

Проблемы экологии

**РОЛЬ ДОМАШНИХ ЖИВОТНЫХ
В ЭПИЗООТОЛОГИИ ИКСОДОВЫХ
КЛЕЩЕВЫХ БОРРЕЛИОЗОВ И КЛЕЩЕВОГО
ЭНЦЕФАЛИТА В ХАНТЫ-МАНСИЙСКОМ
АВТОНОМНОМ ОКРУГЕ**

Колчанова Л.П.¹, Степанова Т.Ф.¹,
Пустовалов И.Н.², Кашапов Н.Г.²

¹ФГУН Тюменский НИИ краевой инфекционной
патологии Роспотребнадзора,

²ФГУЗ Центр гигиены и эпидемиологии в ХМАО-
Югре

Территория Ханты-Мансийского автономного округа расположена в подзоне средней тайги Западной Сибири, по которой проходит северная граница ареала клещей *Ixodes persulcatus*. Эта территория подвергается бурному хозяйственному освоению, поэтому очень важно определение степени эпидемической опасности очагов клещевого энцефалита (КЭ) и иксодовых клещевых боррелиозов (ИКБ). Заболевания ИКБ и КЭ в ХМАО регистрируются ежегодно. Среднегодовалый показатель заболеваемости составил по ИКБ 4,96 на 100 тыс. населения, а по КЭ – 1,3. Зараженность таежных клещей боррелиями варьирует от 20,0±2,8% до 42,3±2,8%, а вирусом КЭ – от 2,2±1,5% до 9,0±2,8%. Выделенные штаммы боррелий идентифицированы как *Borrelia garinii* и *B. afzelii* (Kolchanova et al, 1996).

Для изучения роли домашних животных в эпизоотологии ИКБ и КЭ проведено исследование сывороток крови животных, собранных в предэпидемический и постэпидемический периоды в течение 2 эпидсезонов (2003-2004 гг.). Сыворотки исследовали: 1) в непрямой реакции иммунофлуоресценции с использованием корпускулярного антигена из штамма *B. afzelii* Ip-21 и ФИТЦ мечеными сыворотками против иммуноглобулинов животных (производство НИИЭМ им. Гамалеи); 2) в реакции торможения геммагглютинации с использованием диагностикума клещевого энцефалита (НПО "Вирион", г. Томск). Всего исследовано 2673 сыворотки крови домашних животных (коров, лошадей, овец) из 5 районов округа, расположенных близ северной границы ареала таежных клещей.

Отмечены высокие показатели иммунной прослойки к боррелиям у коров: в Кондинском р-не – 43,2%, в Ханты-Мансийском – 41,8%, в Октябрьском – 41,8%, в Советском – 24,6%, Березовском – 20,8%. В среднем по округу 37,4% серопозитивных сывороток со среднегеометрическим титром антител (СГТА) 1:42. Антитела к вирусу КЭ были выявлены у 26% коров (СГТА 1:69). Лошади имели антитела к боррелиям в 36,4% случаев (СГТА = 1:74), к вирусу КЭ – в 24,2% (СГТА = 1:69). Самые высокие иммунологические показатели к боррелиям отмечены у овец – 62,5%, СГТА = 1:64.

Высокий показатель иммунной прослойки домашних животных свидетельствует о высокой зараженности клещей. Вероятно, коровы и овцы играют ведущую роль в циркуляции боррелий. Исследование парных сывороток крови коров, собранных в предэ-

пидемический и постэпидемический периоды эпидсезона 2003 г. в Кондинском районе позволило не только определить уровень иммунитета в этот период, но и выявить динамику иммунологических показателей. В течение эпидсезона наряду с появлением антител или повышением их титра происходит освобождение от антител или снижение их титра. У 70% коров титры оставались стабильными.

Полученные данные свидетельствуют, что близ северной границы ареала таежных клещей существуют природные очаги ИКБ и КЭ с высокой степенью активности, о которой можно судить по результатам исследования сывороток крови одних только домашних животных.

**НОРМАТИВЫ КАЧЕСТВА АТМОСФЕРНОГО
ВОЗДУХА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ И
ЕВРОПЕЙСКОГО СОЮЗА И ИХ ДОСТИЖЕНИЕ**

Панус В.Р., Рыбакова Г.А.

В условиях глобализации экономики и признания приоритетными экологических проблем требования к качеству атмосферного воздуха в разных странах должны быть по возможности унифицированы. Тем более что воздух является такой демократической субстанцией, не признающей ни административных ни государственных границ.

Достижение надлежащего качества базируется на установлении государством предельно допустимой концентрации (ПДК) а также предельно допустимых выбросов (ПДВ) от оборудования.

Сравнение нормативов ПДК в России и странах ЕС показало, что для традиционных загрязняющих веществ они более жесткие в РФ. В то же время для новых веществ, таких как диоксины, ситуация обратная. Причем различия очень значительны.

Установление ПДВ для отдельных источников в странах ЕС базируется на утвержденных концепциях, реально достижимых и экономически оправданных. Большое значение придается минимизации выбросов, очистке и внедрению новых технологий. При похожем подходе в РФ основной упор делается на существующее положение, а уменьшение выбросов рассматривается, как правило, при превышении ПДК.

И ПДК и ПДВ государствами устанавливаются по различным принципам. Сравнение ПДК, например, затруднено разными принятыми интервалами определения.

В ЕС каждая из входящих в него стран имеет право устанавливать величину норматива, которая должна быть не выше установленной сообществом. В РФ такое право есть у субъектов Федерации, но оно практически не реализуется.

Для унификации ПДК важное значение могут иметь рекомендации ВОЗ.

Разработанные ПДК загрязняющих веществ в воздухе для растительного мира не создают впечатление единой системы ни в РФ ни в ЕС.

Декларированы но не разработаны экологические нормативы.