

дила В. П. Филина из боев, вынесла 30 бойцов и их оружие, трижды была ранена<sup>18</sup>.

Многие медицинские работники Поволжья участвовали в партизанском движении. В одном из первых партизанских отрядов, организованном на территории Литвы в 1941 г., служила военврач из Куйбышева В. Кривошеева, бежавшая из фашистского плена. В отряде она успешно совмещала должности врача и разведчика. В партизанском отряде А. Федорова воевал Нигмат Маханов из Татарии. Еще в начале войны он был награжден орденом Красного Знамени. В 1942 г. тяжелораненым попал в плен, из которого бежал к партизанам. В отряде, как и В. Кривошеева, совмещал обязанности фельдшера и разведчика. В застенках гестапо погибли куйбышевские военврачи 3-го ранга А. Г. Колганов и В. Ф. Трифонов — участники Дарницкого подполья. За оказание посильной медицинской помощи советским и французским военнопленным зверски была умерщвлена фашистами М. Ф. Мусорова. Но и в самых трудных условиях медики честно выполняли свой профессиональный и гражданский долг. Врач из Саратова Л. И. Гофман оказывал помощь известному советскому генералу Д. М. Карбышеву в одном из лагерей смерти. В женском концлагере Равенсбрюк старшая операционная сестра отдельной медицинской роты А. Н. Сокова из Татарии писала и распространяла среди узников патристические стихи, вселявшие в сердца заключенных уверенность в скорой победе над фашизмом:

Славься же, партия,— сердце народа!

Красная Армия — слава тебе!

Радость победы, наша свобода

Только куются в борьбе.<sup>19</sup>

Многие медики дожили до счастливого дня Победы, расписались на стенах здания рейхстага. В их числе были проф. А. М. Аминев, старший врач гвардейского полка Р. Ш. Насырова из Казани и другие.

«Победа в Великой Отечественной войне,— указывается в постановлении ЦК КПСС,— была одержана советским народом во имя мира и жизни на земле»<sup>20</sup>. Своим самоотверженным трудом, ценой своего здоровья и жизни медики Поволжья приближали желанный майский день 1945 г. Для нового поколения медицинских работников они являются примером беззаветного служения Родине, идеалам социализма и мира.

Поступила 18 декабря 1984 г.

## КЛИНИЧЕСКАЯ И ТЕОРЕТИЧЕСКАЯ МЕДИЦИНА

УДК 616.61/002.151—036.2(470.41)

### ЭПИДЕМИОЛОГИЯ ГЕМОРРАГИЧЕСКОЙ ЛИХОРАДКИ С ПОЧЕЧНЫМ СИНДРОМОМ В ТАТАРСКОЙ АССР

*И. З. Мухутдинов, М. И. Гончарова, Э. М. Горловская*

*Кафедра эпидемиологии (зав.— доц. И. З. Мухутдинов) Казанского ордена Трудового Красного Знамени медицинского института имени С. В. Курашова, Республиканская санэпидстанция (главврач — В. В. Морозов) МЗ ТАССР*

Наблюдения последних 20—30 лет позволили выявить ряд новых природных очагов геморрагической лихорадки с почечным синдромом (ГЛПС) в Среднем Поволжье, в том числе и в Татарской АССР. Следует отметить, что в последние годы в РСФСР, в частности в пределах Среднего Поволжья и Приуралья, отмечается резкое увеличение числа случаев ГЛПС [4].

В Татарской АССР впервые была зарегистрирована ГЛПС в 1959 г. среди населения в Лаишевском районе. С тех пор за 25 лет (1959 — 1983 гг.) в республике зафиксировано 3012 случаев ГЛПС. Динамика в показателях на 100 тыс. населения показывает возрастание частоты заболеваний в последние годы и различный уровень заболеваемости в отдельные периоды (рис. 1).

<sup>18</sup> Коммунист (Астрахань), 1944, 23 февраля.

<sup>19</sup> Женщины Равенсбрюка. М., 1960, с. 163.

<sup>20</sup> Политическое самообразование, 1984, № 7, с. 12.

До 1965 г. в республике были констатированы единичные случаи заболевания ГЛПС с охватом не более 2—4 районов ежегодно. В дальнейшем уровень заболеваемости постепенно нарастал — с 1968 по 1982 г. он был в 1,5—2,0 раза выше, чем по РСФСР, а в 1983 г. уже в 5 раз превышал средний показатель по стране, причем наибольший его подъем был отмечен в 1975, 1977, 1980, 1982 и 1983 гг. Рост уровня заболеваемости ГЛПС в республике в последние годы объясняется главным образом улучшением диагностики ГЛПС, а также возникновением групповых заболеваний в отдельные годы. За 25 лет ГЛПС регистрировалась в 36 районах из 38. В 2 районах — Актанышском и Дрожжановском — ГЛПС среди местных жителей не отмечалась, однако были случаи заражения людей, пребывавших там временно. Указанное свидетельствует о том, что территория Татарии является эндемичным природным очагом ГЛПС. Наиболее выраженные природные очаги выявлены в центральных районах Закамья: Альметьевском, Бавлинском, Лениногорском, Бугульминском, Нижнекамском, Чистопольском, где широко осваиваются новые территории под промышленное строительство, ведутся нефтегазодобыча. На долю этих районов приходится 55% всей заболеваемости по республике. Так, в 1983 г. в Бавлинском районе показатель заболеваемости составил 100,1, в Нижнекамском — 50,0 на 100 тыс. населения при среднереспубликанском (по ТАССР) показателе 17,9.

Заболеваемость преобладает главным образом в районах с широколиственными лесами, в которых обитают рыжие полевки — основные источники инфекции на нашей территории [2—4]. Их высокая численность (58,1—70,0%) в общем количестве отловленных мелких лесных грызунов обусловлена стабильными кормами (семена липы, лещины дуба).

В Татарской АССР, как и в целом в Среднем Поволжье, прослеживается летне-осенняя сезонность ГЛПС, связанная, как правило, с биологией носителей вируса и социальными факторами [4]. В последние годы кривая сезонной динамики заболеваний ГЛПС имеет своеобразный двугорбый характер (рис. 2). Наряду с обычным подъемом, начинающимся в мае, июне, и пиком в августе-ноябре, наблюдается рост уровня заболеваемости в январе.

На наш взгляд, они связаны с оттепелью и последующим гололедом осенью и зимой, что определяет миграцию грызунов в постройки, стога и ометы и вызывает увеличение числа заражений бытового и сельскохозяйственного типа. Январские подъемы заболеваемости с 1978 по 1983 г. наблюдались каждый год, кроме 1980 г. Минимальные уровни заболеваемости зарегистрированы в марте и апреле (2,0 и 1,5%), 50,9% от средней заболеваемости за год — в августе — ноябре.

Анализ возрастной структуры заболеваемости ГЛПС показывает, что наиболее поражаемым контингентом являются лица 20—39 лет, то есть трудо-

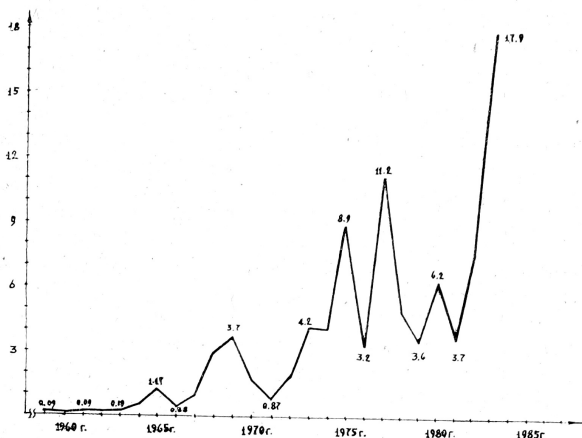


Рис. 2. Сезонность заболеваемости ГЛПС за 1978—1983 гг. (в % от общей суммы).

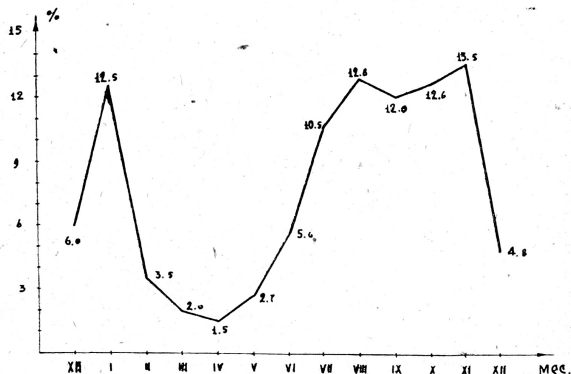


Рис. 2. Сезонность заболеваемости ГЛПС за 1978—1983 гг. (в % от общей суммы).

способная мигрирующая группа населения, которая составляет 57% от общего числа заболевших за 1959—1983 гг. Случаи ГЛПС среди детей до 14 лет и лиц старше 60 лет единичные. Из числа заболевших мужчин в 6—7 раз больше, чем женщин. Так, в 1983 г. доля мужчин среди заболевших равнялась 82,4%, что обусловлено их преобладанием в ряде профессий (нефтяники, буровики, строители, лесозаготовители и т. д.) и большим контактом с природой (охота, рыбалка, туризм и др.).

Род занятий заболевших весьма разнообразен и значительно варьирует по отдельным регионам ТАССР в зависимости от производственной структуры районов. Наибольший удельный вес среди переболевших ГЛПС за 1959—1983 гг. составляют работники сельскохозяйственного производства (21,0%), рабочие предприятий (15,5%), строители (11,2%), учащиеся (8,6%), шоферы (8,3%), нефтяники и буровики (6,9%).

За анализируемые 25 лет показатель заболеваемости ГЛПС среди городских жителей был равен в среднем 69,8, среди сельских — 121,7 на 100 тыс. населения. Значительная пестрота в пораженности населения отдельных территорий и лиц по роду занятий обусловила необходимость углубленного изучения характеристики очагов, выявления специфики условий заражения. Проведенные в этом плане наблюдения позволили выделить в ТАССР 6 типов нозоочагов [1, 4, 5].

Лесной тип нозоочага является преобладающим для заражения ГЛПС в Татарской АССР (33,6% от всех заболевших за 25 лет). Как правило, заражения при этом типе имеют производственный характер и связаны с трудом лесозаготовителей, работников лесного хозяйства, рабочих новостроек (в лесистой местности), а также с лицами, временно (эпизодически) пребывавшими в лесах. Заражения при данном типе заражения в основном спорадические. За указанный период были зарегистрированы 2 вспышки: в 1973 г. 15 случаев среди населения Пестречинского района, инфицировавшегося в так называемом Черемышевском лесу, и в 1983 г. 6 случаев среди жителей г. Брежнева во время туристического похода в леса Елабужского района. Причем туристы ели и ночевали в заброшенной сторожке, заселенной рыжими полевыми.

Производственный тип нозоочага особенно активным является в восточных и юго-восточных районах Татарии (Альметьевский, Лениногорский, Нижнекамский и др.), которые характеризуются развитой нефтяной и химической промышленностью и большим объемом строительных работ, освоением новых природных территорий. Удельный вес заражений ГЛПС в производственных нозоочагах составляет 23% к сумме всех заболеваний, причем регистрируются как спорадические, так и групповые заболевания. Так, в 1979 г. в Елабужском районе возникло групповое заболевание рабочих, занятых на строительстве цементного завода, которые жили во временных вагончиках, расположенных вдоль леса и заселенных рыжими полевыми. Аналогичный случай группового заражения наблюдался среди нефтяников на нефтебазе, находящейся в лесу в пригородной зоне рабочего поселка Бавлы.

Сравнительно невелика частота заражения при садово-дачном и лагерном типах нозоочагов (6,6% и 3,7%). Садово-дачные заражения довольно пестры по профессиональному и возрастному составу заболевших, нередко (22%) страдают женщины. Число заражений в данном типе нозоочага в последние годы не имеет тенденции к снижению. Лагерный тип нозоочага формируется среди студентов, детей в пионерских лагерях, на детских дачах, среди обслуживающего персонала, военнослужащих. Случаи в организованных коллективах регистрировались, как правило, спорадические. Лишь в 1983 г. в результате нарушений санитарных правил в лагере труда и отдыха г. Нижнекамска 4 детей заболело ГЛПС.

Значительный объем заражений приходится на лиц, работающих в сельском хозяйстве (18,8%), или в аграрном типе нозоочага. Чаще заражения происходят осенью — в разгар уборочных работ, при перевозке сена, соломы, особенно с лесных полей, где имеется концентрация мышевидных грызунов. При заражениях аграрного типа имеют место и групповые заболевания. Так, осенью 1976 г. в селе Чистопольские Выселки заболело 5 работников сельхозтехникума. Инфицирование, по-видимому, произошло воздушно-пылевым путем при перевозке сена, заготовленного летом и хранившегося возле леса. В 1983 г. групповое заражение (5 случаев) аграрного типа (через фураж при кормлении норок) было зарегистрировано среди рабочих зверосовхоза Альметьевского района.

Бытовые заражения (или заражения по месту жительства) составляют 14,3% от всех случаев ГЛПС. Они происходят, как правило, глубокой осенью и зимой, причем чаще всего в подсобных помещениях (сарай, погреба), заселенных мышевидными грызунами, мигрировавшими из-за создавшихся неблагоприятных условий

(гололед, отсутствие пищи) в естественной природной среде. При бытовом типе нозоочага чаще заболевают женщины и дети.

В целом по Татарской АССР преобладает спорадическая заболеваемость ГЛПС, на групповые заболевания приходится лишь 4,9%. Расследование случаев групповых заболеваний дает интересный материал по характеристике условий заражения, источников инфекции и даже механизма заражения.

Эпидемиологический анализ групповых заболеваний ГЛПС показал, что 137 (65,9%) случаев заражений произошли воздушно-пылевым путем и 71 (34,1%) — алиментарным; указаний на контактный путь не имеется. Следует отметить, что эпидобследование случаев ГЛПС нередко затрудняется в плане окончательной оценки механизма заражения, так как довольно часто трудно исключить оба (воздушно-пылевой и алиментарный) механизма заражения, и эпидемиолог отдает предпочтение наиболее вероятному варианту. Поучительна в этом смысле вспышка ГЛПС, наблюдавшаяся с 5 января по 1 февраля 1983 г. в Мамадышском районе. Эта вспышка, самая крупная из всех описанных в Татарии групповых заболеваний ГЛПС, охватила 50 человек — 39 из 273 учащихся и 11 учителей и работников из 40 сотрудников Катмышской средней школы. Школа находится на краю села недалеко от леса, откуда в школьное помещение мигрировали рыжие полевки. Сделано заключение, что заражение произошло воздушно-пылевым и алиментарным путями. В помещениях, где находились и встречали Новый год школьники, имелись загрязнения мышиным пометом; кроме того, дети и некоторые сотрудники школы употребляли конфеты и печенье (новогодние подарки школы) со следами от зубов мышей.

Постоянная регистрация ГЛПС на протяжении 25 лет, а также тенденция к росту заболеваемости в последние годы свидетельствуют о том, что территория ТАССР является стабильным природным очагом ГЛПС. Вместе с тем в пределах Татарии имеются регионы, различные по опасности заражения ГЛПС. Анализ порайонного распределения заболеваемости ГЛПС за это время позволяет выделить наиболее неблагоприятные зоны ареала ГЛПС (рис. 3). За изученные 25 лет ГЛПС регистрировалась в течение 13—21 года в Альметьевском, Бугульминском районах, где в основном отмечаются наиболее высокие (среднегодовые за 25 лет) показатели заболеваемости ГЛПС (от 100 до 200 и более 200 на 100 тыс. населения). Территории указанных районов следует признать стабильными очагами ГЛПС.

В 14 районах — Агрызском, Аксубаевском, Зайнском, Лаишевском, Балтасинском, Высокогорском, Камско-Устьинском, Зеленодольском, Пестречинском, Октябрьском, Рыбно-Слободском, Тукаевском, Азнакаевском, Сабинском — ГЛПС регистрировалась в течение 6—12 лет. Территории этих районов можно считать спорадическими очагами ГЛПС.

В 13 районах — Алькеевском, Арском, Буинском, Верхнеуслонском, Куйбышевском, Кукморском, Мамадышском, Тетюшском, Черемшанском, Апастовском, Мензелинском, Муслимовском, Сармановском — заболевания ГЛПС отмечались в течение 1—5 лет (из 25 лет), поэтому их следует рассматривать как случайные очаги.

В большинстве указанных районов среднегодовые уровни заболеваемости (за 25 лет) сохраняются низкими (от 10 до 100 и ниже 10 на 100 тыс. населения). Та-

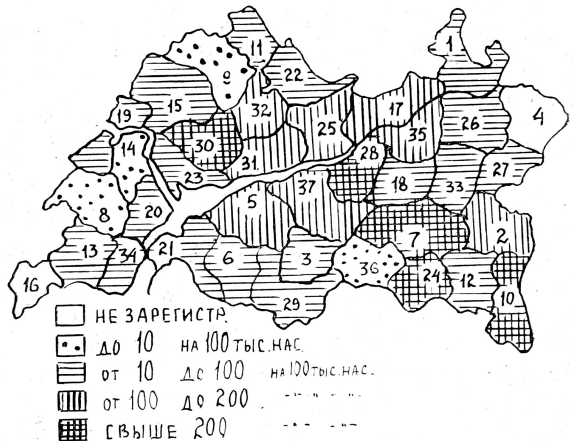


Рис. 3. Распределение заболеваемости ГЛПС по ТАССР за 1959—1983 гг.

Наименование районов: 1 — Агрызский, 2 — Азнакаевский, 3 — Аксубаевский, 4 — Актанышский, 5 — Алексеевский, 6 — Алькеевский, 7 — Альметьевский, 8 — Апастовский, 9 — Арский, 10 — Бавлинский, 11 — Балтасинский, 12 — Бугульминский, 13 — Буинский, 14 — Верхнеуслонский, 15 — Высокогорский, 16 — Дрожжановский, 17 — Елабужский, 18 — Зайнский, 19 — Зеленодольский, 20 — Камско-Устьинский, 21 — Куйбышевский, 22 — Кукморский, 23 — Лаишевский, 24 — Лениногорский, 25 — Мамадышский, 26 — Мензелинский, 27 — Муслимовский, 28 — Нижнекамский, 29 — Октябрьский, 30 — Пестречинский, 31 — Рыбно-Слободский, 32 — Сабинский, 33 — Сармановский, 34 — Тетюшский, 35 — Тукаевский, 36 — Черемшанский, 37 — Чистопольский.

кое деление регионов по стабильности и интенсивности заболеваемости ГЛПС на стабильные и спорадические очаги имеет значение для выявления зон наибольшего риска заражения и проведения дифференцированных профилактических мероприятий. Однако при этом не учитываются природные факторы существования очагов, изменимость социальных факторов и поэтому дальнейшее наблюдение за природными очагами может привести к переоценке их отношения к определенным нами группам очагов.

С момента начала регистрации (1959 г.) и, особенно, в последние 15 лет накоплен и обобщен обширный материал по этиологии, клинике, патогенезу, диагностике, лечению, эпидемиологии и профилактике ГЛПС в Татарской АССР. Целевая направленная работа, проведенная с врачами лечебной сети (семинары, издание методических пособий и т. п.), привела к улучшению диагностики и полному выявлению и учету случаев ГЛПС. Организация своевременного выявления и квалифицированного лечения больных позволила снизить летальность при ГЛПС в 15—20 раз; в 1983 г. она составила лишь 0,8%.

Наряду с этим, меры профилактики ГЛПС недостаточно эффективны, и уровень заболеваемости продолжает сохранять тенденцию к росту. В 1983 г. зарегистрирован максимальный (17,9 на 100 тыс. населения) за все 25 лет уровень заболеваемости ГЛПС, который был вызван не только совершенствованием диагностики и учета заболевших, но и отсутствием методов специфической профилактики, должной комплексности в борьбе с источниками инфекции и во 2-м звене — с механизмами передачи возбудителя. Имеющиеся данные по эпидемиологии ГЛПС уже сейчас дают возможность разработать и провести в жизнь плановые дифференцированные системы эффективных профилактических и противоэпидемических мер в очагах ГЛПС. Вместе с тем необходимо дальнейшее всестороннее, комплексное изучение особенностей природных очагов ГЛПС в Татарской АССР.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Башкирев Т. А., Бойко В. А., Мухутдинов И. З. и др. В кн. Сборник материалов симпозиума по вопросам эпидемиологии, экологии возбудителя, клинике и профилактике геморрагической лихорадки с почечным синдромом. М., 1974.—
2. Бернштейн А. Д., Мясников Ю. А., Абашев В. А. и др. В кн.: Сборник научных трудов «Геморрагическая лихорадка с почечным синдромом в Среднем Поволжье и Приуралье». Л., 1980.—
3. Бойко В. А., Захарова М. А., Потапов В. С. и др. В кн.: Вирусы и вирусные инфекции человека. Тез. конфер. М., 1981.—
4. Мясников Ю. А., Башкирев Т. А., Ожегова З. Е. и др. В кн.: Сборник научных трудов «Геморрагическая лихорадка с почечным синдромом в Среднем Поволжье и Приуралье». Л., 1980.—
5. Мухутдинов И. З., Якобсон Б. Л., Гончарова М. И. и др. В кн.: Вирусы и вирусные инфекции человека. М., 1981.

Поступила 4 февраля 1985 г.

УДК 616.61—002.151:612.017.1(470.51)

## ЕСТЕСТВЕННЫЙ ИММУНИТЕТ НАСЕЛЕНИЯ УДМУРТСКОЙ АССР К ВИРУСУ ГЕМОМРАГИЧЕСКОЙ ЛИХОРАДКИ С ПОЧЕЧНЫМ СИНДРОМОМ

*Н. С. Апекина, Ю. А. Мясников, И. Н. Гавриловская, З. Е. Ожегова,  
С. Б. Богданова, А. П. Мартынова, М. Е. Ельцова, С. Д. Стерхов*

*Институт полиомиелита и вирусных энцефалитов АМН СССР (директор — чл.-корр. АМН СССР С. Г. Дроздов), г. Москва, Республиканская санитарно-эпидемиологическая станция (главрач — В. П. Кузнецов) МЗ Удмуртской АССР, г. Устинов*

За последние годы наблюдается увеличение заболеваемости геморрагической лихорадкой с почечным синдромом. Одной из активных очаговых территорий в Приуралье является Удмуртская АССР.

Целью настоящего исследования было изучение иммунного состояния населения Удмуртской АССР в отношении ГЛПС.

Для определения антител к вирусу ГЛПС применяли непрямой метод флюоресцирующих антител (МФА) [3]. В качестве антигена использовали криостатные срезы легких от рыжих полевок, отловленных в очагах ГЛПС Удмуртской АССР. Отбор