

## МЕТАБОЛИЧЕСКАЯ АКТИВНОСТЬ НЕЙТРОФИЛОВ КРОВИ У БОЛЬНЫХ ЦИРРОЗОМ ПЕЧЕНИ

Демидов А.А., Чамиашвили Г.Ш.

Астраханская государственная медицинская академия

В последние годы внимание многих ученых привлекает необходимость более пристального изучения клеток фагоцитарной системы при ХДЗП (Подымова С.Д., 1999; De Fernandez M.A., et al., 1987). Ведущая роль в механизмах развития и хронизации заболеваний печени отводится функционированию иммунной системы, в том числе и факторам естественной резистентности, среди которых доминирующее значение принадлежит фагоцитам (Логинов А.С. и соавт., 1995; Левитан Б.Н. и соавт., 1996).

Среди различных методов, используемых в настоящее время для изучения патологического процесса, все большее значение приобретают тесты, характеризующие функциональную (ферментативную) активность клеточных элементов крови. В последние годы начато освоение цитохимических тестов в гепатологии. Внимание ученых привлекают в основном, иммунологические методы, изучающие популяции лимфоцитов (Сафонов А.Д., 1997; Гольтыпин Д.В. и Ягода А.В., 1997). В доступной литературе мы не встретили сообщений по изучению цитохимической активности метаболических ферментов в нейтрофилах крови при циррозах печени различной этиологии.

Целью исследования явилось изучение активности метаболических ферментов нейтрофилов крови у больных циррозом печени алкогольной и вирусной этиологии.

На мазках цельной крови изучалась активность сукцинатдегидрогеназы (СДГ), лактатдегидрогеназы (ЛДГ) и глюкозо-6-фосфатдегидрогеназы (Г-6-ФДГ) по методу Р.П.Нарциссова (1970). Подсчет продукта реакции, выпадавших в цитоплазме в виде темно-синих гранул, проводился полуколичественным методом Карлов в световом микроскопе под иммерсионном увеличении  $\times 1350$ . СЦП определяли по формуле:  $СЦП = a + 2b + 3v$  усл.ед. Математическая обработка проводилась на персональном компьютере Pentium в программе Microsoft Excel.

Было обследовано 37 больных с циррозом печени алкогольной этиологии, 29 с вирусным циррозом В и 27 с вирусным циррозом В+С. В качестве контроля обследовано 49 здоровых лиц.

У больных алкогольным циррозом печени при поступлении в стационар наблюдалось заметное угнетение клеточного метаболизма нейтрофилов (Таб.1).

**Таблица 1**

**Дегидрогеназная активность нейтрофилов больных алкогольным циррозом печени**

ФЕР-МЕНТ	Время обследования	% реагирующих клеток	Степени реакции			СЦП
			а	б	в	
СДГ	норма	15,04±0,02	15,04±0,02	0	0	15,04±0,02
	До лечения	3,21±0,15	3,21±0,15	0	0	3,21±0,15*
	После лечения	9,21±1,16	9,21±1,16	0	0	9,21±1,16* **
ЛДГ	норма	20,17±0,02	20,17±0,02	0	0	20,17±0,02
	До лечения	5,00±0,12	5,00±0,12	0	0	5,00±0,12*
	После лечения	12,02±0,83	12,02±0,83	0	0	12,02±0,83* **
Г-6-ФДГ	норма	35,30±0,03	35,30±0,03	0	0	35,30±0,03
	До лечения	7,11±0,02	7,11±0,02	0	0	7,11±0,02*
	После лечения	21,32±1,18	21,32±1,18	0	0	21,32±1,18* **

\* $p < 0,05$  при сравнении с контролем

\*\* $p < 0,05$  при сравнении до и после лечения

Активность цикла Кребса, анаэробного гликолиза и пентозофосфатного шунта была гораздо ниже таковой в норме. Все реагирующие клетки классифицировались как степень «а», то есть показывали низшую степень активности. Клетки степеней «б» и «в» не встречались.

После проведенного лечения активность всех трех исследуемых ферментов в нейтрофилах несколько повысилась, не достигая, однако, нормальных цифр. Все реагирующие клетки по-прежнему оставались степени «а».

Исследование цитохимической активности нейтрофилов у больных с вирусными циррозом В и В+С не выявило различий, мы объединили этих больных в одну группу, в дальнейшем именуемую «вирусным циррозом печени».

У больных вирусным циррозом печени при поступлении в стационар наблюдалось угнетение активности всех трех исследуемых дегидрогеназ (Таб.2). Процент положительно реагирующих клеток был крайне низок, а средний цитохимический показатель реакции формировался исключительно клетками низшей степени активности (степень «а»). Клетки средней и высшей степеней активности не встречались.

Таблица 2

**Дегидрогеназная активность нейтрофилов больных  
вирусным циррозом печени**

ФЕР-МЕНТ	Время обследования	% реагирующих клеток	Степени реакции			СЦП
			а	б	в	
СДГ	норма	15,04±0,02	15,04±0,02	0	0	15,04±0,02
	До лечения	6,01±0,05	6,01±0,05	0	0	6,01±0,05*
	После лечения	10,01±0,04	10,01±0,04	0	0	10,01±0,04* **
ЛДГ	норма	20,17±0,02	20,17±0,02	0	0	20,17±0,02
	До лечения	3,00±0,02	3,00±0,02	0	0	3,00±0,02*
	После лечения	10,12±0,03	10,12±0,03	0	0	10,12±0,03* **
Г-6-ФДГ	норма	35,30±0,03	35,30±0,03	0	0	35,30±0,03
	До лечения	4,81±0,02	4,81±0,02	0	0	4,81±0,02*
	После лечения	11,64±1,54	11,64±1,54	0	0	11,64±1,54* **

\* $p < 0,05$  при сравнении с контролем

\*\* $p < 0,05$  при сравнении до и после лечения

После проведенного лечения наблюдалась тенденция к некоторому повышению активности дегидрогеназ, однако нормализации клеточного метаболизма не происходило. Все реагирующие клетки по-прежнему оставались степени «а».

Таким образом, из всего выше сказанного видно, что при циррозе печени любой этиологии в нейтрофилах до лечения происходит угнетение всех метаболических ферментов. После лечения восстановления ферментативной активности не происходит. Полученные результаты показывают, что применяемая терапия для лечения больных данной патологией, оказывая определенный клинический эффект, не влияет на ферментативную активность нейтрофилов крови.