и ферментных факторов патогенности, обладающих цитопатогенным действием, вызывающим деструкцию биомембран различных клеток, поэтому в качестве маркеров дестабилизации плазматических мембран изучалось содержание фосфолипидов и их спектра в мембранах эритроцитов.

Обследовано 56 больных с тяжелой и среднетяжелой формами ГЛПС. В остром периоде болезни обнаружено развитие типовой реакции замещения легкоокисляемых фракций липидов на трудноокисляемые. Форму тяжести болезни отличали степень модификации липидов наружного и внутреннего липидных слоёв мембран.

У большинства лиц, перенесших ГЛПС, к 3 месяцу реконвалесценции происходит восстановление сдвигов структурных фосфолипидов в эритроцитарных мембранах. Однако примерно у трети реконвалесцентов отмечается продолжающаяся модификация липидов мембран за счет увеличения процентного содержания трудноокисляемых фракций фосфолипидного спектра до 12 месячного срока наблюдения. У реконвалесцентов тяжёлой формы ГЛПС, лечение которых осуществлялось без применения гемодиализа, происходило усиление синтеза клетками общих фосфолипидов с накоплением электронейтральной фракции структуры глубокого липидного слоя,

влияющей на уплотнение мембран, вероятно, интенсификацию взаимодействия фосфолипидов с белковыми компонентами клеток. Между тем, реконвалесценты тяжёлой формы болезни, которым проводился гемодиализ, имели в мембранах повышенное содержание сфингомиелина, в большей степени присущей структуре клеток нервной ткани. Проведенные биохимические исследования регламентируют сроки расширения режима, восстановление трудоспособности и назначения мембраностабилизирующих лекарственных средств в комплексной терапии ГЛПС.