

## ИНФЕКЦИОННЫЕ БОЛЕЗНИ

Ю.В. Яблонцева, А.А. Голубкова

### НЕКОТОРЫЕ ОСОБЕННОСТИ КЛЕЩЕВЫХ ИНФЕКЦИЙ В УСЛОВИЯХ МЕГАПОЛИСА

Центральный Екатеринбургский филиал ФГУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Свердловской области»,  
Уральская государственная медицинская академия

Одно из тяжелых последствий урбанизации – отрицательное воздействие ее на здоровье городских жителей, особое место среди негативных проявлений которого занимают болезни с природной очаговостью – клещевой энцефалит (КЭ) и клещевой боррелиоз (КБ) [5].

В нашем регионе клещевой энцефалит – одна из самых распространенных природно-очаговых вирусных инфекций. История изучения этой нозологии насчитывает 70 лет. Актуальность проблемы обусловлена стабильно высоким уровнем заболеваемости данной нейроринфекцией и резкой активизацией эпидемического процесса с начала 90-х годов. Причин этому множество, однако основными из них являются полное восстановление численности клещей на ранее обрабатываемых акарицидами территориях, относительно небольшой объем вакцинопрофилактики, увеличение связей населения и особенно городских жителей с лесом, а также освоение под садово-огородные, дачные и фермерские участки пригородных территорий, сбор дикорастущих плодов и ягод [1,2]. В результате КЭ из болезни с преимущественно профессиональным риском заражения стал заболеванием городских жителей [4].

КБ – сравнительно молодая инфекция. И хотя изучение ее было начато в нашей стране в 1984 г., в официальный список нозологических форм она была включена лишь в 1991 г. В последние годы КБ опередил КЭ и по уровню заболеваемости занимает одно из ведущих мест среди природно-очаговых зоонозов [3].

Поводом для настоящего исследования был интерес авторов к изучению особенностей эпидемического процесса клещевых инфекций (КИ) в крупном промышленном городе Уральского региона – Екатеринбурге.

**Материалы и методы исследования.** Заболеваемость КЭ и КБ жителей г.Екатеринбурга была проанализирована за период 1996-2006 гг. В процессе исследования были использованы: компьютерная база данных «АРМ-2000», ПС «АПЗ», отчетная форма № 002/у – по анализу заболеваемости КЭ и КБ.

В специализированных отделениях ООО МУ «Новая больница» и ГКБ №40 были проанализированы истории болезни (форма № 003/у) за 1996-2006 гг.

Для обработки полученных материалов использован эпидемиологический метод с применением статистических приемов анализа: вычисления средних величин, ошибки показателя, статистической досто-

верности различий показателей, тенденций. Расчеты проводились ручным способом по формулам в соответствии с рекомендациями учебно-методического пособия кафедры эпидемиологии УГМА «Эпидемиологический анализ».

Результаты исследования и их обсуждение. В г.Екатеринбурге с 1990 г. наблюдался рост заболеваемости КЭ с ежегодным темпом прироста по отношению к 1996 г. 42,8%. Наряду с КЭ в те же годы регистрировался высокий уровень заболеваемости Лайм боррелиозом (21,0‰) со среднегодовым темпом прироста 13%. У 12-20% заболевших диагностировали микст-инфекцию (КЭ и КБ), что свидетельствует об одновременном заражении клещей вирусом КЭ и боррелиями. Можно отметить, что в последние годы доля больных с микст-инфекцией значительно уменьшилась и не превышает 4,0%. Многолетние наблюдения (9 лет) за динамикой заболеваемости КИ жителей города позволили установить периодичность ее подъемов – каждые 3 года. Эта периодичность была более характерной для КЭ, тогда как по ЛБ ситуация складывалась несколько по-другому. Начиная с 2000 г., при ЛБ четко обозначилась периодичность подъемов заболеваемости каждые 2 года, а с 2003 г. прослеживалась тенденция к постоянному росту заболеваемости с ежегодным темпом прироста 17,3%. В течение всех лет наблюдения заболеваемость КБ существенно превышала таковую при КЭ. Возможно, что такая периодичность инфекции не всегда связана только с активностью клещей, ее переносчиков и сохранением мышевидных грызунов и мелких копытных как резервуара возбудителей. Вероятно, имеет место изменение биологии возбудителя (вируса и боррелий) в пределах конкретного природного очага.

Несмотря на то, что с 1996 г. намечилась тенденция к снижению заболеваемости данными инфекциями, уровни их продолжают оставаться высокими. Так, в 2003 г. заболеваемость КЭ и ЛБ составила 11,2±1,0 и 19,5±0,9 на 100 тыс. населения соответственно, а в сезон 2005-2006 гг. по ЛБ она даже превысила показатели 2003 г. на 65% и составила 22,5 и 23,5 соответственно на 100 тыс. населения. Внутригодовая заболеваемость КИ коррелирует с продолжительностью периода активности клещей и составляет в нашем регионе 25-28 недель. Начало активности клещей обычно приходится на начало апреля, а конец – на середину октября с некоторыми колебаниями, связанными с погодными условиями нашего региона. В возрастной структуре заболевших КИ ежегодно преобладают взрослые, на долю которых приходится 80-95%. У мужчин чаще болеют лица до 40-летнего возраста, тогда как среди женщин – старше 55 лет. Дети составляют от 5 до 20%. Среди них наибольшая доля приходится на детей старше 7-летнего возраста (60-80%). Доля пенсионеров составила до 33,0% от общего числа заболевших КИ. В структуре заболевших растет доля лиц, имеющих в анамнезе профилак-

гические прививки против КЭ. Это объясняется не более активным вовлечением их в эпидемический процесс, а увеличением доли привитых в популяции.

При изучении клинических форм КЭ было установлено, что из года в год стертые формы регистрируются чаще других (57-80%), второе место принадлежит менингеальной формам КЭ (15-38%) и третье – очаговым (не более 12%). Необходимо отметить, что в последнее время наблюдается утяжеление клиники КЭ как у детей, так и у взрослых. Однако если у взрослых распределение по клиническим формам схоже с общими показателями, то у детей заболевание протекает тяжелее, и менингеальные формы инфекции встречаются чаще, чем стертые (рис. 1).

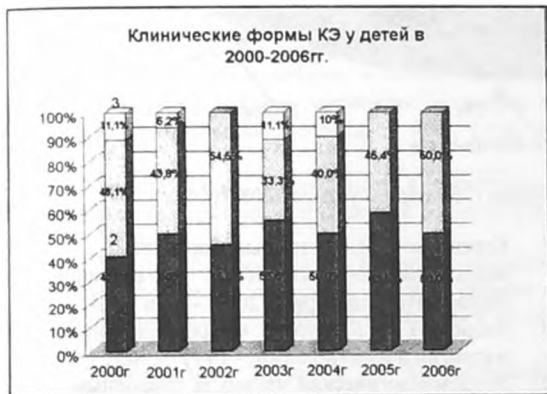


Рис. 1. Клинические формы КЭ у детей в 2000-2006 гг.:  
1 - стертая форма; 2 - менингеальная форма;  
3 - очаговая форма

В анализируемые нами годы практически не встречались лица, профессионально связанные с лесом. В общей заболеваемости их было не более 1%.

Ежегодно на долю горожан, заразившихся в парках, лесопарках и даже селитебной зоне города, приходится до 25% от заболевших КЭ лиц, а показатель на 1000 покусанных составляет около 17‰. С целью выяснения территорий повышенного риска заражения нами было проведено эпидемиологическое картирование лесопарковых зон города. Наиболее неблагополучными районами являются лесопарковые зоны, а особенно озера Глухое, Шувакиш, Чусовское; парки – Лесоводов России и Семь ключей, где заболеваемость на 1000 покусанных в несколько раз превышала таковую в целом по городу и составляла 60-90‰.

В большинстве случаев заражение происходит через укус клеща – до 80%, у 15-20% заболевших в анамнезе указывается на наличие "лесного фактора" и только в 1-2% заражение происходило алиментарным путем, а именно, при употреблении не кипяченого козьего молока.

Ранее нами было описано влияние на развитие той или иной формы заболевания проведенных прививок и введения противоклещевого иммуноглобулина. Однако по годам с высоким и низким уровнем заболеваемости распределение клинических форм инфекции было неравномерным. Этот феномен будет изучаться нами и в последующие годы.

В процессе изучения КИ в условиях крупного промышленного центра, находящегося на территории природного очага, был установлен ряд особенностей, а именно:

- высокий уровень заболеваемости КИ при продолжающемся росте КБ;
- выраженная периодичность подъемов заболеваемости КИ в 3 года и значительная продолжительность периода активности клещей (22-24 недели);
- активное вовлечение в эпидемический процесс жителей мегаполиса, составляющих треть от заболевших КЭ и две трети от больных КБ в Свердловской области;
- отсутствие среди заболевших лиц, профессионально связанных с лесом, при высокой доле заболевших мужчин 30-49 лет и женщин пенсионного возраста;
- значительная заклещевленность природных парков, лесопарков и пригородной зоны города. В результате до 25% пострадавших были укушены клещом, не выезжая за пределы города, а некоторые отмечали нападение клещей во дворах и придомовой территории, т.е. внутри жилой застройки (рисунок 2);
- формирование в пригородной зоне города участков с достоверно более высоким уровнем заболеваемости КЭ в пересчете на количество укушенных клещом на этих территориях, с возможностью эпидемиологического картирования этих зон в пределах административных районов;
- активное вовлечение в эпидемический процесс КЭ ранее привитых. Так, при охвате профилактическими прививками 63-67% горожан треть от заболевших КЭ имеют анамnestические прививки;
- четкая зависимость между клинической формой КЭ и прививочным анамнезом. В годы с высоким уровнем заболеваемости частота очаговых форм КЭ у привитых была в 4 раза меньше, чем у непривитых, а в годы с низким уровнем заболеваемости очаговые формы КЭ у привитых вообще не регистрировались;
- наличие показателей высокой активности природного очага КЭ – это высокая вирусофорность клещей (13-15%), значительная доля очаговых форм инфекции у больных КЭ (от 6-8 до 10-12%) и высокая летальность (от 1,5 до 3%);
- в структуре заболеваемости КБ за последние годы наблюдается повышение доли взрослых, в среднем она составляет 92%, причем с каждым годом возрастает. Соответственно доля детей снижается и составляет в среднем 8%;
- наибольший пик заболеваемости КБ приходится на июнь-сентябрь;
- тенденция многолетней динамики заболеваемости КБ, в общем, не благоприятна. Среднегодовой темп прироста заболеваемости совокупного населения составляет 7,7%; взрослых – 0,9%, детей – 0,5%.
- в структуре заболеваемости КБ за последние 6 лет наблюдается превышение доли детей 7-14 лет (63,8%), с каждым годом доля заболевших школьников начинает снижаться, при этом увеличивается доля детей 3-6 лет,

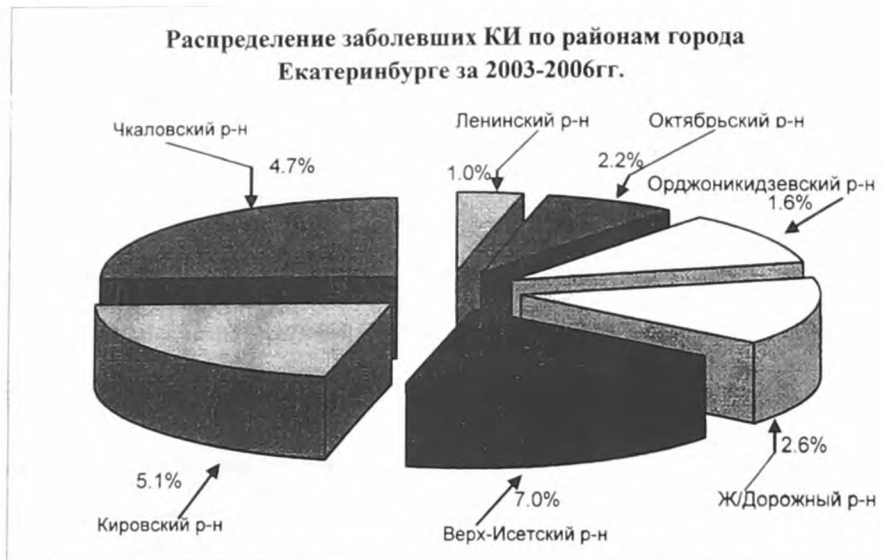


Рис. 2. Распределение заболевших КИ по районам г. Екатеринбурга за 2003-2006 гг.

- связь эпидемиологии КИ на территории промышленного города на 90% с иксодовыми клещами. Участие других факторов в распространении КИ существенной роли не играет. На употребление сырого козьего молока указывали не более 2% пострадавших.

Все вышеизложенное позволяет в пределах мегаполиса прогнозировать неблагоприятный сценарий развития эпидемического процесса для любых инфекций, реализуемых через вектор иксодовых клещей, в том числе и для КЭ и КБ.

**Заключение и выводы.** Знание эпидемиологических особенностей КИ в условиях мегаполиса позволяет более грамотно определить стратегические направления борьбы с этими инфекциями, главными из которых являются:

- обучение населения правилам поведения в условиях природного очага КИ;
- возможность применения индивидуальных средств защиты (защитной одежды, препаратов, отпугивающих и/или убивающих клещей);
- проведение точечных противоклещевых обработок территорий с наибольшей заклещевленностью и высоким процентом зараженности клещей вирусом и боррелиями;
- нельзя забывать и о вакцинации населения, проживающего на неблагополучных территориях, и об иммуноглобулинопрофилактике лиц, пострадавших от нападения клещей.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Злобин В.И., Горин О.З. Клещевой энцефалит: Этиология, эпидемиология и профилактика. – Новосибирск: Наука, 1996. - С.136-141.
2. Кондратьев В.Г., Быкова Л.А., Полторацкая Т.Н., Истраткина СВ. // Медицинская паразитология и паразитарные болезни. - 1998. - №1. - С.52-53.

3. Коренберг Э.И. Клещевые боррелиозы // Материалы научно-практической конференции. – Ижевск: Ижтехносервис, 2002. - С.167-174.
4. Леонова Г.Н. // Журнал микробиологии, эпидемиологии и иммунологии. - 1997. - №5. - С.94.
5. Эпидемиологический надзор за природными очагами КЭ в рекреационной зоне большого города // Медицинская паразитология и паразитарные болезни. - 1988. - №3. - С.21.

А.С.Подымова, Е.А.Лаврентьева, Л.Д.Кива

#### ПРОФИЛАКТИКА ОТКЛОНЯЮЩЕГОСЯ ПОВЕДЕНИЯ И ДЕВИАНТНОГО МАТЕРИНСТВА У ВИЧ-ИНФИЦИРОВАННЫХ ЖЕНЩИН

Свердловский областной Центр по профилактике и борьбе со СПИДом и инфекционными заболеваниями

Одной из наиболее острых проблем современности является распространение ВИЧ-инфекции среди населения, вследствие чего растет смертность, снижаются численность трудоспособного населения и его жизненный уровень, замедляются темпы экономического роста, в ряде стран отмечается депопуляция. Эпидемия ВИЧ/СПИДа затронула женщин и детей, поэтому актуальными стали вопросы предотвращения передачи ВИЧ перинатальным путем, жизнеустройства «отказных» детей, рожденных ВИЧ-инфицированными матерями, оказания им психологической, социальной и правовой помощи.

Психология материнства – одна из наиболее сложных и малоразработанных областей современной науки, которая изучается в русле различных наук: медицины, физиологии, биологии поведения, социологии, психологии и др. В последние годы появился интерес к комплексному, междисциплинарному изу-