

## СОДЕРЖАНИЕ СВОБОДНЫХ АМИНОКИСЛОТ В СЫВОРОТКЕ КРОВИ ПРИ ХРОНИЧЕСКОМ МИЕЛОЛЕЙКОЗЕ И ИДИОПАТИЧЕСКОМ МИЕЛОФИБРОЗЕ

В. Я. Шустов, А. П. Иванов

*Кафедра профпатологии и гематологии (зав.— проф. В. Я. Шустов) Саратовского  
медицинского института*

**Реферат.** Проанализированы результаты исследований содержания свободных аминокислот в сыворотке крови у больных хроническим миелолейкозом и идиопатическим миелофиброзом. При хроническом миелолейкозе уровень метионина+валина, лейцина+изолейцина оказался сниженным, а цистина, серина и глицина — повышенным. При миелофиброзе констатировано снижение концентрации лизина, гистидина, аргинина и в меньшей степени метионина+валина, аспарагиновой кислоты и серина. Повышено содержание аланина, глутаминовой кислоты, цистина. Характер метаболических нарушений аминокислот в сыворотке крови при этих заболеваниях, наряду с чертами сходства, имеет достаточно четкие различия. Специфичность последних в сочетании с другими признаками может стать одним из ранних биохимических критериев дифференциальной диагностики хронического миелолейкоза и миелофиброза.

Ключевые слова: хронический миелолейкоз, идиопатический миелофиброз, сыворотка крови, свободные аминокислоты, содержание.

1 таблица. Библиография: 5 названий.

В течение последних десятилетий в литературе освещен большой клинический материал, отражающий значительные трудности в дифференциации хронического миелоидного лейкоза и идиопатического миелофиброза [1, 3], хотя их нозологическая обособленность не вызывает сомнений [2].

Имеются немногочисленные и довольно противоречивые данные о содержании свободных аминокислот в сыворотке крови больных хроническим миелолейкозом. Работ же, посвященных изучению аминокислотного обмена у больных идиопатическим миелофиброзом, в доступной литературе мы не встретили. Задачей настоящего исследования являлось изучение качественного состава и количественного содержания отдельных свободных аминокислот в сыворотке крови у больных хроническим миелолейкозом и идиопатическим миелофиброзом и сравнительная оценка обнаруженных изменений.

Распределение больных по группам проводили исходя из клинко-гистоморфологических и кариологических данных. Комплекс исследований с учетом клинической картины (спленогепатомегалия, оссалгия) включал гемомиелограммы, цитогамму селезенки, щелочную фосфатазу гранулоцитов, кариологический анализ клеток костного мозга на наличие филадельфийской (Ph<sup>-</sup>) хромосомы, трепанобиопсию костного мозга, а также рентгенограмму костей. Однако, несмотря на значительную диагностическую ценность применяемых методов, в ряде случаев они не представляются абсолютными. Это относится также к таким важным критериям, как активность щелочной фосфатазы, наличие Ph<sup>-</sup>-хромосомы и результаты трепанобиопсии.

В работе использован метод распределительной, одномерной, нисходящей хроматографии на бумаге [4]. Сыворотку крови для хроматографирования свободных аминокислот готовили по способу З. О. Чулковой и И. П. Гуминой (1958).

Проведено исследование свободных аминокислот в сыворотке крови у 42 больных хроническим миелолейкозом в возрасте от 38 до 62 лет в развернутой стадии заболевания (мужчин — 18, женщин — 24). Большинство из них имели сублейкемический состав белой крови; длительность заболевания варьировала от 8 мес до 6 лет. Обследовано также 23 больных идиопатическим миелофиброзом в возрасте от 41 года до 64 лет с гепатолиенальным синдромом или спленомегалией различной выраженности и длительностью заболевания от 1 года до 9 лет (мужчин — 13, женщин — 10). Была выделена также небольшая группа (6 чел.) с начальными явлениями вторичного миелофиброза с гематологической картиной сублейкемического миелоза (переходная форма). Контролем служили 20 практически здоровых лиц. У больных хроническим миелолейкозом был снижен уровень метионина+валина, лейцина+изолейцина и повышено содержание цистина, серина и глицина (см. табл.).

Содержание свободных аминокислот в сыворотке крови здоровых и больных хроническим миелолейкозом и идиопатическим миелофиброзом (мкмоль/л)

Аминокислоты	Здоровые	Диагноз			
		хронический миелолейкоз	$P_1$	идиопатический миелофиброз	$P_2$
Цистин+цистеин	68,1±4,2	112,3±1,7	<0,05	130,5±0,2	<0,01
Лизин	93,7±6,4	76,7±6,8	>0,25	48,6±1,0	<0,05
Гистидин	118,6±6,4	94,1±6,0	>0,5	64,4±5,8	<0,05
Аргинин	64,8±5,0	55,5±3,7	>0,1	42,8±4,1	<0,05
Аспарагиновая кислота	76,6±4,0	94,6±7,5	>0,25	45,3±1,1	<0,05
Серин	78,9±6,0	169,4±7,7	<0,05	40,1±4,9	<0,05
Глицин	178,5±10,2	358,3±4,5	<0,05	149,2±8,0	>0,5
Глутаминовая кислота	84,9±3,9	101,3±5,1	>0,25	178,7±6,4	<0,02
Треонин	89,9±3,9	110,1±4,6	>0,1	74,8±5,6	>0,25
Аланин	303,0±11,2	385,0±16,8	>0,25	618,4±10,4	<0,05
Тирозин	43,6±2,6	29,2±3,9	>0,25	48,6±1,8	>0,25
Метионин+валин	50,9±1,9	21,1±2,1	<0,001	29,3±1,3	<0,05
Фенилаланин	81,1±3,7	61,7±6,6	>0,1	99,0±9,0	<0,25
Лейцин+изолейцин	115,1±7,2	54,1±1,7	<0,001	131,1±6,2	>0,5

При анализе аминокислотного спектра у больных миелофиброзом обнаружено снижение концентрации лизина, гистидина, аргинина и в значительно меньшей степени содержание метионина + валина. Сниженной оказалась также концентрация аспарагиновой кислоты и серина. В то же время отмечалось повышение уровня аланина, глутаминовой кислоты и несколько менее выраженное увеличение содержания цистина. В группе «переходных состояний» констатировано достоверное снижение концентрации лизина и метионина + валина, а также глицина, наряду с повышением концентрации аспарагиновой кислоты и цистина. Резюмируя полученные данные, у больных основных групп можно отметить следующую направленность сдвигов аминокислотного спектра — уменьшение содержания большинства незаменимых и увеличение заменимых аминокислот.

В то же время характер изменений в содержании аминокислот в сыворотке крови у больных хроническим миелолейкозом и миелофиброзом имел, наряду с чертами сходства, существенные различия, которые заключались в том, что при хроническом миелолейкозе снижение содержания оказывалось высокодостоверным лишь для метионина + валина и лейцина + изолейцина, в то время как в отношении лизина, гистидина и аргинина этого не наблюдалось. Отмечалось также повышение уровня аспарагиновой кислоты, серина, цистина.

При миелофиброзе преобладало снижение уровня лизина, гистидина, аргинина. В группе «переходных состояний», характеризующихся как начальный период вторичного, лейкоэмического миелофиброза, наблюдалось повышение концентрации аспарагиновой кислоты и цистина.

Сдвиги аминокислотного спектра в сыворотке крови у больных констатированы в большинстве случаев раньше, чем изменения уровня общего белка и его фракций, и потому они являются более тонким показателем нарушения белкового обмена.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Абрамов М. Г. Тер. арх., 1974, 8.— 2. Демидова А. В. Там же.— 3. Дульцин М. С. Пробл. гематол., 1970, 1.— 4. Зайцева Г. И., Тюленева Н. П. Лаб. дело, 1958, 3.— 5. Чулкова З. О., Гумина И. М. Там же.

Поступила 5 февраля 1982 г.

УДК 618.12—002.2—08:615.37

### ИММУНОТЕРАПИЯ БОЛЬНЫХ ХРОНИЧЕСКИМ НЕСПЕЦИФИЧЕСКИМ САЛЬПИНГООФОРИТОМ

Л. И. Мальцева, Б. А. Молотилев, Н. Л. Капелюшник

Кафедра акушерства и гинекологии № 1 (зав.— проф. Н. Л. Капелюшник), кафедра общей клинической патологии (зав.— проф. Т. Б. Толлегина) Казанского ГИДУВа им. В. И. Ленина и Казанский НИИ эпидемиологии и микробиологии (директор — канд. мед. наук Т. А. Башкирев)

Реферат. У 80 больных хроническим неспецифическим сальпингоофоритом изучено состояние клеточного и гуморального иммунитета. В стадии ремиссии процесса