КЛЕЩЕВЫЕ ЗООНОЗЫ КАК ПРОБЛЕМА РЕКРЕАЦИОННОГО ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ

Курепина Н.Ю.

В работе рассматриваются клещевые инфекционные болезни на территории Республики Алтай как одна из проблем рекреационного природопользования. Приводится картографический анализ Чемальского района по природным предпосылкам распространения основных переносчиков инфекций – клещей.

При обосновании проектов схем территориального планирования муниципальных районов выполняется санитарно-гигиеническая оценка территорий, анализируется риск возникновения природных чрезвычайных ситуаций, связанных с появлением либо распространением уже существующих природноочаговых болезней. Полученные медико-экологические результаты в дальнейшем учитываются при разработке планировки муниципальных образований.

Планирование рекреационной деятельности в Республике Алтай является одной из значимых. Неблагополучная медико-экологическая обстановка, связанная, прежде всего, с клещевыми зоонозами, негативно отражается на развитии рекреации в регионе. Благоприятные природные условия Алтая способствуют повсеместному распространению основных переносчиков клещевых инфекций – клещей, передающих клещевой энцефалит (КЭ), клещевой сыпной тиф (КСТ), клещевой боррелиоз (КБ), гранулоцитарный анаплазмоз.

При разработке Схемы территориального планирования Чемальского района Республики Алтай было проведено медико-географическое картографирование природных предпосылок существования основных переносчиков клещевых инфекций и определены ареалы повышенного риска заражения населения клещевыми зоонозами. Картографический анализ выполнялся на ландшафтной основе масштаба 1:200 000, составленной сотрудниками Института водных и экологических проблем СО РАН, с использованием программы ArcView.

КЛЕЩЕВОЙ ЭНЦЕФАЛИТ

Чемальский район является одним из самых неблагополучных районов в Республике по эпидемиологической обстановке по КЭ. Показатель заболеваемости населения в 2001 г. составил 30,9, в 2002 г. – 40,9, а в 2003 г. – 113,4 [1, 2]. По результатам исследования лабораторией Центра Госсанэпиднадзора по Республике Алтай каждый шестой клещ в республике заражен вирусом клещевого энцефалита [3].

Для КЭ характерна строгая весенне-летняя сезонность начала заболевания, связанная с сезонной активностью переносчиков. В Республике Алтай эпидемический сезон КЭ начинается в марте, высокие показатели наблюдаются в мае, максимум в июне [4].

Инфекция КЭ на территории Чемальского района распространяется главным образом иксодовыми клещами Ix. persulcatus и H. concinna и их распространителями: грызунами, птицами, домашними животными.

Типичным биотопом для клещей Ix. persulcatus является, прежде всего, влажные затемненные лесные участки. Благоприятными условиями для существования данного вида клеща обладает фактически вся территория Чемальского района, кроме высокогорья. Биотопом для клещей H. concinna являются березово-лиственничные, березовые и осиновые леса. Они также часто встречаются в производных мелколиственных высокотравных лесах с кустарниками и лугами [5].

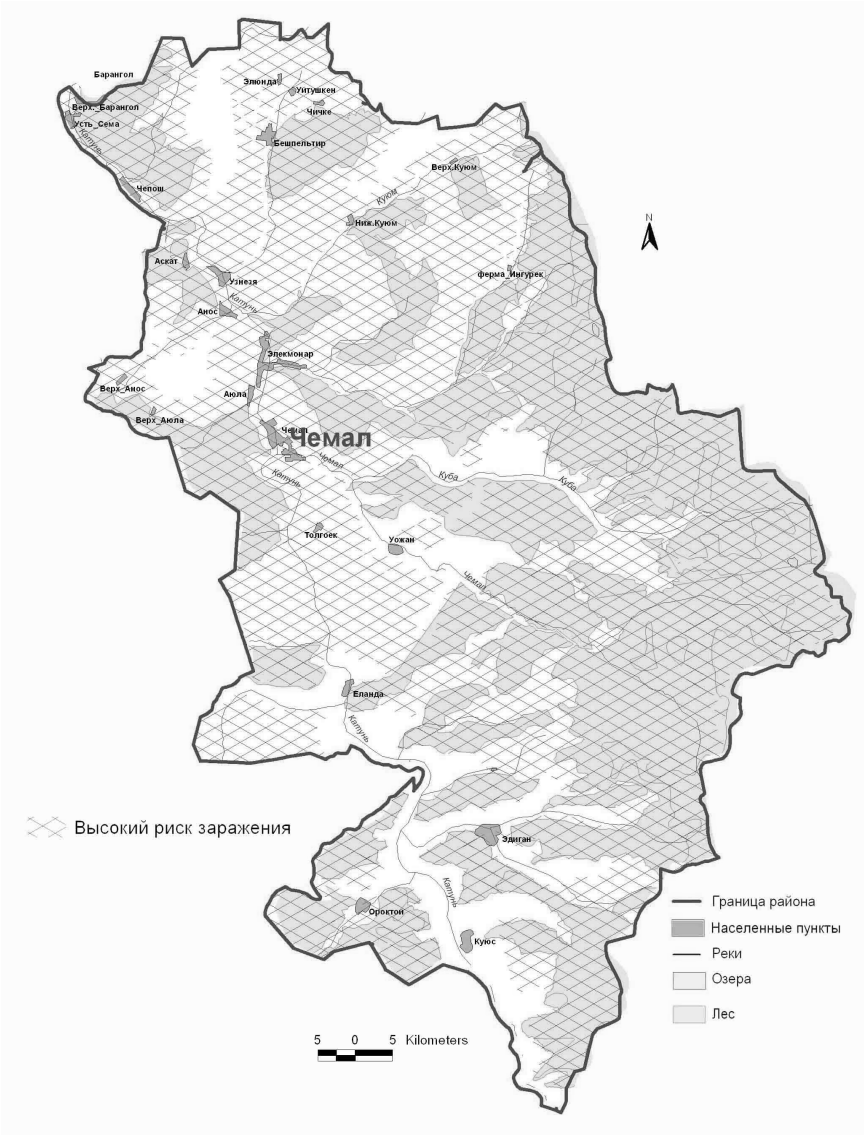

Рис. 1. Территория Чемальского района с ареалами потенциального риска заражения населения клещевым энцефалитом

По легенде к ландшафтной карте были определены биотопы с благоприятными условиями существования для каждого вида клеща и составлены соответствующие карты, а затем автоматизированным путем получена карта, на которой отображены ареалы потенциального риска заражения населения КЭ (рис. 1).

КЛЕЩЕВОЙ СЫПНОЙ ТИФ

Эпидемический сезон КСТ в горно-степных нутталлиевых очагах в Сибири начинается в среднем на 1 месяц раньше эпидемического сезона КЭ в персулькатусных лесных очагах. В республике Алтай максимум заболеваний КР отмечается в мае [4].

На территории Чемальского района инфекция клещевого сыпного тифа передается, прежде всего, клещами D.nuttali, D.silvarum и D.reticulatus. Для клещей D.nuttali характерным биотопом являются степные террасы и петрофитовые варианты кустарниковых и настоящих горных степей южных склонов речных долин. Резервуаром для клещей D.silvarum и D.reticulatus служат луговые степи и луга [5].

Путем картографического медико-географического анализа территории установлено, что повышенный риск заражения населения КСТ наблюдается на большей территории Чемальского района (рис. 2).

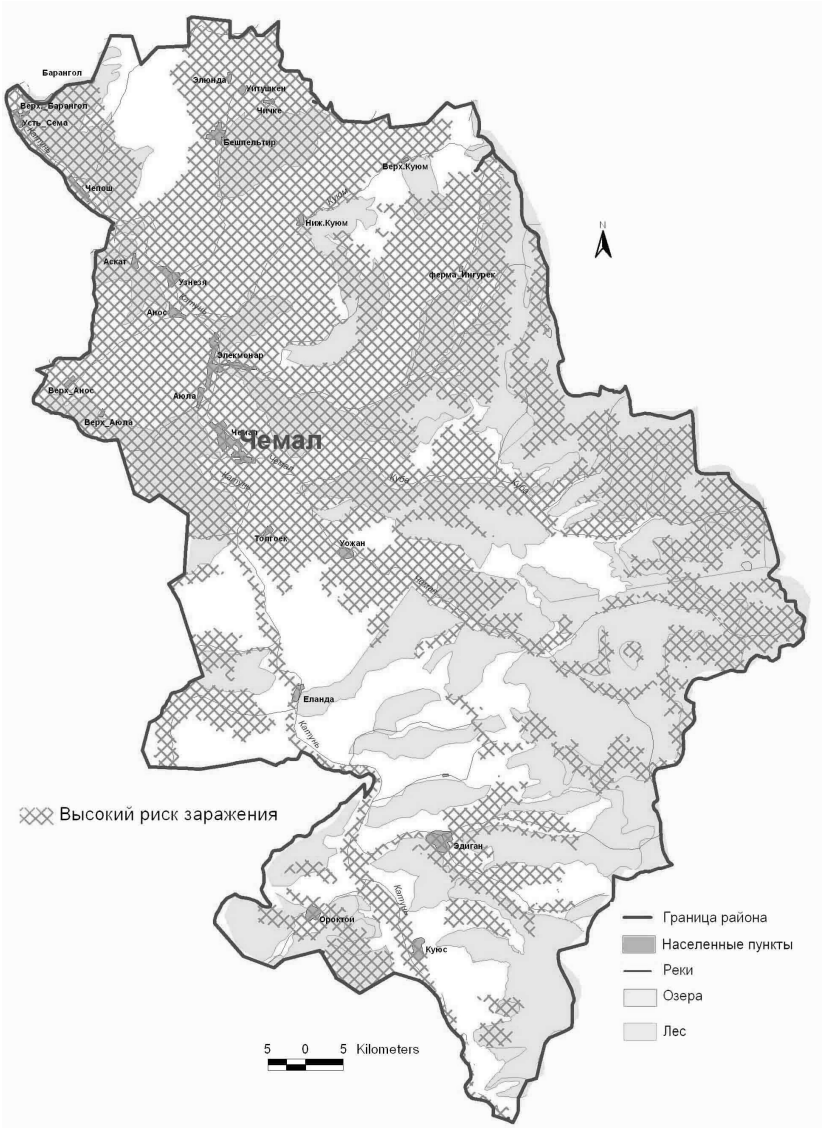

Рис. 2. Территория Чемальского района с ареалами потенциального риска заражения населения клещевым сыпным тифом

КЛЕЩЕВОЙ БОРРЕЛИОЗ

Первые случаи КБ в Горном Алтае были официально зарегистрированы в 1997 г. [6]. По мере информированности медицинских работников улучшилась диагностика этой болезни, и отмечался рост заболеваемости КБ. По данным Управления Роспотребнадзора в Республике Алтай первый больной в Чемальском районе был зарегистрирован в 1999 г. В дальнейшем заболевшие зафиксированы в 2003 г. – 1 человек и 2 человека в 2005 г.

Активность инфицирования КБ приходится на третью декаду апреля или в мае, а конец сезона передачи приходится на конец сентября. Общность переносчиков для возбудителей иксодовых КБ и вирусов КЭ обуславливает наличие у клещей, а, следовательно, и у больных, случаев смешанной инфекции. По литературным источникам [7, 8] ареалы повышенного риска заражения населения КБ совпадают с ландшафтами благоприятных условий существования клещей Ix.persulcatus. Поэтому для территории Чемальского района ареалы высокого риска заражения населения данной инфекцией совпали с благоприятной средой обитания клеща Ix.persulcatus (рис. 3).

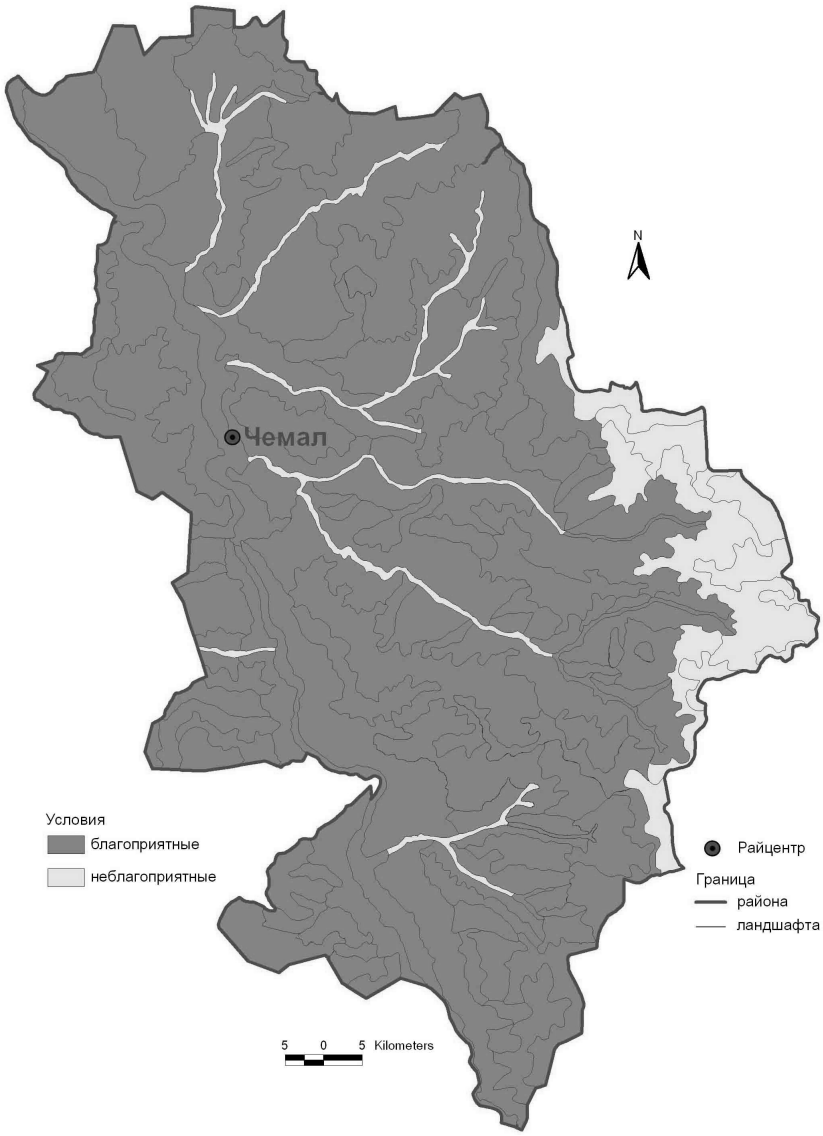

Рис. 3. Благоприятные природные условия существования клещей Ix.persulcatus в Чемальском районе

ГРАНУЛОЦИТАРНЫЙ АНАПЛАЗМОЗ

Первые случаи гранулоцитарного анаплазмоза зарегистрированы в Республике Алтай в 2004 г. В Чемальском районе случай заражения данной клещевой инфекцией зафиксирован в 2006 г. Основным переносчиком данного заболевания считаются клещи вида Ix.persulcatus. Так как гранулоцитарный анаплазмоз является новой для Республики Алтай клещевой инфекцией, то исследования санитарно-эпидемиологическими службами в настоящее время продолжаются [9].

В Горном Алтае выявлено 10 видов иксодовых клещей, 90 видов млекопитающих, 300 видов птиц. Почти все они имеют эпидемиологическое значение, активно поддерживая циркуляцию возбудителей клещевых инфекций. На большей части территории республики существуют сочетанные очаги всех перечисленных выше инфекций, поэтому больные нередко переносят микст-инфекцию [2].

На основе комплексного анализа текстового и картографического материалов был разработан комплекс мероприятий, направленных на снижение риска заболеваемости населения клещевыми зоонозами, вошедших в Схему территориального планирования Чемальского района.

Литература

1. *Государственный доклад* «О санитарно-эпидемиологической обстановке в Республике Алтай в 2003 году» / Министерство здравоохранения РФ, ФГУ Центра государственного санитарно-эпидемиологического надзора в Республике Алтай. Горно-Алтайск, 2004.
2. *Щучинова, Л. Д.* Микс-инфекции при клещевом энцефалите в Горном Алтае // Основные проблемы охраны окружающей среды и благополучия человека в Сибирском Федеральном округе, перспективы их решения: сб. мат. конф. Горно-Алтайск, 2006. С. 203–204.

3. *Щучинова, Л. Д., Щучинов Л.В.* Индивидуальная зараженность клещей вирусом клещевого энцефалита в Горном Алтае // Основные проблемы охраны окружающей среды и благополучия человека в Сибирском Федеральном округе, перспективы их решения : сб. мат. конф. Горно-Алтайск, 2006. С. 202–202.
4. *Ястребов В.К.* Современные тенденции эпидемического процесса трансмиссивных природноочаговых инфекций / Вестник Омского университета, 1997, Вып. 3. С. 42-45.
5. *Алтайский край. Атлас*. Т. 1. М.-Барнаул: ГУ ГиК при Сов. Мин. СССР, 1978. С. 146, 170-171.
6. *Щучинова Л. Д.* Клещевой боррелиоз в Горном Алтае // Основные проблемы охраны окружающей среды и благополучия человека в Сибирском Федеральном округе, перспективы их решения : сб. мат. конф. Горно-Алтайск, 2006. С. 204–209.
7. *Ливанова Н.Н., Добротворский А.К., Панов В.В., Морозова О.В.* Взаимоотношения компонентов паразитарных систем иксодовых клещей боррелиозом на юге Западной Сибири / Сиб. эколог. Журнал. №5. Иркутск. 2003.
8. *Оберт А.С., Дроздов В.Н., Рудакова С.А*. Иксодовые клещевые боррелиозы: Нозогеографические и медико-экологические аспекты. Новосибирск: Наука., 2001. 110 с.
9. *Щучинова Л. Д.* Новая клещевая инфекция – гранулоцитарный анаплазмоз // Основные проблемы охраны окружающей среды и благополучия человека в Сибирском Федеральном округе, перспективы их решения : сб. мат. конф. Горно-Алтайск, 2006. С. 210–212.

TICK-BORNE ZOONOSES AS A PROBLEM OF RECREATION NATURE MANAGEMENT

Kurepina N.Yu.

Tick-borne infectious diseases in Republic of Altai as one of recreation nature management problems are discussed. The cartographic analysis of the Chemal region was made with an allowance for natural prerequisites for distribution of major infection carriers, i.e. ticks.