

В связи с неблагоприятным эпидемиологическим прогнозом и эндемичностью местности размещения лагеря подготовку его к приему детей провели заблаговременно. Первая обработка против грызунов проведена 13 мая, вторая — 30 мая, третья (после контрольного вылова в окрестностях лагеря, давшего 7,0% попадания на 100 ловушко-суток при доминировании рыжей полевки — 91,5%) — 5 июня. Таким образом, перед открытием лагеря вместо одной предписываемой инструкцией обработки было проведено три. Однако заболеваемость продолжала расти. Как выяснилось, работники отделения профилактической дезинфекции произвольно сократили площади обработок с 15—10 га до 3—2,5 га, хотя территория лагеря была равна 20 га. Лес за его территорией обрабатывался выборочно и частично. После дератизации, проведенной по эпидемическим показаниям, плотность заселения грызунами обработанной территории снизилась до 2,3% на 100 ловушко-суток. В третьей смене отдающих заболеваний ГЛПС не было зарегистрировано.

Таким образом, в возникновении вспышки ГЛПС в пионерском лагере основную роль сыграли некачественность лесной дератизации и неудовлетворительный контроль санитарно-эпидемиологической службы за деятельностью отделения профилактической дезинфекции. Известно, что разреживание популяций рыжих полевок при малой эффективности обработок стимулирует их размножение, способствует быстрому восстановлению численности [1] и активному расселению молодняка на свободные территории [3]. Высокую подвижность грызунов обеспечили, кроме того, и погодные условия лета. Противоэпидемические мероприятия при ГЛПС обычно запаздывают вследствие длительного инкубационного периода заболевания [5] и погрешностей в работе учреждений здравоохранения.

Как показывает анализ описанной эпидемии, в летне-оздоровительных учреждениях, размещенных на эндемичной по ГЛПС местности, крайне важно проводить весь комплекс профилактических мероприятий и контролировать качество его выполнения.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Вишняков С. В., Рыльцева Е. В., Повалишина Т. П. и др. В кн.: Клещевой энцефалит и геморрагическая лихорадка с почечным синдромом в Европе: части РСФСР. Ижевск, 1968.—2. Ковалевский Г. С., Востриков Л. А., Ковалевская Т. В. Журн. микробиол., 1969, 3.—3. Марцинкевич Ч. И. В кн.: Труды Уфимск. НИИВС. 1964, 8.—4. Пиоторович А. К., Ковалевский Г. С., Сиротина З. В. и др. Вопр. охр. мат., 1976, 3.—5. Ретина Т. Н., Повалишина Т. П., Марцинкевич Ч. И. и др. Казанский мед. ж., 1971, 1.—6. Рыльцева Е. В., Марцинкевич Ч. И., Мясников Ю. А. и др. В кн.: Труды Ин-та полиомиелита и вирусного энцефалита АМН СССР. 1973, т. 21, вып. 1.—7. Фигуринов В. А., Сколубович Г. В. Журн. микробиол., 1970, 9.—8. Цыганков Г. М. В кн.: Геморрагические лихорадки и их профилактика. Л., Медицина, 1968.

Поступила 26 марта 1981 г.

УДК 616.61—002.151—39.73

## ТЕЧЕНИЕ И ИСХОДЫ ГЕМОРРАГИЧЕСКОЙ ЛИХОРАДКИ С ПОЧЕЧНЫМ СИНДРОМОМ ПРИ ТЕРАПИИ ПРЕДНИЗОЛОНОМ

Г. К. Кустарников, В. С. Осинцева, Л. Т. Пименов

Кафедра инфекционных болезней (зав.—проф. А. И. Чукавина) и кафедра госпитальной терапии № 2 (зав.—проф. В. В. Трусов) Ижевского медицинского института

**Реферат.** Рассматривается эффективность преднизолонотерапии в остром периоде геморрагической лихорадки с почечным синдромом. Прослежены исходы этого заболевания в динамике через 1, 3, 6, 9, 12 мес., 2—3 года и 6—8 лет у 40 больных со среднетяжелой и у 30 больных с тяжелой формой заболевания. Констатировано, что преднизолон оказывает положительный эффект на сокращение сроков купирования симптомов интоксикации, исчезновение патологических элементов из осадка мочи в остром периоде и на сроки восстановления функционального состояния почек в отдаленном периоде.

**Ключевые слова:** геморрагическая лихорадка с почечным синдромом, преднизолон.

Отсутствие специфического лечения больных геморрагической лихорадкой с почечным синдромом (ГЛПС) вынуждает совершенствовать методы рациональной патогенетической и симптоматической терапии.

Мы выделяем следующие периоды в развитии ГЛПС: токсикоинфекционный — до 3—5-го дня от начала заболевания; период геморрагических проявлений и острой почечной недостаточности — от 4—6-го до 10—12-го дня; период ранней реконвалесценции — 13—30-й дни; период поздней реконвалесценции — после 30-го дня болезни.

Нами проанализирована эффективность преднизолонотерапии при ГЛПС в периоде геморрагических проявлений и острой почечной недостаточности и исходы этого заболевания. Наблюдения за переболевшими в динамике проводили через 1, 3, 6, 9, 12 мес, а также через 2—3 года и 6—8 лет.

Для оценки результатов лечения в работе использовали общепринятые клинические исследования (осадок мочи, проба по Зимницкому, по Адиссу—Каковскому бактериологический анализ мочи и радионизотопная ренография с гиппуратом  $^{131}\text{I}$ ).

Под наблюдением находился 181 человек. В остром периоде больным проводили комплексное лечение, включавшее постельный режим, уход, рациональную диету (стол № 4 по Певзнеру), мероприятия, направленные на регуляцию водно-электролитного, кислотно-щелочного равновесия и снятие интоксикации — внутривенное введение физиологического раствора (500 мл), 10% раствора хлористого натрия (10 мл), гемодеза, полиглюкина, 10% раствора глюконата кальция и хлорида калия (общее количество вводимой жидкости не превышало в период олигоанурии 500—700 мл жидкости, выводимой с мочой и рвотными массами), применение сосудистых препаратов (кордиамина, эфедрина, мезатона), антибиотиков при бактериальных осложнениях, витаминотерапию (аскорбиновая кислота, рутин, викасол), симптоматическую терапию (промедол, анальгин). 70 больных (30 с тяжелым и 40 со среднетяжелым течением ГЛПС) дополнительно получали преднизолон. Чаще его назначали внутрь по 30—40 мг/сут, и только больным с сердечно-сосудистой недостаточностью и многократной рвотой — внутривенно или внутримышечно до 80—120 мг/сут (с исчезновением симптомов интоксикации, сердечно-сосудистой недостаточности и после прекращения рвоты этих больных также переводили на пероральный прием). С наступлением улучшения в состоянии больного дозу преднизолона уменьшали ежедневно на 5—10 мг до 5—2,5 мг. Общая продолжительность преднизолонотерапии составила  $12,3 \pm 2,4$  дня. Отмену препарата производили после достижения выраженного клинического эффекта. Результативность преднизолонотерапии оценивали по продолжительности интоксикации, срокам клинического выздоровления и по влиянию на отдаленные исходы заболевания.

У больных с тяжелым течением ГЛПС, леченных преднизолоном, тошнота и рвота прекратились через  $6,7 \pm 0,6$  дня, у не леченых преднизолоном — через  $7,8 \pm 1,0$  дня ( $P > 0,05$ ); боли в области поясницы и положительный симптом Пастернацкого — соответственно через  $10,2 \pm 0,3$  и  $12,0 \pm 0,4$  дня ( $P < 0,05$ ). О положительном эффекте преднизолонотерапии свидетельствуют и сроки исчезновения из осадка мочи таких патологических элементов, как белок. Если у леченых преднизолоном протеинурия наблюдалась в течение  $13,2 \pm 0,8$  дня, то у не леченых —  $19,1 \pm 2,6$  дня ( $P < 0,05$ ). Микрогематурия продолжалась в группе леченых преднизолоном  $13,0 \pm 0,9$  дня, в группе не леченых преднизолоном —  $20,9 \pm 2,9$  дня ( $P < 0,05$ ). Клетки Дунаевского обнаруживались в группе леченых преднизолоном в течение  $7,2 \pm 0,7$  дня, у больных, не получавших преднизолон, —  $9,1 \pm 1$  день ( $P < 0,05$ ). Продолжительность цилиндртурии у леченых преднизолоном составила  $11,4 \pm 0,8$  дня, у не леченых —  $14,2 \pm 1,2$  дня ( $P < 0,05$ ), длительность азотемии — соответственно  $10,3 \pm 0,1$  и  $13,07 \pm 1,7$  дня ( $P < 0,05$ ).

Итак, сравнительный анализ результатов комплексной терапии с включением преднизолона свидетельствует о его положительном влиянии на течение ГЛПС. В группе больных с тяжелой формой ГЛПС симптомы интоксикации и патологические элементы из осадка мочи в остром периоде болезни исчезали значительно быстрее, чем у лиц, не получавших преднизолон ( $P < 0,05$ ). В то же время в группе больных ГЛПС со среднетяжелым течением различие в сроках купирования клинических признаков болезни у получавших преднизолон и леченых без него было выражено слабее.

Для оценки функционального состояния почек у больных ГЛПС использовали наиболее информативные показатели — время половинного выведения тест-агента ( $T_{1/2}$ ) и клиренс крови (КК) — состояние суммарной кровоочистительной функции почек (в процентах) за стандартный промежуток времени между 4-й и 16-й минутами. Всего было проведено 665 исследований.

Нами установлено, что в группе реконвалесцентов ГЛПС, у которых в остром периоде было тяжелое течение болезни, у лиц, не получавших преднизолон,  $T_{1/2}$  гиппурана  $^{131}\text{I}$  было увеличено в течение всего наблюдаемого срока ( $P<0,05$ ), и только по левой почке через 2—3 года и 6—8 лет статистически не отличалось от показателей группы здоровых лиц ( $P>0,05$ ). В то же время у получавших в остром периоде преднизолон  $T_{1/2}$  гиппурана  $^{131}\text{I}$  статистически не отличалось от показателей группы здоровых уже через 3—6 мес и оставалось стабильным на протяжении 2—3 лет ( $P>0,05$ ). Лишь у части реконвалесцентов ГЛПС через 6—8 лет наблюдается некоторое увеличение этого показателя ( $P<0,05$ ).

В группе реконвалесцентов, перенесших ГЛПС в среднетяжелой форме, у лиц, не получавших преднизолон,  $T_{1/2}$  гиппурана  $^{131}\text{I}$  было увеличено в течение всего срока наблюдения ( $P<0,05$ ), и только через 9—12 мес, 2—3 года и 6—9 лет по левой почке было близко к показателям группы здоровых лиц ( $P>0,05$ ), тогда как у больных, получавших преднизолон,  $T_{1/2}$  гиппурана  $^{131}\text{I}$  по левой почке уже через 6 мес не отличалось от показателей группы здоровых лиц ( $P>0,05$ ). Через 9—12 мес и 2—3 года этот показатель как по левой, так и по правой почке не отличался от показателей группы здоровых лиц, и только через 6—8 лет у части обследованных снова наблюдалось некоторое его увеличение ( $P<0,05$ ). Следовательно, у лиц, получавших преднизолон,  $T_{1/2}$  гиппурана  $^{131}\text{I}$  быстрее приходило к норме.

Изучение состояния суммарной кровоочистительной функции почек показало, что в группе реконвалесцентов, перенесших ГЛПС в тяжелой форме, у лиц, не получавших преднизолон, КК, имея тенденцию к улучшению, полностью не восстанавливался до показателей группы здоровых лиц ( $P<0,05$ ) в течение всего срока наблюдений, между тем как у больных, получавших преднизолон, уже через 3 мес и далее он не отличался от показателя группы здоровых лиц ( $P>0,05$ ).

В группе реконвалесцентов, перенесших ГЛПС в среднетяжелой форме, у лиц, не получавших преднизолон, КК также имел тенденцию к улучшению, но полностью не восстанавливался до показателей группы здоровых лиц ( $P<0,05$ ) в течение всего срока наблюдения. У больных, получавших преднизолон в остром периоде, уровень КК восстанавливался в сроки от 6 до 9—12 мес ( $P>0,05$ ). Однако через 2—3 года и 6—8 лет состояние суммарной кровоочистительной функции почек снова ухудшалось.

Следовательно, у лиц, получавших в составе комплексной терапии преднизолон в остром периоде заболевания, состояние суммарной кровоочистительной функции почек восстанавливалось через 3—6 мес, тогда как у лиц, не получавших преднизолон, оно нормализовалось в более отдаленные сроки.

Синхронно с выполнением ренограмм у большинства реконвалесцентов мы определяли эффективный почечный плазмоток (ЭПП) по клиренсу гиппурана  $^{131}\text{I}$ .

У реконвалесцентов, перенесших ГЛПС в тяжелой форме и не принимавших преднизолон, средние показатели ЭПП оставались сниженными в течение года, составляя от  $409,16 \pm 77,22$  до  $484,92 \pm 37,24$  мл/мин ( $P<0,05$ ). У реконвалесцентов, перенесших ГЛПС в среднетяжелой форме и не принимавших преднизолон, ЭПП оставалась сниженным до 6 мес с колебаниями от  $427,83 \pm 16,34$  до  $523,38 \pm 16,4$  мл/мин. ( $P<0,05$ ).

У лиц как с тяжелой, так и со среднетяжелой формой заболевания, принимавших преднизолон в составе комплексной терапии, средние показатели ЭПП были снижены лишь в течение первого месяца и восстанавливались до нормы через 3, 6, 9—12 мес. Через 2—3 года и 6—8 лет средние показатели ЭПП колебались от  $533,61 \pm 49,09$  до  $669,8 \pm 10,46$  мл/мин, что соответствует показателям ЭПП в группе здоровых лиц ( $P>0,05$ ).

Полученные данные свидетельствуют, что применение преднизолона в составе комплексной терапии в остром периоде ГЛПС способствует быстрому восстановлению почечного кровообращения, сокращению сроков купирования симптомов интоксикации и исчезновения патологических элементов из осадка мочи в остром периоде, ускорению восстановления функционального состояния почек.

Поступила 17 марта 1981 г.