

Клиническая, иммунологическая характеристика энтеровирусного менингита у подростков

Фомин В.В., Бацкалевич Н.А., Хаманова Ю.Б., Лагерева Ю.Г.

*ГОУ ВПО «Уральская государственная медицинская академия Росздрава»,
МУ «Клинико-диагностический центр», МУ «ГКБ №40» г. Екатеринбурга*

Изменение реактивности физиологических систем подростка к внешним воздействиям приводит к снижению функциональных и адаптационных возможностей организма. Это определяет необходимость прогнозировать состояние иммунной реактивности подростка при различных инфекционных заболеваниях.

Целью исследования явилось уточнение клинических и иммунологических особенностей энтеровирусного менингита у пациентов подросткового возраста.

Материал исследования составили 52 случая энтеровирусного менингита (ЭМ) средней тяжести у подростков: 36 больных в возрасте с 15 до 18 лет (13 девушек и 23 юношей) и 16 в возрасте от 10 до 14 лет (5 девочек и 11 мальчиков).

Для подростков в 88% было характерно острое начало заболевания. У 55,6% с первого дня определялись симптомы, косвенно указывающие на наличие менингита, в 44,4% случаев преобладали общеинфекционные симптомы. Длительность лихорадки составила $4,1 \pm 0,4$ и не превышала 9 дней, головная боль - $5,4 \pm 0,4$ дня, максимально до 9 дня, тошнота и рвота - $2,03 \pm 0,3$, максимально до 6 дня болезни соответственно. Ригидность затылочных мышц определялась до $6,7 \pm 0,7$, симптом Брудзинского до $6,2 \pm 0,8$, симптом Кернига до $7,9 \pm 0,7$ дня болезни. Максимальная длительность выявления менингеальных симптомов 16 дней. Цитоз ликвора в острый период составил $141,6 \pm 26,1 \times 10^6/\text{л}$ (от $12 \times 10^6/\text{л}$ до $581 \times 10^6/\text{л}$). У 56% на 18-20 день болезни уровень цитоза ликвора превышал $20 \times 10^6/\text{л}$.

Развитие воспалительного процесса при энтеровирусном менингите у подростков характеризовалось лимфопенией ($p < 0,00001$), снижением уровня натуральных киллеров ($p < 0,0001$) и уровня цитотоксических лейкоцитов ($p < 0,01$), низким функциональным резервом CD3+/IFN γ + ($p < 0,0001$), CD3+/IL2+ ($p < 0,0001$), CD3+/TNF+ ($p < 0,001$) – лимфоцитов по данным стимулированной продукции CD3+- клеток.

Первичной защитной реакцией, на ранних стадиях заболевания при ЭМ у пациентов подросткового возраста, является кооперация фагоцитарного звена иммунитета и клеточно-опосредованных механизмов, что отражено в содружественных связях между уровнем NK-клеток и фагоцитарной активностью моноцитов ($r = 0,64$; $p < 0,05$), между числом моноцитов и Т-хелперов ($r = 0,47$; $p < 0,05$), уровнем моноцитов и цитотоксических лимфоцитов ($r = 0,73$; $p < 0,05$) и прогностически характеризует благоприятное течение заболевания.

Зависимость основных клинических симптомов острого периода от стартового уровня CD3+ - клеток, содержащих провоспалительные цитокины, подтверждается положительной корреляционной связью между длительностью головной боли, лихорадки и числом CD3+/TNF+ ($r = 0,61$; $p < 0,05$), CD3+/IL2+ ($r = 0,56$; $p < 0,05$) - лимфоцитов, обратной связью длительности сохранения менингеальных симптомов и числом CD3+/IFN γ +/- клеток ($r = -0,65$; $p < 0,05$). Уровень цитоза ликвора, в частности уровень лимфоцитов ликвора, в острый период заболевания, находится в зависимости от числа CD3+/IL2+- лимфоцитов ($r = 0,52$; $p < 0,05$). Выявлена обратная связь между стартовым уровнем CD3+/TNF+ ($r = -0,6$; $p < 0,05$) - лимфоцитов и цитозом ликвора на третьей неделе болезни.

Установлено у подростков два варианта иммунного реагирования при энтеровирусном менингите в зависимости от стартового уровня NK-клеток и цитотоксических лимфоцитов. При первом типе реагирования, когда число естественных киллеров и цитотоксических лимфоцитов соответствовало или превышало нормативные значения, санация ликвора наступала в стандартные сроки к 18-20 дню болезни (M 11,0; σ 9,63; - 4,1; m - $1,4 \times 10^6/\text{л}$) в 100% случаев.

Второй тип реагирования характеризовался низкими стартовыми значениями NK-клеток (M 0,07; σ 9,63; -0,027; $0,008 \times 10^6/\text{л}$) и цитотоксических лимфоцитов (M 0,41; σ 9,63; -0,18; m - $0,28 \times 10^6/\text{л}$) и, как следствие, отмечалась поздняя санация ликвора (M 42,8; σ 9,63; -17,2; m - $6,0 \times 10^6/\text{л}$). Потенцирующие связи между уровнем естественных киллеров и уровнем моноцитов ($r = 0,85$; $p < 0,05$), между уровнем CD8-лимфоцитов, моноцитами периферической крови ($r = 0,98$; $p < 0,05$) и их фагоцитарной активностью ($r = 0,85$; $p < 0,05$), в обеих группах, подтверждают преимущественную зависимость времени санации ликвора от показателей врожденного иммунитета.