Реферат

На тему: «ГЛПС»

Геморрагическая лихорадка с почечным синдромом (ГЛПС) относится к природно-очаговым зоонозным инфекциям, по уровню заболеваемости и географическому распространению ГЛПС в Российской Федерации занимает ведущее место среди этих инфекций. Случаи ГЛПС зарегистрированы на 61 й административной территории России. Наиболее активные природные очаги ГЛПС находятся в Уральском и Поволжском районах (Башкирская, Татарская, Марийская, Удмуртская, Чувашская республики, а также Саратовская, Самарская, Ульяновская области). Наряду с давно известными очагами ГЛПС на Дальнем Востоке России (Приморский, Хабаровский края, Амурская область), с середины 80-х годов случаи ГЛПС стали ежегодно регистрировать в Западной Сибири (Омская, Тюменская, Новосибирская области). Прогресс знаний по этиологии ГЛПС связан с использованием метода флюоресцирующих антител, что позволило создать способ выявления у больных ГЛПС вируса. Под названием Hantaan - по имени реки, в районе которой он был выделен, - вирус ГЛПС внесен в мировой каталог арбовирусов.

Вирусная природа геморрагической лихорадки с почечным синдромом была доказана еще в 1944 г. А. А. Смородинцевым, однако лишь в 1976 г. южно-корейскому ученому Н. W. Lee (1976) удалось выделить из легких грызуна Apodemus agrarius coreae вирус Hantaan (по названию реки Хантаан, протекающей по 38-й параллели Корейского полуострова). В дальнейшем вирусы использованы для диагностики геморрагической лихорадки. Из части больных тяжелой формой геморрагической лихорадки с почечным синдромом было отмечено диагностическое нарастание титров иммунофлюоресцирующих антител в сыворотке крови. Это подтвердило диагностическое значение вновь выделенного вируса и его этиологическую роль в генезе ГЛПС. Сходные вирусы выделялись в дальнейшем в Финляндии, США, России, КНР и других странах.

Среди больных ГЛПС преобладают лица в возрасте от 20 до 45 лет, при этом соотношение заболеваемости у лиц женского пола к таковой у лиц мужского пола составляет 1:4-1:6. Около 5% от общего количества больных ГЛПС составляют дети в возрасте до 14 лет. Заболеваемость ГЛПС населения сельских местностей, как правило, выше, однако в наиболее активных природных очагах ГЛПС (в районах Среднего Поволжья, Урала) показатель заболеваемости в крупных городах приблизительно вдвое выше, чем у сельских жителей тех же районов. Случаи ГЛПС регистрируются на территории России практически в течение всего года, однако наибольшее количество больных в европейских очагах регистрируется летом и осенью, а в очагах Дальнего Востока - осенью и зимой. В сельской местности наиболее высокий процент среди больных ГЛПС составляют трактористы и механизаторы, шоферы, полеводы и животноводы, а в городах - промышленные рабочие и служащие. Горожане заражаются в основном при работе на садово-огородных участках, освоении отведенных под них новых территорий, отдыхе в оздоровительных учреждениях, посещении энзоотичных лесных территорий (туризм, охота, рыбная ловля, сбор грибов, ягод, лекарственных растений), ночевках в лесу, в пустующих постройках, заселенных грызунами, стогах сена и т.п. Заражение в производственных условиях возможно при расположении промышленных предприятий или строительных площадок в лесных массивах или вблизи них. В настоящее время возбудитель ГЛПС относится к семейству буньявирусов (Bunyaviridae) и выделен в отдельный род, который включает вирус Hantaan (корейская геморрагическая лихорадка), вирус Puumala (эпидемическая нефропатия) и два вируса: Prospect Hill, Tchoupitoulast, которые непатогенны для человека. Вирусы Хантаан и Пуумала - сферические РНК-содержащие вирусы диаметром 85-110 нм. Вирус инактивируется при температуре 50°С в течение 30 мин, при 0-4°С стабилен 12 час. В настоящее время доказано наличие антигенных различий двух вариантов возбудителя ГЛПС. Вирус Хантаан циркулирует в природных очагах Дальнего Востока, России, Южной Кореи, КНДР, Китая, Японии.

Основным носителем служит полевая мышь. Второй вариант вируса ГЛПС - европейский (западный), Пуумала - обнаружен в Финляндии, Швеции, в России, Франции, Бельгии. Резервуаром его является рыжая полевка. Предполагается существование третьего антигенного варианта на Балканах. В среднем по России заболеваемость ГЛПС довольно сильно колеблется по годам - от 1,9 на 100 тыс. населения в 1990 г. до 14,1 - 1997 г. Чрезвычайно велики региональные различия в заболеваемости геморрагической лихорадкой с почечным синдромом. В 1995 и 1996 гг. наибольшая заболеваемость регистрировалась в республиках Башкортостан (соответственно, 51,2 и 39,5 на 100 тыс. населения), Удмуртия (25,9 и 18,8), Марий-Эл (14,1 и 9,9), Мордовия (2,4 и 10,3), Чувашия (6,1 и 10,9), Ульяновской (9,7 и 15,7) и Пензенской (9,5 и 13.9) областях. Всего же в 1996 г. заболеваемость ГЛПС зарегистрирована на 46 административных территориях России. Более 65% случаев приходится на долю городского населения, которое заражается на садовых и дачных участках. Обращает на себя вспышка ГЛПС в 1977 г. в Волго-Уральском регионе. Где опасность заражения сохраняется.

В настоящее время известно более 20 ханта-вирусов, из них 4 вызывают ГЛПС: Hantaan, Puumula, Seul, Dobrava. Наиболее тяжелое течение свойственно вирусу Hantaan, распространенному на Дальнем Востоке России, в КНДР, КНР и Южной Корее. Вирус Dobrava, выявляемый в Юго-Восточной Европе, генетически близок к Hantaan и вызывает также тяжелое течение болезни. Вирус Puumula отличает более легкое заболевание под названием "эпидемическая нефропатия", распространенное преимущественно в ряде скандинавских стран.

В 1993 году произошла вспышка ханта-вирусного легочного синдрома в 4 штатах США с высокой летальностью (более 50 проц.). Заболевание вызывалось Sin Nombre - новым серотипом ханта-вирусов. Затем в США и Южной Америке был идентифицирован ряд других подобных вирусов.

Резервуаром и источником передачи ханта-вирусов оказываются различные виды грызунов, что в значительно степени зависит от неодинаковых условий среды обитания этих животных. В очагах на Дальнем Востоке России, в КНДР, КНР и Южной Корее - это, главным образом, полевая и лесная мышь, а в европейских - рыжая и красная полевка. Установлено участие в передаче инфекции и домовой крысы (Seul). Вирус Puumula в Западной Европе переносится, главным образом, береговой полевкой, Dobrava - полосатой полевой мышью, а Sin Nombre - оленьим хомяком (мышь). У грызунов инфекция передается горизонтально и вертикально.

Существует несколько путей передачи вируса ГЛПС человеку - аспирационный, алиментарный и контактный. Воздушно-пылевой путь рассматривается в настоящее время в качестве основного: либо непосредственно от грызунов, либо опосредованно, через зараженную вирусом окружающую среду. Алиментарный путь заражения вызван употреблением в пищу продуктов, зараженных фекалиями грызунов.  
Пик заболеваемости тесным образом связан с инфицированностью и численностью

грызунов. Он имеет также сезонный характер, различный в тех или иных эндемических очагах. На Дальнем Востоке России подъем заболеваемости отмечается дважды в течение года: весной и особенно осенью, когда создаются наиболее благоприятные условия для массового контакта человека с природой. Могут наблюдаться как эпидемические вспышки заболевания, так и спорадические случаи.

Заболевают ГЛПС люди преимущественно молодого и среднего возраста, чаще мужчины, занятые активной производственной деятельностью и в силу этого в большей мере подвергающиеся влиянию природных факторов. Описаны и эпидемические вспышки среди детей.

Исследование видового состава распределения млекопитающих в природных очагах и их экологических особенностей, позволило определить главных вероятные носителей инфекции. Из 18 видов грызунов, отловленных в очагах инфекции, доминировали в отловах: Cl.glareolus, A.sylvaticus, A.flavicollis, составляющие основу населения млекопитающих лесных зон. Пока неясна роль некоторых насекомоядных млекопитающих, из которых во всех эпидочагах ГЛПС многочисленна S.araneus. Все упомянутые мелкие млекопитающие давали наиболее высокие показатели выявления хантавирусного антигена. В период 1990-1997 г.г. от 8 видов грызунов (рыжая и обыкновенная полевки, лесная, желтогорлая, полевая и домовая мыши, землеройка и соня лесная был выделен вирус ГЛПС II серотипа - Пуумала). Еще в 1965 г. было высказано предположение, что вирус ГЛПС (вне зависимости от путей передачи) циркулирует и сохраняется в популяциях основных массовых видов мелких грызунов. Поэтому контуры природноочаговых территорий должны быть приурочены к границам распространения популяций главных носителей и хранителей инфекции.  
В результате исследования биологической, функциональной и пространственной структуры популяций животных было установлено, что низшие популяционные единицы (экологические популяции) основных видов приурочены к таким биоценозам, которые характеризуются расположением одной растительной формации и специфическими для данного биотопа условиями среды (микрорельеф, характер грунта, степень увлажнения и т.п.). Упомянутые главные признаки - характер фитоценоза и условия внешней среды, а также фауна - служат в то же время и достаточно четкими ландшафтными индикаторами природных очагов. С их помощью очаговую территорию мы обозначали и наносили на карту, а также проводили их разделительную эпизоотическую оценку. Эту территориальную биоценотическую единицу можно считать низшей единицей очага ГЛПС - автономным очагом этой инфекции. Естественно, при характеристике больших территорий (Вольский, Аткарский, Лысогорский районы, где находятся те или иные объекты, обслуживаемые организованными коллективами) происходит группировка в более крупные территориально-биоценотические комплексы со своими специфическими особенностями распространения инфекции в ландшафтно-эпизоотические районы. ЛЭРы отмечаются определенным сочетанием формационных биоценозов, как основных очаговых единиц, определенной долей площади, пораженной инфекцией, величиной эпизоотической опасности - валентности очаговых биоценозов и в среднем всего района. Эпизоотическая опасность определяется рядом факторов, благоприятствующих существованию возбудителя и пока еще не полностью выясненных. В их числе мы учитываем уровень обилия мелких грызунов, частоту и размах колебаний численности и величину максимальной плотности их населения, доминирующего зверька с учетом указанных параметров и инфицированности популяций рыжей полевки, а из условий среды - степень увлажнения нижнего яруса, прогревание и "проветривание" приземного слоя воздуха в местообитаниях грызунов (т.к. не исключается возможность передачи вируса среди зверьков через воздух). Конкретные данные состава мелких млекопитающих с учетом временного и пространственного факторов, в том числе после проведения дератизационных мероприятий нами были представлены в ряде публикаций.

Паразитологические исследования, которые мы проводили в течение нескольких сезонов, начиная с 1986 г. обнаружило у отловленных зверьков в очагах ГЛПС наибольшее количество гамазовых клещей - 15 видов, из которых наиболее многочисленными являются: Eulaelaps stabularis, Hirstionissus musculi, H. baccoti и др.

Наличие этих кровососущих эктопаразитов и интенсивность их связей с грызунами говорит о вероятности трансмиссивного пути передачи ГЛПС.

Комплексе заболеваний по предупреждению заболеваемости ГЛПС основное место занимают неспецифические - наблюдение за численностью мелких млекопитающих и составление соответствующего краткосрочного прогноза, лесотехнические и общесанитарные мероприятия, регуляция численности (дератизационные работы) и санитарное просвещение.  
Многими специалистами были разработаны и использованы в практике так называемые точки долговременного отравления грызунов (ТДО). По их результатам были составлены соответствующие методические рекомендации, утвержденные ГК СЭН (1993, 1995).

Не останавливаясь на технических моментах осуществленных дератизационных мероприятий, можно отметить относительную эффективность при использовании ТДО и канавок на территории УЦ. В отношении ловчих канавок имеется совместное заключение (В.В.Кучерук и др., 1993), ТДО - проф. И.С.Солдаткина и др.(1994 г.) согласно которым ВМУ ГУКВВ МВД было рекомендовано использовать предложенные М.А.Тарасовым (1989) приемы применять в определенных случаях.

При анализе многолетней динамики заболеваемости ГЛПС в Оренбургской области с 1987 по 2003 гг выявлена тенденция к повышению уровня заболеваемости ГЛПС по области.

Пик заболеваемости приходится на 1997 год, показатель составил 46,4 чел на 100 000 населения. Наименьшие показатели заболеваемости зафиксированы в 1987 и 1999 годах (составил 0,7 и 0,9 чел на 100 000 населения соответственно). При изучении заболеваемости, начиная с 1994 года, можно проследить цикличность заболевания с интервалом в 3-4 года. С этого периода отмечается рост случаев заболеваемости ГЛПС по области, после 1999 года ежегодно частота случае увеличивается где-то на единицу. Но в связи с цикличностью эти показатели могут уменьшаться, следующее повышение уровня заболеваемости можно ожидать в 2007 году.

Задачи по улучшению ситуации:

Необходимо учитывать все случаи заболевания с точной фиксацией времени и места заражения (колебания инкубационного периода от 10 до 35 дней, в среднем составляет 3 недели), Учитывается также возраст, пол и место работы заболевших.

Необходимо проводить детальную картографическую характеристику заболевших.

Учитывается динамика, сезонность заболевания.

Надо проводить учет в динамике плотности популяции грызунов, в том числе по сезонам - лето, осень, весна. Определение видовой характеристики грызунов, их распределение по территории. Все это предусматривает эпидемиологический надзор.

Противоэпидемические мероприятия:

1) благоустройство лесопарковой зоны

2) барьерная и домовая дератизация

) выявление и ликвидация природных очагов

) санитарно-просветительная работа среди населения (работа в респираторах и очках в поле).

Профилактические мероприятия:

Проведение научных исследований по созданию генно-инженерной вакцины.

Обязательная госпитализация больных при подозрении на ГЛПС и госпитализация заболевших ГЛПС

вирусный геморрагический лихорадка почечный синдром

Литература

Баракин А.А. Влияние экологических факторов на активность природных очагов ГЛПС на территории Саратовской области Автореф. ... канд. биол. наук. - Саратов,1997.-22 с.

Башкирев Т.А., Бойко В.А. Эпидемиологическая характеристика ГЛПС на Среднем Поволжье Журн.микробиол.- 1966.Вып.11. - С.122-127

Башкирев Т.А. К эпидемиологии ГЛПС на Среднем Поволжье Матер. изучения клещевого энцефалита и ГЛПС в Среднем Поволжье .-Казань, 1975.- С.77- 79.