

Среднее значение  $I_{\max}$  у пациентов в период обострения составило  $42,6 \pm 16,7 \%$ ,  $Me$  (медиана) —  $44,9 \%$ ; среднее значение  $S$  —  $37,7 \pm 16,5 \%$ ,  $Me$  (медиана) —  $41,7 \%$ . При изучении результатов метода ЛЗХЛ в период обострения рожи, у  $57,1$  и  $60,1 \%$  значения  $I_{\max}$  и  $S$  оказались ниже референтного интервала, соответственно. Индекс резерва ( $I_{\max}/S$ ) составил  $1,19 \pm 0,35$ , что является превышением референтных показателей. При сравнении параметров метода ЛЗХЛ у мужчин и женщин статистически значимых отличий не было выявлено ( $p > 0,05$ ).

Данное распределение может соответствовать нормальному, т.к. критерий Колмогорова-Смирнова  $p > 0,05$ .

Снижение показателей максимальной интенсивности свечения и площади под кривой хемилюминесценции отражает изменения в системе про-/антиоксидантов следующим образом: у пациентов в период обострения рожи происходит накопление прооксидантов в то время, как антиоксидантная защита снижается (критерий ранговой корреляции Спирмена;  $r = 0,62$ ,  $p \leq 0,05$ ).

### **Заключение**

При изучении результатов метода ЛЗХЛ в период обострения рожи, у  $57,1$  и  $60,1 \%$  значения  $I_{\max}$  и  $S$  оказались ниже референтного интервала, соответственно. Индекс резерва ( $I_{\max}/S$ ) составил  $1,19 \pm 0,35$ , что является превышением референтных показателей. Нарушение равновесия системы про-/антиоксидантов у пациентов с рожей в период обострения в сторону относительного преобладания активности прооксидантов становится повреждающим фактором, в следствие чего может лежать в основе развития и поддержания патологического процесса.

### **ЛИТЕРАТУРА**

1. Шанин, Ю. И. Антиоксидантная защита в клинической практике (теоретическое обоснование и стратегия проведения) / Ю. И. Шанин, В. Ю. Шанин, Е. В. Зиновьев. — СПб., 2003. — 128 с.
2. Эволюция стрептококковой инфекции: рук-во для врачей / под ред. В. В. Левановича, В. Н. Тимченко. — Санкт-Петербург: СпецЛит, 2015. — 495 с.
3. Шип, С. А. Клинические проявления и процессы липопероксидации у больных рожей / С. А. Шип, Л. И. Ратникова // Российский медицинский журнал. — 2011. — № 6. — С. 37–39.
4. Владимиров, Ю. А. Свободные радикалы и клеточная хемилюминесценция / Ю. А. Владимиров, Е. В. Проскурина // Успехи биологической химии. — 2009. — Т. 49. — С. 341–388.
5. Метод оценки степени активности и тяжести инфекционно-воспалительных заболеваний / И. А. Новикова [и др.]. — Гомель: ГомГМУ, 2015. — 16 с.

**УДК 116 616.9-005.1:616.61**

## **ГЕМОРАГИЧЕСКАЯ ЛИХОРАДКА С ПОЧЕЧНЫМ СИНДРОМОМ — ОСОБЕННОСТИ ЗАБОЛЕВАНИЯ НА СОВРЕМЕННОМ ЭТАПЕ**

**Тумаш О. Л.<sup>1</sup>, Жаворонок С. В.<sup>2</sup>**

**<sup>1</sup>Учреждение образования**

**«Гомельский государственный медицинский университет»**

**г. Гомель, Республика Беларусь,**

**<sup>2</sup>Учреждение образования**

**«Белорусский государственный медицинский университет»**

**г. Минск, Республика Беларусь**

### **Введение**

Геморрагическая лихорадка с почечным синдромом (ГЛПС) в современный период продолжает играть важную роль в патологии человека во всем мире. Заболеваемость ГЛПС в мире составляет примерно от 150 до 200 тыс. случаев в год [1]. В Беларуси первые случаи ГЛПС были описаны в 1957 г. в Бобруйском, Осиповичском и Пуховичском районах [2]. В 1969 г. в Брестской области (Малоритский, Кобринский, Пружан-

ский районы) была зарегистрирована вспышка ГЛПС, когда было выявлено 60 заболевших человек. По материалам Брестской вспышки впервые было сделано описание эпидемиологии ГЛПС в Беларуси, проведен анализ сезонной динамик, указана связь заболеваний с грызунами, в результате контакта с ними людей при сельскохозяйственных работах и в местах повышенной численности грызунов в населенных пунктах [3]. Начиная с 1987 г. и по настоящее время, очаги ГЛПС были выявлены на территории 14 (из 16) административных районов Брестской области и в 19 (из 21) в Гомельской, в том числе в районах расположения Припятского Полесья (Петриковском, Наровлянском, Житковичском, Пинском, Лунинецком, Столинском и Мозырском). Вспышки и спорадические заболевания в различных районах Полесья описывались впоследствии многими авторами [4, 5].

### **Цель**

Изучить клинические проявления и лабораторные данные ГЛПС на современном этапе.

### **Материал и методы исследования**

Был проведен ретроспективный анализ эпидемиологических данных, клинической картины, лабораторных показателей 53 пациентов в период с 2010 по 2018 гг., находившихся на лечении в У «Гомельская областная инфекционная клиническая больница» и У «Городская клиническая инфекционная больница г. Минска» по поводу ГЛПС. У всех пациентов диагноз был подтвержден серологическими методами диагностики.

### **Результаты исследования и их обсуждение**

Среди госпитализированных пациентов большинство составляли мужчины 82,1 % (46 случаев). Средний возраст пациентов на момент госпитализации составлял  $40,2 \pm 15,6$  лет. В У «Гомельская областная инфекционная клиническая больница» за данный период было пролечено 29 человек и в У «Городская клиническая инфекционная больница г. Минска» — 26 человек. После вспышки ГЛПС в 2006 г. в г. Калинковичи Гомельской области вплоть до 2011 г. регистрировались единичные случаи заболевания ГЛПС. Однако начиная с 2012 г., количество выявленных случаев ГЛПС постепенно росло и достигло максимального показателя заболевших к 2014 г. По Минской области мы не располагаем данными о количестве зарегистрированных случаев ГЛПС за период с 2010 по 2015 гг., что не дает возможность оценить динамику заболеваний ГЛПС в данном регионе и провести сравнительный анализ. При сравнении количества заболевших по областям в период с 2016 по 2017 гг. большинство случаев ГЛПС регистрировалось в г. Минске. В 2016 г. количество пролеченных пациентов в У «МГИКБ» было больше в 3 раза по сравнению с У «ГОИКБ», в 2017 г. в 5,5 раз.

Таблица 1 — Распределение количества случаев ГЛПС по годам и областям

Год госпитализации	Гомельская область	Минская область	Всего
2010	2 (3,7 %)	0	2 (3,7 %)
2011	1 (1,8 %)	0	1 (1,8 %)
2012	7 (12,7 %)	0	7 (12,7 %)
2014	9 (16,4 %)	0	9 (16,4 %)
2015	3 (5,5 %)	0	3 (5,5 %)
2016	5 (9 %)	15 (27,3 %)	20 (36,4 %)
2017	2 (3,7 %)	11 (20 %)	13 (23,6 %)
Всего	29 (52,7 %)	26 (27,3 %)	56 (100 %)

Из эпиданамнеза известно, что 30,3 % заболевших связывали свое заболевание с работой на приусадебном участке, 10,8 % с рыболовством и охотой. Среди заболевших были выявлены профессии непосредственно связанные с источником инфекции по роду своей деятельности, а именно лесник, работники сельского хозяйства, работник

ЖЭУ, геолог, военнослужащий. Таким образом, более 55 % случаев ГЛПС связаны с профессиональной деятельностью человека.

Наибольшее количество случаев ГЛПС было зарегистрировано осенью — 24 (42,9 %) случая, на зимний период времени пришлось 9 (17,1 %) случаев, на лето — 15 (26,9 %) и на весну — 7 (13,1 %). Таким образом, прослеживается четкая сезонность заболевания, а именно летнее-осенний период. При этом нельзя упускать из вида и возможность возникновения данного заболевания и в другие периоды.

Средняя длительность пребывания пациентов в стационаре составила  $14,1 \pm 5,9$  койко-дней. Максимальный срок госпитализации 39 койко-дней. Все пациенты были выписаны из стационара с клиническим выздоровлением.

Традиционно, различают несколько периодов болезни: инкубационный (от 1 до 5 недель), лихорадочный (3–5 дней), олигурический (6–12 дней), полиурический (6–14 дней), реконвалесценции. В клинической картине заболевания выделяют 6 основных клинико-патогенетических синдромов: 1) общетоксический; 2) гемодинамических нарушений (центральных и микроциркуляторных), гиповолемии и гемодинамического стресса; 3) острой почечной недостаточности; 4) диссеминированного внутрисосудистого свертывания крови; 5) синдром гепатита и 6) респираторный синдром.

1. Общетоксический синдром отмечался у всех пациентов, но имел разную степень выраженности. Лихорадка в виде подъема температуры 38–39 °С отмечалась у 13 (23 %) пациентов, в диапазоне 39–40 °С — у 22 (39,3 %) и более 40 °С — 20 (35,7 %) заболевших. Длительность лихорадочного периода в среднем составила  $5,2 \pm 2,9$  дня. Миалгии и артралгии разной степени интенсивности беспокоили 35 (62 %) пациентов.

2. Синдром гемодинамических нарушений. Жалобы на нарушение зрения в виде мушек и черных точек перед глазами предъявили только 2 пациента. Гиперемия и одутловатость лица, инъекция сосудов склер при осмотре была отмечена у 13 (23 %) пациентов. Явления менингизма зафиксированы у 1 пациента. Выпот в полостях в виде наличия жидкости в перикарде и гидроторакса — у 1 пациента в возрасте 46 лет.

3. Синдром ОПН. Боли в поясничной области разной интенсивности отмечали 70 % пациентов. Явления олигоурии были зарегистрированы у 73 % пациентов, при этом документально не было подтверждено ни одного случая развития анурии. В общем анализе мочи уровень протеинурии в среднем составил 0,81 г/л (0,74; 1,11), у одного пациента был зарегистрирован максимальный уровень белка в моче 3,34 г/л. Повышенные значения уровня мочевины и креатинина в крови отмечались впервые дни поступления в стационар у 50 % пациентов, при дальнейшем динамическом наблюдении изменения в данных показателях были выявлены в 73 % случаях. При этом среднее значение уровня мочевины в группе наблюдения составило 11,5 ммоль/л (6,7; 14,8) с максимумом 39,1 ммоль/л, уровень креатинина — 226,5 (154,6; 250,7) мкмоль/л с максимумом 1122,6 мкмоль/л.

4. Поражение печени в виде гепатита было выявлено у 72 % пациентов с ГЛПС. Основными проявлениями данного симптома явились: желтушность кожных покровов и склер (70 % случаев), повышение уровня АЛТ и АСТ (72 % случаев), гепатомегалия (48 % случаев). Среднее значение АЛТ и АСТ составило соответственно 2 нормы с максимальными значениями для АЛТ в 6 норм, для АСТ — в 4,5 нормы.

5. Наиболее грозным проявлением ГЛПС является геморрагический синдром, который проявился у 29 % пациентов в виде сыпи, у 2% пациентов в виде носовых кровотечений. Явления тромбоцитопении разной степени выраженности регистрировались в общем анализе крови у 77 % пациентов. Средний уровень тромбоцитов в общем анализе крови составил  $132 (65,5; 95,9) \times 10^9/\text{л}$  с зафиксированным минимальным значением  $13 \times 10^9/\text{л}$ .

6. Частота выявления респираторного синдрома, для которого характерно наличие насморка, сухого кашля и пневмонии, не превышала 2 %.

У пациентов с ГЛПС в общем анализе крови с одинаковой частотой регистрировались лейкоцитоз и лейкопения (по 50 %). Минимально зарегистрированный уровень лейкоцитов составил  $2,9 \times 10^9/\text{л}$ , максимальный —  $21,9 \times 10^9/\text{л}$ .

У всех пациентов диагноз был подтвержден серологическими методами исследования — реакцией НМФА. Максимально зарегистрированный титр в 1:8219 был выявлен у одного пациента.

### **Выводы**

Таким образом, наиболее часто у пациентов клинической картине ГЛПС отмечались следующие симптомы: общетоксический, ОПН, поражение печени и тромбоцитопения.

Не смотря на достижения современной медицины, ГЛПС остается сложным в диагностическом поиске и лечении заболеванием с достаточно тяжелым течением. Частота выявления данного заболевания в последние годы имеет тенденцию к увеличению. На современном этапе наиболее актуальными направлениями для предотвращения возникновения случаев ГЛПС следует отнести:

- повышение эффективности клинической диагностики и своевременное проведение специфической лабораторной диагностики при подозрении на ГЛПС;
- оптимизацию мониторинга очагов ГЛПС с целью разработки подходов к прогнозированию эпидемической ситуации и своевременного проведения профилактических мероприятий;
- поиск лекарственных препаратов для этиотропного лечения ГЛПС;
- разработка и внедрение вакцинопрофилактики ГЛПС среди эпидзначимых контингентов.

### **ЛИТЕРАТУРА**

1. Jonsson, C. B. A global perspective on Hantavirus ecology, epidemiology, and disease / C. B. Jonsson, L. T. Figueiredo, O. Vapalahti // *Clinical Microbiology Reviews*. — 2010. — Vol. 23, № 2. — P. 412–441.
2. Басалаев, А. А. Геморрагическая лихорадка на территории Беларуси / А. А. Басалаев // Тез. докл. науч.-практ. конф. по забол. с прир. очаговостью, март 1957 г. — Минск, 1957. — С. 77–78.
3. Побережный, С. И. Случай геморрагического нефроза-нефрита в Полесье / С. И. Побережный, Б. Д. Патлан // *Здравоохр. Белоруссии*. — 1960. — № 5. — С. 60.
4. Геморрагическая лихорадка с почечным синдромом в Калинковичах / С. Ж. Жаворонок [и др.] // *Здравоохранение*. — 2008. — № 5. — С. 40–41.
5. Современное состояние проблемы хантовиральных инфекций в Республике Беларусь / Е. П. Счесленок [и др.] // *Здравоохранение*. — 2004. — № 10. — С. 20–21.

УДК 616.9:579.842.14]:615.33

## **МИКРОБИОЛОГИЧЕСКИЙ МОНИТОРИНГ АНТИБИОТИКОЧУВСТВИТЕЛЬНОСТИ САЛЬМОНЕЛЛ 2014–2018 ГГ.**

*Тумаш О. Л.<sup>1</sup>, Красавцева Е. Е.<sup>2</sup>, Комиссарова А. Ю.<sup>2</sup>*

<sup>1</sup>Учреждение образования

«Гомельский государственный медицинский университет»,

<sup>2</sup>Учреждение

«Гомельская областная инфекционная клиническая больница»

г. Гомель, Республика Беларусь

### **Введение**

27 февраля 2017 г. ВОЗ впервые публикует список устойчивых к действию антибиотиков «приоритетных возбудителей» — бактерий, которые представляют наибольшую угрозу для здоровья человека. В эту группу вошли сальмонеллы, которые заняли одну из позиций в группе высокоприоритетных возбудителей по уровню потребности в создании новых антибиотиков [1]. Каждый год во всем мире сальмонеллезом заболевает почти каждый десятый человек, что приводит к потере 33 млн лет здоровой жизни. В