

ХАРАКТЕРИСТИКА ВОСПАЛИТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА У БОЛЬНЫХ С РЕЦИДИВИРУЮЩЕЙ ФОРМОЙ ГЕНИТАЛЬНОГО ГЕРПЕСА

А.П. Порываева, Т.С. Некрасова

CHARACTERISTICS OF INFLAMMATORY PROCESS IN RECURRENT GENITAL HERPES PATIENTS

A.P. Poryvayeva T.S. Nekrasova

ФГУН «Екатеринбургский НИИ вирусных инфекций»
Роспотребнадзора, г. Екатеринбург

Воспалительный процесс у больных с рецидивирующей формой генитального герпеса играет важную роль в формировании течения инфекции, ее клинических симптомов, тяжести и продолжительности рецидивов. Изучение воспалительных реакций в острый период рецидива у 47 пациентов мужского пола показало, что выраженная интоксикация организма и увеличение уровня ЦИК приводит к снижению иммунной защиты. На этом фоне происходит формирование вторичных неспецифических функциональных расстройств.

Ключевые слова: *герпесвирусная инфекция, рецидивирующий генитальный герпес, противовирусная защита, противовирусный иммунитет.*

Inflammatory process in recurrent genital herpes patients is significant in determining the course, symptoms, severity of the infection and duration of its relapses. The study of inflammatory reactions in 47 male patients demonstrated that manifested intoxication and increased CIC levels result in impaired immune protection. This is a background for development of secondary non-specific functional disorders.

Keywords: *Herpetic infection, recurrent genital herpes, antiviral protection, the antiviral immune.*

Герпесвирусная инфекция наружных и внутренних половых органов является одной из наиболее социально значимых проблем в клинической патологии [1; 2; 3]. Заболевание в большинстве случаев имеет рецидивирующее течение.

В значительной степени формирование рецидивирующего течения герпесвирусной инфекции гениталий, ее клинических симптомов, тяжести и продолжительности рецидивов зависит от общей резистентности организма. Рецидивирующий генитальный герпес, как и любой инфекционный процесс, на высоте развития представляет собой совокупность специфических и неспецифических типовых патологических процессов и реакций [4; 5]. Активным элементом противовирусной защиты организма становится специфический противовирусный иммунитет, представленный полноценным набором антител классов Ig M и Ig G к ВПГ и клеток-киллеров, направленных конкретно против данного типа и штамма вируса. Воспаление, нарушение водно-электролитного и кислотно-основного баланса и другие процессы играют важную роль в формировании сложных комплексов вторичных неспецифических функциональных расстройств, что заметно усугубляет тяжесть течения заболевания и нередко приводит к отсутствию должного терапевтического эффекта [1; 2; 5].

Цель данной работы – изучение воспалительных реакций организма у больных с генитальным герпесом в острый период рецидива.

Материалы и методы. Были исследованы клинические материалы: кровь, сыворотка крови, моча, мазки-отпечатки и соскобы урогенитального тракта. В группу обследования входило 47 пациентов мужского пола, находящихся на диспансерном учете, в возрасте от 20 до 43 лет, у которых была подтверждена связь заболевания с вирусом простого герпеса 2 типа. Давность заболевания составляла 2–5 лет. Количество рецидивов заболевания – 2–3 в год. Основные клинические проявления во время рецидива: отечность и гиперемия кожи и слизистых оболочек половых органов, болезненное мочеиспускание, жжение, зуд, субфебрильная температура, расстройство сна и общая психологическая подавленность.

Содержания форменных клеточных элементов крови в клинических пробах от больных определяли по стандартной методике. Лейкоцитарный индекс интоксикации (ЛИИ) вычислялся по показателям гемограммы.

**Таблица 1. Показатели воспалительной реакции
у больных генитальным герпесом в период рецидива**

Показатели	Контрольная группа (n = 24)	I подгруппа (n = 17)	II подгруппа (n = 18)	III подгруппа (n = 12)
ЛИИ	0,61 ± 0,09	1,57 ± 0,15	2,24 ± 0,11	3,01 ± 0,18
ЦИК (ус.ед.)	30,51 ± 0,09	53,7 ± 2,8	67,2 ± 2,5	89,3 ± 2,4
МДА сыворотки крови (мкмоль/л)	2,74 ± 0,02	5,37 ± 0,62	7,86 ± 0,53	10,32 ± 0,67
ИЛ-1 (пг/мл)	33,4 ± 5,7	35,4 ± 5,1	55,7 ± 6,3	73,8 ± 11,7
ИЛ-6 (пг /мл)	45,1 ± 5,7	231,4 ± 19,7	327,1 ± 21,7	379,7 ± 22,1
ИЛ-4 (пг /мл)	37,6 ± 5,7	96,9 ± 23,7	81,7 ± 20,9	71,8 ± 18,2
ФНОα (пг /мл)	40,4 ± 9,2	37,2 ± 10,9	56,2 ± 11,6	61,5 ± 16,1
Кортизол (нмоль/мл)	327,0 ± 32,0	611,4 ± 31,7	684,2 ± 50,7	727,7 ± 58,1
ЛИИ – лейкоцитарный индекс интоксикации ЦИК – циркулирующие иммунные комплексы МДА – малоновый диальдегид				

Выявление антигена ВПГ-2 типа в мазках-отпечатках со слизистой уrogenитального тракта проводилось в реакции непрямой иммунофлюоресценции на тест-системах «ГерпесФлюоСкрин» (НПО «Ниармедик плюс», Москва).

Уровень провоспалительных (ИЛ-1, ИЛ-6 и ФНО) и противовоспалительного (ИЛ-4) цитокинов в сыворотке крови определяли по стандартной методике с использованием тест-систем «ProCep» (ООО «Протеиновый контур» Санкт-Петербург).

Количественное содержание в сыворотке крови гормона кортизола определялось с помощью наборов «Риа-кортизол» фирмы «Immunotech» (Франция).

Выявление иммуноглобулинов класса М (Ig М) к ВПГ-2 методом ИФА на тест-системах «Герпес-скрин» производства ЗАО «Биосервис» (Москва).

Результаты и обсуждение. О начале рецидива у больных свидетельствовало выявление антител класса М в сыворотке крови во время обращения. В тоже время в мазках-отпечатках со слизистой оболочки уrogenитального тракта методом иммунофлюоресценции обнаруживали антиген ВПГ.

В качестве оценки выраженности воспалительного процесса использовали лейкоцитарный индекс интоксикации (ЛИИ). При рецидиве генитального герпеса у больных в большинстве случаев наблюдался лейкоцитоз (до 17,5 ± 0,49 10⁹/л), ускорение СОЭ (до 28,7 ± 1,53 мм/ч) и изменение процентного соотношения клеточных элементов крови в лейкоцитарной формуле (нейтрофилов – до 69,7 ± 3,41 %, лимфоцитов – 24,18 ± 0,05 %). Полученные данные показали, что при развитии рецидива у 17 больных ЛИИ увеличился почти в 2,5 раза по сравнению с показателем у практически здоровых пациентов (норма 0,61 ± 0,09) и составил 1,57 ± 0,15. У 18 обследованных он увеличился в 3,6 раза и у 12 человек – в 5 раз. На основании полученных значений ЛИИ группу из 17 мужчин объединили в 1 подгруппу (умеренная степень интоксикации), 18 больных – во 2 подгруппу (средняя степень интоксикации), 12 человек – в 3 подгруппу (тяжелая степень интоксикации). В дальнейшем выявленные различия между подгруппами прослеживались при определении уровня циркулирующих иммунных комплексов (ЦИК), цитокинового профиля (ИЛ-1, ИЛ-6, ФНО), содержания малонового диальдегида (МДА) и гормона кортизола в сыворотке крови (см. табл.).

Возрастание ЛИИ, которое объективно указывает на остроту воспалительного процесса, было особенно выражено у пациентов 3 подгруппы. Увеличение уровня ЦИК свидетельствовало о снижении иммунной защиты и об усиленной продукции токсинов на фоне вирусной инфекции и недостаточности компенсаторной защиты организма.

Учитывая, что повышение уровня ЦИК способствует так же вовлечению новых систем в воспалительный процесс и расширению патологического очага, можно предположить формирование системного синдрома эндогенной интоксикации. Что и подтверждается значительным увеличением содержания МДА, являющегося показателем перекисного окисления липидов. Повышение содержания МДА отражает процессы нарушения тканевого дыхания, мембранного транспорта, фагоцитоза, микроциркуляции, утилизации токсичных субстратов.

Исследования цитокинового профиля показали, что в случае проявления наиболее выраженного дисбаланса между ИЛ-1, ИЛ-6, ФНО и ИЛ-4 наблюдаемого в подгруппе 3 соответствует клинически выраженному проявлению рецидива генитального герпеса. Подтверждением более глубоких нарушений является увеличение показателей содержания противовоспалительного гормона кортизола (почти в 2,5 раза).

Вывод. Таким образом, полученные результаты показателей воспалительного процесса при рецидивирующем генитальном герпесе достоверно характеризуют неспецифическую защитную систему организма и могут быть использованы для оценки прогноза тяжести заболевания.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Герасимова Н.М., Кунгуров Н.В., Кузовкова Т.В., Чигвинцева Е.А. Клинические особенности различных форм течения, проблемы лабораторной диагностики и терапии генитальной ВПГ-инфекции //Вест. дерматологии и венерологии. 2004. № 3. С. 35—42.
2. Глинских Н.П., Порываева А.П., Некрасова Т.С., Устьянцев И.В. Герпесвирусные инфекции. Екатеринбург: Изд-во АМБ, 2001. 64 с.
3. Неизвестная эпидемия: герпес /Под ред. Л.Н. Хахалина. Смоленск: Фармаграфикс, 1997. 162 с.
4. Баринский И.Ф., Шубладзе А.К., Каспаров А.А., Грибенюк С.В. Герпес (этиология, диагностика, лечение). Москва, «Медицина», 1986. 351 с.
5. Кутырев В.В. Система лабораторной диагностики инфекций неизвестной этиологии //Клин. лаб. диагн. 2005. № 9. С. 8.