

Т.А. Захарычева<sup>1</sup>, Г.М. Воронкова<sup>2</sup>,  
Т.В. Мжельская<sup>2</sup>

## ДАЛЬНЕВОСТОЧНЫЙ КЛЕЩЕВОЙ ЭНЦЕФАЛИТ: ТЕЧЕНИЕ И ИСХОДЫ В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ

1 ГОУ ВПО «Дальневосточный государственный медицинский университет»,

2 ФГУН «Хабаровский НИИ эпидемиологии и микробиологии» Роспотребнадзора, Хабаровск

Клещевой энцефалит (КЭ) является одним из значимых и распространенных природно-очаговых вирусных заболеваний. Наиболее опасными в отношении КЭ территориями в России являются Урал, Сибирь и Дальний Восток. Дальневосточный КЭ отличается более тяжелое, чем в других регионах, клиническое течение, с преобладанием очаговых форм, характеризующихся высокой летальностью (средний многолетний показатель - 18,6%) и грубыми остаточными явлениями [7, 5]. Клещевой энцефалит регистрируется и в странах Европы - Австрии, Швеции, Германии, Чехии, протекает на этих территориях, в основном, легко, но летальность достигает 1-2%, а остаточные явления наблюдаются почти у половины пациентов [8].

В Хабаровском крае широкомасштабное использование вакцинации и экстренной специфической иммунопрофилактики, наряду с совершенствованием технологии иммунотерапии, внесло существенное изменение в структуру заболеваемости и смертности от КЭ. Заболевание наблюдается преимущественно у лиц старше 40 лет, с отсутствием в анамнезе специфической защиты [1, 2, 3, 4, 6].

**Цель исследования** – изучение клинических проявлений клещевого энцефалита в Хабаровском крае и факторов, модифицирующих течение и исходы заболевания.

**Материалы и методы.** Изучены результаты комплексного обследования 654 пациентов

клиники нервных болезней, с верифицированным диагнозом КЭ.

**Результаты.** Возраст больных варьировал от трех месяцев до 80 лет. Удельный вес пациентов трудоспособного возраста («18-60 лет») составил 55,5%, пожилого и старческого возраста – 12,5%. Преобладали лица мужского пола (79,8%), не привитые от КЭ (87,2%). Среди взрослых, заболевших КЭ, лица, не привитые и не получившие иммуноглобулинопрофилактику, составили 95,2%, в группе детей до 14 лет – 67,4%.

Осложненный преморбидный фон отмечен у 450 больных КЭ (68,8%). Факторами риска у детей оказались перинатальные поражения нервной системы (67,5%) и хронические воспалительные заболевания (16,7%). Спектр отягощающих факторов у взрослых был представлен хроническими воспалительными заболеваниями (26,7%), хронической алкогольной интоксикацией (21,7%) и резидуальными поражениями нервной системы (18,8%). С 90-х годов XX в. в Хабаровском крае появилась новая социальная группа пациентов – безработные (как правило, маргиналы, с иммунодефицитными состояниями), удельный вес которых в 2000 г. достигал 10,9%, а к 2009 г. – увеличился в 4 раза (45,9%).

Значительная часть больных КЭ (52,5%) в период эпидсезона имела многократные контакты с клещами. Большинство заболевших лиц (77,9%) обратились за медицинской помощью в течение первых трех суток болезни, лечились амбулаторно по поводу лихорадочных состояний и были госпитализированы с развернутой клиникой заболевания: на 5,2±0,5 сутки при лихорадочной форме КЭ, на 6,4±0,6 сутки – при менингеальной, на 6,5±0,5 сутки – при очаговых без витальных расстройств и на 4,2±0,6 сутки – при очаговых с витальными расстройствами.

Изучены течение и исходы КЭ в различных возрастных группах. Очаговые формы КЭ чаще встречались в следующих возрастных группах: «от рождения до трех лет» (40%), «8-9

лет» (40,5%), «36-60 лет» (44,9%) и «61-89 лет» (44,7%). Летальность при очаговых формах оказалась наиболее высокой у детей в возрастной группе «от рождения до 3 лет» (25,0%), а у взрослых – в группе «61-89 лет» (38,6%). Клещевой энцефалит у лиц пожилого и старческого возраста характеризовался преобладанием очаговых форм инфекции (42,3% случаев) с частыми витальными расстройствами (80,1%) и высокой летальностью (21,2%), чему способствовали возрастные физиологические особенности, высокая коморбидность и отсутствие мер специфической защиты – вакцинации, иммунопрофилактики.

Изучение ассоциированности НЛ-антигенов с клиническими проявлениями КЭ показало, что в Хабаровском крае антиген А3 чаще встречался при всех формах инфекции: В15, В16, В27 – при менингеальной, А10, В16, Сw7 – при очаговых формах КЭ.

Наиболее неблагоприятно протекали стволово-спинальные формы КЭ с витальными расстройствами. Отягощающими факторами оказались отсутствие специфической защиты (100% случаев), возраст «40 и более лет» (77,9%), позднее обращение за медицинской помощью. Пациенты были госпитализированы на  $4,2 \pm 0,6$  день болезни в крайне тяжелом состоянии с грубыми расстройствами сознания, бульбарными и дыхательными нарушениями, клинической смертью в анамнезе (10,3%). В 27,9% случаев отмечались злокачественная гипертермия, грубые трофические расстройства, развитие ДВС-синдрома, в 100% случаев – бронхо-обструктивный синдром и двусторонняя пневмония. В отсутствии реанимационных пособий и специфического лечения летальность у таких пациентов достигает 100% [2]. Летальность в наших наблюдениях достигала 80%. Основной причиной смерти в первые 14 суток была сердечно-сосудистая недостаточность (27%), а в более поздние сроки (до 6-8 мес.) – гнойно-септические осложнения (32%) и полиорганная недостаточность (41%). К этому времени к пациентам возвращалось

сознание, регрессировали менингеальные и общемозговые симптомы, увеличивался объем активных движений в конечностях, однако самостоятельное дыхание оставалось неадекватным – использовали ИВЛ в поддерживающем режиме.

### Выводы

1. Клещевой энцефалит в Хабаровском крае отличается тяжелым течением и неблагоприятными исходами – инвалидизация, смерть.

2. Подавляющее большинство больных КЭ – это лица старше 40 лет, с отсутствием в анамнезе специфической защиты (вакцинация, экстренная иммунопрофилактика КЭ), что значительно увеличивает риск развития тяжелых форм инфекции.

3. С очаговыми формами КЭ ассоциированы антигены гистосовместимости А10, В16, Сw7.

4. Дополнительными факторами, способствующими развитию очаговых форм и неблагоприятным исходам КЭ, являются отягощенный преморбидный фон (наличие сопутствующих заболеваний, в том числе нервной системы), а несвоевременное обращение за медицинской помощью в случае развития заболевания (когда многие нейроны погибли и не подлежат восстановлению) делают серотерапию неэффективной.

### ЛИТЕРАТУРА

1. Воронкова Г.М. Состояние проблемы клещевых инфекций в Хабаровском крае / Г.М. Воронкова, Т.А. Захарычева // Бюллетень СО РАМН. – 2007. - №4. - С. 82-88.
2. Воронкова Г.М. Иммуноterapia клещевого энцефалита препаратами антител / Г.М. Воронкова, Т.А. Захарычева, С.П. Николаева, Т.П. Владимировна. – Хабаровск. – Хабаровский НИИ ЭМ, 2005. – 92 с.
3. Воронкова Г.М. Характеристика заболеваемости и клиники клещевого энцефалита у детей – жителей Хабаровского края и влияние специфической профилактики на его течение / Г.М. Воронкова, Т.А. Захарычева, С.П. Николаева и др. – Хабаровск. – Хаба-

- ровский НИИ ЭМ, 2004. – 49 с.
- Воронкова Г.М. Научные исследования по клещевому энцефалиту в Хабаровском крае и их практическая реализация / Г.М. Воронкова, Т.А. Захарычева, Т.П. Владимировна // Дальневосточный журнал инфекционной патологии. – 2007.- № 11. – С. 7-18.
8. Гуляева С.Е. Клещевой энцефалит: принципы диагностики, лечение. Монография / С.Е. Гуляева, А.А. Овчинникова, Н.Б. Афанасьева, С.А. Гуляев. – Владивосток: Изд-во «Усури», 2004. – 154 с.
  9. Захарычева Т.А. Новые и возвращающиеся клещевые природноочаговые инфекции в Хабаровском крае / Т.А. Захарычева // Национальные приоритеты России. Спец. выпуск. - № 2, 2009. – С. 68-69.
  10. Злобин В.И. Актуальные вопросы эпидемиологии и современные подходы к профилактике клещевого энцефалита в Российской Федерации / В.И. Злобин, Д.К. Львов, А.А. Иванова // Дальневосточный журнал инфекционной патологии. – 2007.- № 11. – С. 102.
  11. Доблер Г. Изучение клещевого энцефалита в научно-исследовательском проекте «Арбовирусы» / Г. Доблер, Ф. Хуферт // Медицина в Кузбассе: Спецвыпуск № 5-2008: Актуал. пробл. клещевых нейроинфекций. Матер. межрегион. науч.-практ. конф. с междунар. участием. – Кемерово: ИД «Медицина и просвещение», 2008. – С.49-51.

**В.И. Злобин<sup>1,2</sup>, Т.В. Демина<sup>3</sup>,  
М.М. Верхозина<sup>3</sup>, Ю.П. Джюев<sup>3</sup>,  
И.В. Козлова<sup>1,3</sup>, С.Е. Ткачев<sup>4</sup>,  
Е.К. Дорощенко<sup>3</sup>, О.В. Лисак<sup>3</sup>**

## **АНТИГЕННЫЕ И ГЕНЕТИЧЕСКИЕ ТИПЫ ВИРУСА КЛЕЩЕВОГО ЭНЦЕФА- ЛИТА**

<sup>1</sup> ГОУ ВПО Иркутский государственный медицинский университет

<sup>2</sup> ГУ НИИ вирусологии имени Д.И. Ивановского РАМН, Москва;

<sup>3</sup> Институт эпидемиологии и микробиологии НЦ ПЗСиРЧ СО РАМН, Иркутск

<sup>4</sup> Институт химической биологии и фундаментальной медицины СО РАН. Новосибирск

Современные тенденции использования в изучении вирусов преимущественно молекулярно-биологических методов оттеснили на второй план работы посвященные их фенотипическим характеристикам и, в частности, антигенным особенностям. Это в полной мере относится и к вирусу клещевого энцефалита (КЭ). Тем временем, антигенные свойства вирусов, выявляемые в серологических реакциях, дают ценную информацию с позиций оценки их природной вариабельности, а также эффективности используемых в практике диагностических и профилактических средств. Применительно к КЭ – это вопросы, относящиеся к уровню специфичности диагностических препаратов для выявления антигенов и антител, защитному спектру вакцин, приготовленных из разных штаммов и иммуноглобулинов, предназначенных для лечения и экстренной профилактики. Нет никаких сомнений в высокой ценности данных молекулярно-биологических исследований, позволяющих устанавливать различия или сходство вирусных изолятов на уровне геномных структур, по-новому характеризовать структуру природных популяций вируса, вопросы таксономии и классификации, этиопатогенеза. Однако наилучшие результаты с нашей точки зрения может дать комплексный