

Современные клинические проявления клещевого энцефалита в Томской области

Жукова Н.Г., Лепехин А.В., Лукашова Л.В., Насырова Р.Ф., Рязанцева Н.В., Карпова М.Р., Зима А.П., Добкина М.Н.

Modern clinical manifestations of tick-borne encephalitis in Tomsk region

Zhoukova N.G., Lepyokhin A.V., Loukashova L.V., Nasyrova R.F., Ryazantseva N.V., Karpova M.R., Zima A.P., Dobkina M.N.

Сибирский государственный медицинский университет, г. Томск

© Жукова Н.Г., Лепехин А.В., Лукашова Л.В. и др.

В статье приведены результаты клинико-эпидемиологического исследования заболеваемости клещевым энцефалитом (КЭ) в Томской области в период с 1944 по 2005 г. Показано, что Томская область является активно действующим природным очагом КЭ, опережая по уровню распространения этой инфекции другие регионы России. Проанализированы особенности патоморфоза клинических проявлений КЭ: установлены значительное превалирование лихорадочной и стертой форм заболевания, снижение уровня менингеальной и паралитических форм.

Ключевые слова: клещевой энцефалит, Томская область, клинико-эпидемиологическое исследование.

The article presents the results of clinical and epidemiological investigations of morbidity rate of tick-borne encephalitis (TBE) in Tomsk region in a period of 1944—2005. It is shown that Tomsk region is an active natural focus of TBE, leading among other regions of the Russian Federation in morbidity rate and spreading of the infection. Main features of pathomorphosis of clinical manifestations of TBE were analysed: prevailing of fever and latent forms was determined, as well as decrease of paralytic and meningeal forms levels.

Key words: tick-borne encephalitis, Tomsk region, clinical-epidemiological investigation.

УДК 616.988.25–002.954.2(571.16)

Клещевой энцефалит (КЭ) занимает одно из ведущих мест среди природно-очаговых трансмиссивных инфекций на территории Томской области и всей Западной Сибири [2, 4, 12]. Географические особенности Томской области, ее природно-климатические, а также социально-экономические предпосылки создают благоприятные условия для формирования и существования клещевой нейроинфекции [2, 5, 6, 9]. Клинические проявления КЭ достаточно полно описаны в классических руководствах по неврологии и инфекционным болезням [1, 4, 7, 10, 12, 13]. Наряду с этим в комплексных клинико-эпидемиологических исследованиях в различных регионах России и других странах исследователями установлены некоторые особенности течения данной инфекции. На протяжении последней

четверти XX столетия клещевой энцефалит приобрел новые эпидемиологические черты, что обусловлено как реальным изменением ситуации с заболеваемостью, так и появлением новых знаний о природных явлениях, связанных с распространением вируса клещевого энцефалита, что говорит об его патоморфозе [1, 3, 8]. Патоморфоз КЭ складывается из различных клинических проявлений в разных географических районах его ареала, различий клиники в близлежащих ландшафтных местностях и изменений клиники заболевания в одном очаге [4]. Весьма демонстративна в этом аспекте трансформация структуры клинической картины КЭ в Томской области, расположенной в юго-восточной части Западной Сибири, с тенденцией к значительному увеличению уровня

заболеваемости, а также удельного веса неочаговых форм нейроинфекции.

Существенное расширение арсенала лабораторных методов исследования, наблюдаемое в последнее время, позволило выявить ряд новых данных, не нашедших должного ответа. В частности, использование иммуноферментного анализа способствовало выявлению в Томской области очевидной тенденции к учащению случаев регистрации пациентов, у которых после острого периода инфекции или без него в крови длительное время определяется антиген вируса КЭ без клинических проявлений инфекции. Острое (до 6 мес) и хроническое (свыше 6 мес) бессимптомное носительство антигена вируса КЭ встречается в десятки и сотни раз чаще клинически диагностируемых случаев. Их исходом может быть, с одной стороны, выздоровление, а с другой — переход в манифестную или хроническую (прогредиентную) формы КЭ. Учет бессимптомной антигенемии вируса КЭ имеет важное практическое значение, так как позволяет правильно оценить эпидемиологическую обстановку, прогноз исхода инфицирования вирусом КЭ, а также происхождение иммунных нарушений у лиц, длительно проживающих в природном очаге [2, 11].

Учитывая столь выраженный клинический патоморфоз КЭ, был проведен клинико-эпидемиологический анализ заболеваемости КЭ в Томской области. Для проведения ретроспективного анализа использовались официальные отчеты Центра Госсанэпиднадзора по Томской области по заболеваемости КЭ с 1944 по 2005 г., индивидуальные карты эпидемиологического обследования больных КЭ с 1980 по 2005 г., архивные истории болезни больных КЭ с 1969 по 1996 г., результаты собственного клинического обследования больных КЭ острого и отдаленного периодов с 1985 по 2005 г.

Было установлено, что территория Томской области была и остается активным природным очагом КЭ с высоким эпидемическим потенциалом по сравнению с другими регионами России. Оценивая уровень заболеваемости КЭ, выявлен неуклонный ее рост. Так, показатель заболеваемости вырос с 4,0 случаев на 100 тыс. населения в 1944 г. до 27,6 на 100 тыс. населения в 2002 г., 40,9 случая на 100 тыс. населения — в 2003 г. (для сравнения: по РФ — 4,0 и 4,4 на 100 тыс. населения соответственно).

В целом очаги клещевой инфекции по области следует отнести к лесному типу, они расположены в необжитой или слабо освоенной человеком тайге, а также в освоенной ее части непосредственно рядом с населенными пунктами. В процессе хозяйственной деятельности человека произошло изменение ландшафта, появились значительные площади пахотных земель, возросло поголовье домашнего скота. Все это создало благоприятные условия для жизнедеятельности переносчика заболевания — клеща. На наш взгляд, высокая численность клещей на территории и повышенная посещаемость лесов населением являются причиной наиболее частого присасывания клещей.

Многолетние наблюдения за движением инфекции показали неодинаковое распространение ее по области. Выраженная контрастность уровня заболеваемости по отдельным административным территориям, когда районы с очень высокими показателями заболеваемости (южная и средняя подзоны) чередуются с районами с единичными случаями инфекции (северная подзона), обусловлена различными климатическими и ландшафтными условиями области. Так, в 1995 г. заболеваемость КЭ в северной тайге составляла 14,6 случая на 100 тыс. населения, тогда как на территории средней и южной подзон, являющихся наиболее заселенными и освоенными, — соответственно 54,0 и 69,7 на 100 тыс. населения.

При рассмотрении клинико-эпидемиологических закономерностей нейроинфекции, была проведена оценка роли абиотических (показатели температуры, годовые осадки, относительная влажность) и биотических факторов, связанных с активностью природных очагов (численность и максимальная активность клещей, их вирусофорность и длительность эпидемического сезона). С целью выяснения взаимосвязей между заболеваемостью КЭ и наиболее значимыми эпидемиологическими параметрами применяли корреляционный, канонический, факторный и кластерный анализы.

Было установлено, что среди погодных факторов положительную корреляционную связь с заболеваемостью КЭ имеет относительная влажность ($r = 0,36$, $p < 0,05$). Канонический анализ выявил, что обобщенный эпидемический фактор в наибольшей степени коррелирует с длительностью эпидемического сезона (коэффициент корреляции равен 0,75), количеством

клещей (0,70) и их вирусифорностью (0,59), в наименьшей степени — с максимальной активностью клещей (0,17). Факторный анализ эпидемиологических данных позволил выделить главные факторы, определяющие эпидемиологическую обстановку области. Оказалось, что первый по значимости латентный фактор максимально коррелирует с вирусифорностью (0,95), второй — с максимальной активностью клещей (0,98), третий — с их количеством (0,95), четвертый — с длительностью эпидемического сезона (0,91), т.е. представленные исходные эпидемиологические параметры являются основными. Кластерный анализ подтвердил положение, что вирусифорность клещей является относительно обособленным эпидемическим фактором, природа которого отличается от природы других эпидемических показателей. Вирусифорность клещей по области в течение последних 10 лет варьировала в пределах 1,2—6,4%.

Улучшение доступности медицинской помощи населению в Томской области в целом, более полный учет больных в результате развития сети лечебных учреждений, активное освещение вопросов диагностики данной нозологии в средствах массовой информации не могли не сказаться на статистических показателях. Однако объем профилактических мероприятий в последние годы существенно отстает от роста заболеваемости. Так, активизация природных очагов КЭ в Томской области с 1980-х гг. происходит, кроме прочих условий, и от восстановления численности клещей после прекращения многолетней обработки леса препаратом 10%-го ДДТ. В области обработка территорий этим акарицидом широко применялась с 1953 по 1989 г. После ее прекращения численность клещей постепенно восстановилась.

В последние годы в Томской области КЭ приобрел новые эпидемиологические черты: наметилась тенденция к его «омоложению», одновременно в 2,4 раза возросла доля лиц с КЭ в возрасте 60 лет и старше, увеличился удельный вес горожан. Установлено, что чаще болеют мужчины (58—69%). Основным способом заражения является бытовой (до 95%): высока вероятность присасывания клеща при сборе даров природы и отдыха в лесу, во время работы на загородных участках. Отмечена очевидная тенденция к росту заражения КЭ непосредственно в черте города (до 66%), что во многом связано с захлыванием территории города и близлежащих участков леса вследствие

их хозяйственного освоения. Указанный факт подтверждает постулат «перемещения КЭ в города», имеющий место и в Томской области.

Оценка длительности инкубационного периода показала, что у подавляющего большинства (70—84%) больных он составлял 4—25 дней, в отдельных (1,9—2,6%) случаях — 40 дней и выше или сокращался до нескольких часов. Определенное воздействие на длительность скрытого периода оказывали переохлаждение, тяжелый физический труд, употребление алкоголя. Анализ сроков госпитализации больных КЭ выявил, что в разные годы в стационары Томска были госпитализированы 55—78% больных в течение 1—5 сут

с момента инфицирования, до 20% — на 6—10-е сут и до 25% — в более поздние сроки. В последние годы отмечена тенденция к ранней госпитализации пациентов — на 1-е—3-и сут. Однако в целом сроки госпитализации нельзя считать удовлетворительными — сохраняется большой процент позднего поступления больных в стационары (позже 3-х сут). Кроме того, отмечен рост числа людей, предпочитающих лечение в амбулаторных условиях.

Анализ клинических форм КЭ в Томской области показал, что в 40-х гг. прошлого столетия в этом регионе чаще встречалась полиомиелитическая форма КЭ (36%), на втором месте — кожевниковская эпилепсия (25,0%), на третьем — менингеальная (16%), еще реже — полиоэнцефаломиелитическая (11%), энцефаломиелитическая (7%), полиоэнцефалитическая (3%), стертая и лихорадочная формы КЭ (2%) [8, 10, 11]. Начиная с 1950-х и вплоть до 1980-х гг. очаговые формы КЭ стали встречаться гораздо реже (до 10%) при увеличении частоты развития менингеальной (43%) и лихорадочной (47%) форм заболевания. Частота развития лихорадочной и стертой форм КЭ значительно возросла в начале 90-х гг. XX в. (79%), достигнув максимальных цифр в 2000 г. (89%). При этом менингеальная форма КЭ была диагностирована у 8% больных, очаговая — у 3%. В настоящее время в Томской области имеется очевидная тенденция к возрастанию удельного веса длительной антигенемии вируса клещевого энцефалита без клинических проявлений или выраженной цереброгенной астении. Одной из возможных причин такого явления, вероятнее всего, следует считать вакцинацию и естественное проэпидемичивание населения. Отличитель-

ной особенностью настоящего времени является весьма частое сочетание КЭ с другим природно-очаговым трансмиссивным заболеванием — иксодовым клещевым боррелиозом [1, 2].

Было отмечено, что в острый период инфекции у больных лихорадочной и стертой формами КЭ преобладает умеренный общеинфекционный синдром с непостоянными неврологическими микросимптомами и выраженными вегетососудистыми нарушениями. Менингеальная форма КЭ отличается более выраженным общеинфекционным синдромом и менингеальной симптоматикой с нестойкой пирамидной недостаточностью и лимфоцитарным плеоцитозом в цереброспинальной жидкости.

Изучение особенностей двухволнового течения КЭ показало, что первая волна инфекции у больных протекает легко, в связи с чем пациенты часто не обращаются за медицинской помощью. Вторая волна заболевания всегда бывает более тяжелой, с выраженным общеинфекционным синдромом и, зачастую, менингеальными проявлениями, а также неврологическими симптомами. Несмотря на то, что при паралитических формах КЭ неврологическая симптоматика появлялась в разные сроки заболевания, формирование основного патологического синдрома происходило к 7—15-му дню. Очаговые формы КЭ дифференцируются между собой по преобладающему неврологическому синдрому [2]. Исследование показало, что менингоэнцефалитическая форма КЭ характеризуется быстротой развития и выраженной тяжестью неврологической симптоматики. Однако ее тяжелое течение в первые дни (гемипарезы) не было показателем плохого прогноза. В дальнейшем отмечалось восстановление утраченных функций.

Сравнительная характеристика особенностей течения клинических форм КЭ показала, что длительность инкубационного периода при лихорадочной форме составила $(9,4 \pm 0,9)$ сут, менингеальной — $(15,3 \pm 2,8)$ сут и очаговых — $(9,0 \pm 2,8)$ сут ($p < 0,05$). Острое начало заболевания отмечено в 78,1% случаев развития лихорадочной формы КЭ, 91,4% — менингеальной и 74,1% — очаговых форм. У пациентов с лихорадочной формой КЭ средняя температура тела составляла $(38,1 \pm 0,2)$ °С, менингеальной — $(39,1 \pm 0,1)$ °С и очаговыми — $(38,7 \pm 0,2)$ °С. При лихорадочной форме КЭ средняя длительность гипертермии

составляет $(5,3 \pm 2,4)$ сут, стертой — $(1,1 \pm 0,6)$ сут, менингеальной — $(12,0 \pm 1,8)$ сут и очаговых — $(9,7 \pm 3,5)$ сут. Продолжительность пребывания в стационаре больных лихорадочной формой КЭ составила $(20,7 \pm 1,2)$ сут, стертой — $(18,5 \pm 0,8)$ сут, менингеальной — $(28,6 \pm 1,3)$ сут и очаговыми формами — $(36,8 \pm 2,3)$ сут.

Особый интерес представлял анализ течения и исходов нейроинфекции у больных, перенесших КЭ с 1988 по 2003 г. в Томске. За этот период комиссией Медико-социальной экспертизы 32 пациента, перенесших КЭ, были признаны инвалидами. Из них у 5 (15,6%) установлена I группа инвалидности, у 19 человек (59,4%) — II группа, у 8 (25%) — III группа. В острый период у 12 лиц развилась менингоэнцефалитическая форма, у 5 — энцефаломиелитическая, у 6 — энцефалитическая, у 4 — менингеальная с двухволновым течением, у 2 — полиомиелитическая, у 2 — менингополирадикулоневритическая и у 1 — стертая с выраженным астеническим синдромом. Максимальное количество больных, признанных инвалидами, пришлось на 1994 г.

Как видно из представленных данных клинико-эпидемиологического исследования, Томская область была и остается активно действующим природным очагом КЭ, опережая по уровню распространения этой инфекции другие регионы России. Особый интерес представляет патоморфоз клинических проявлений КЭ в Томской области: значительное преобладание лихорадочной и стертой форм заболевания, снижение уровня менингеальной и паралитических форм. Весьма частым явлением стало обнаружение у пациентов в отдаленном периоде после перенесения острой лихорадочной формы КЭ длительной антигенемии вируса клещевого энцефалита на фоне бессимптомного течения или остаточных проявлений нейроинфекции в виде психоастенического синдрома.

Следует подчеркнуть, что указанная направленность клинического патоморфоза КЭ, за исключением дальневосточных очагов нейроинфекции, повсеместно одинакова. Установленная в последнее время тенденция смягчения клинической картины болезни может быть связана с эволюцией природно-очаговой инфекции, отражающей изменения природно-антропогенных условий существования вируса в ареале распространения носителей инфекции во времени.

Литература

1. Жукова Н.Г. Клещевые нейроинфекции в Томской области: Дис. ... д-ра мед. наук. Томск, 2003. 417 с.
2. Жукова Н.Г., Команденко Н.И., Подоплека Л.Е. Клещевой энцефалит в Томской области (этиология, эпидемиология, клиника, диагностика, профилактика, лечение). Томск: STT, 2002. 256 с.
3. Злобин В.И., Горин О.З. Клещевой энцефалит. Новосибирск: Наука, 2003. 150 с.
4. Иерусалимский А.П. Клещевой энцефалит: Руководство для врачей. Новосибирск, 2001. 360 с.
5. Карпов С.П., Федоров Ю.В. Эпидемиология и профилактика клещевого энцефалита. Томск, 1963. 227 с.
6. Карпов С.П., Явья А.Р. Очаги клещевого энцефалита в Западной Сибири // Труды Том. НИИ вакцин и сывороток. 1969. Т. 11. С. 1—5.
7. Команденко Н.И. Прогрессирующие формы клещевого энцефалита: Автореф. дис. ... д-ра мед. наук. Л., 1974. 40 с.
8. Лепехин А.В., Рогозенко Г.Ф., Гулина Т.И. и др. Особенности клинического течения инфекционных заболеваний в природном очаге описторхоза. Томск, 1984. 105 с.
9. Онищенко Г.Г. Заболеваемость клещевым энцефалитом в РФ // Материалы расширенного пленума проблемной комиссии «Клещевой энцефалит и другие вирусные энцефалиты» РАМН, 9—10 декабря 2003 г. Москва. 2003. С. 5—6.
10. Панов А.Г. Клещевой энцефалит. Л., 1956. 283 с.
11. Ратникова Л.И., Тер-Багдасарян Л.В., Миронов И.Л. Современные представления о патогенезе клещевого энцефалита // Эпидемиология и инфекц. болезни. 2002. № 5. С. 41—46.
12. Шаповал А.Н. Клещевой энцефаломиелит. М.: Медицина. 1980. 342 с.
13. Шубин Н.В. Клещевой энцефалит. Биология вируса, клеща, клиника, лечение и профилактика. 2-е. изд. Томск: Изд-во Том. ун-та, 1974. 144 с.

Поступила в редакцию 06.01.2006 г.