

УДК 616.24—002.2—053.2

С. Р. ИБОЯН, Э. М. ТАТЕВОСЯН

ДИКАРБОНОВЫЕ АМИНОКИСЛОТЫ И ОБЩИЙ ГЛУТАТИОН
ПРИ ХРОНИЧЕСКИХ НЕСПЕЦИФИЧЕСКИХ
ПНЕВМОНИЯХ У ДЕТЕЙ

В динамике заболевания определялся уровень дикарбонowych аминокислот и общего глутатиона. Выяснено, что в разгаре обострения отмечается снижение содержания этих веществ, которое находится в зависимости как от тяжести течения заболевания, периода, а также выраженности общеклинических показателей.

Проблема хронической неспецифической пневмонии является одной из наиболее актуальных в патологии детского возраста, однако в патогенезе этого заболевания имеется еще много нерешенных вопросов. Довольно обстоятельно изучены клинические особенности этой патологии, вопросы лечения, профилактики и отдельные стороны метаболических процессов [2, 5, 8], но в вопросе аминокислотного обмена еще много неясного.

Исходя из этого, мы сочли необходимым у больных, страдающих хронической неспецифической пневмонией, в динамике заболевания провести одновременное комплексное исследование уровня дикарбонowych аминокислот (глутаминовой и аспарагиновой) и общего глутатиона. Необходимость определения дикарбонowych аминокислот обоснована тем, что они занимают центральное место в азотистом обмене. Кроме того, глутаминовая и аспарагиновая кислоты обладают чрезвычайно большой активностью, они участвуют в процессе трансаминирования, окислительного деаминирования и восстановительного аминирования, активируют тканевое дыхание [3]. Под влиянием этих аминокислот возрастает способность гемоглобина связывать кислород, что повышает дыхательную функцию крови. Помимо этого, дикарбонowe аминокислоты нормализуют обменные процессы, оказывая положительное действие на гемопоэз, уменьшая количество недоокисленных продуктов, и тормозят влияние метгемоглобинообразователей [1, 6]. В доступной литературе мы нашли лишь одну работу по определению этих кислот при хронической неспецифической пневмонии у взрослых [7].

Наши данные по изучению этих аминокислот при острой пневмонии [4] показали, что в разгаре заболевания происходит снижение их содержания.

Общий глутатион принимает активное участие в окислительно-восстановительных процессах, которые, как известно, при пневмонии на-

рушаются. Следовательно, определение его уровня может служить серьезным подспорьем при оценке активности этих процессов. Дикарбоновые аминокислоты и общий глутатион определены методом электрофореза на бумаге.

Под нашим наблюдением находились 114 детей. Все они поступили в клинику в период обострения хронической пневмонии, но в разное время от начала заболевания. По возрасту дети распределялись следующим образом: от 1 до 3 лет было 32, от 4 до 6—30, от 7 до 10—27, от 11 до 14—25 больных. Первая стадия заболевания была у 59, вторая—у 43 и третья—у 12 больных. Ведущее место в анамнезе занимали корь, коклюш, грипп, ветряная оспа и эпидемический паротит. Почти у 50% больных развитию хронической пневмонии предшествовали пневмония или бронхит.

При первой стадии заболевания наблюдались отставание в физическом развитии у 17 больных, выраженное снижение питания у 15, отставание по весу и росту—у 2 детей. Как правило, у больных отмечались кашель, одышка, понижение аппетита, слабость, головные боли, повышение температуры, цианоз. Влажные мелкопузырчатые хрипы выслушивались у 10, приглушение тонов сердца—у 23 детей. Вторая и третья стадии хронической неспецифической пневмонии характеризовались более выраженной стойкостью и длительностью течения заболевания, часто повторяющимися обострениями со значительным сокращением светлых промежутков между ними.

Изученные показатели нами определены в разгаре обострения, а также к моменту выписки из клиники. В табл. 1 приводятся результаты наблюдений в период обострения заболевания. Для оценки полученных данных в таблице приведен уровень этих ингредиентов у практически здоровых детей (наши данные).

Таблица 1

Содержание дикарбоновых аминокислот (глутаминовой и аспарагиновой) и общего глутатиона в период обострения хронической неспецифической пневмонии (мг%, $M \pm m$)

Исследуемые группы	Дикарбоновые аминокислоты		Общий глутатион
	глутаминовая	аспарагиновая	
Здоровые	$2,15 \pm 0,01$	$1,65 \pm 0,02$	$38,5 \pm 0,1$
Первая стадия	$1,52 \pm 0,05$	$1,27 \pm 0,03$	$26,4 \pm 1,1$
Вторая стадия	$1,16 \pm 0,05$	$1,02 \pm 0,03$	$24,6 \pm 1,0$
Третья стадия	$1,00 \pm 0,12$	$0,90 \pm 0,05$	$18,5 \pm 1,4$

Приведенные в таблице данные показывают, что в стадии обострения заболевания выявляются более низкие показатели изученных веществ, нежели у здоровых детей. Отмечается явная зависимость между тяжестью течения хронической неспецифической пневмонии и содержанием дикарбоновых аминокислот и общего глутатиона. Чем тяжелее протекает заболевание, тем ниже их концентрация.

Кроме изучения изменений содержания дикарбоновых аминокислот и общего глутатиона в зависимости от стадии заболевания, мы попытались выяснить их динамику в зависимости от некоторых общеклинических проявлений хронической неспецифической пневмонии. Мы сосредоточили наше внимание на скорости РОЭ, температурной реакции, а также дыхательной недостаточности (ДН). С этой целью все больные нами были разделены на 2 группы: с нормальными симптомами и нарушенными (табл. 2).

Таблица 2
Содержание дикарбоновых аминокислот и общего глутатиона в зависимости от некоторых общеклинических показателей (мг%, $M \pm m$)

Исследуемые группы	Дикарбоновые аминокислоты		Общий глутатин
	глутаминовая	аспарагиновая	
С нормальной температурой	$1,45 \pm 0,05$	$1,23 \pm 0,03$	$25,7 \pm 1,0$
С высокой температурой	$1,22 \pm 0,13$	$0,99 \pm 0,02$	$24,0 \pm 0,95$
Нормальная РОЭ	$1,36 \pm 0,06$	$1,11 \pm 0,05$	$24,8 \pm 1,0$
Ускоренная РОЭ	$1,04 \pm 0,05$	$1,0 \pm 0,02$	$23,0 \pm 0,8$
Без ДН	$1,52 \pm 0,05$	$1,08 \pm 0,02$	$25,6 \pm 2,0$
С ДН	$1,06 \pm 0,04$	$0,89 \pm 0,01$	$19,0 \pm 0,8$

Как видно из табл. 2, у больных с выраженными клиническими проявлениями отмечаются сравнительно низкие цифры изученных нами веществ. На фоне лечения и особенно в период реконвалесценции аминоацидограмма проявляет тенденцию к выравниванию, однако полного восстановления ее не наступает.

Таблица 3
Содержание дикарбоновых аминокислот и общего глутатиона перед выпиской больных из клиники (мг%, $M \pm m$)

Стадия заболевания	Дикарбоновые аминокислоты		Общий глутатин
	глутаминовая	аспарагиновая	
Первая	$2,0 \pm 0,03$	$1,57 \pm 0,03$	$36,5 \pm 1,2$
Вторая	$1,95 \pm 0,04$	$1,29 \pm 0,03$	$33,2 \pm 1,89$
Третья	$1,62 \pm 0,03$	$1,13 \pm 0,10$	$29,0 \pm 1,0$

Данные, приведенные в табл. 3, показывают, что имеется определенная взаимосвязь между стадией хронической пневмонии и содержанием дикарбоновых аминокислот и общего глутатиона.

Таким образом, исходя из наших данных, мы считаем, что содержание дикарбоновых аминокислот и общего глутатиона до некоторой степени отражает активность патологического процесса. Следовательно, они могут служить критерием для своевременной выписки из стационара ребенка, имевшего обострение хронической пневмонии. Дока-

зательством этого, в частности, является обнаруженная при исследованиях зависимость изученных веществ от температурной реакции, скорости РОЭ и степени дыхательной недостаточности.

Кафедра пропедевтической и факультетской педиатрии
Ереванского медицинского института

Поступила 19/VII 1975 г.

Ս. Ռ. ԻՐՈՅԱՆ, Է. Մ. ԹԱԴԵՎՈՍՅԱՆ

ԴԻԿԱՐԲՈՆԱՅԻՆ ԱՄԻՆՈԹԹՈՒՆԵՐԸ ԵՎ ԸՆԴՀԱՆՈՒՐ ԳԼՈՒՏԱԹԻՈՆԸ
ԵՐԵՎԱՆԵՐԻ ԽՐՈՆԻԿԱԿԱՆ, ՈՉ ՍՊԵՑԻՖԻԿ ԹՈՔԵՐԻ
ԲՈՐԲՈՔՈՒՄԵՆՐԻ ԺԱՄԱՆԱԿ

Ա մ փ ո փ ո լ մ

Հեղինակները դիտել են 114 հիվանդներ: Հիվանդության ընթացքում նրանց արյան մեջ որոշվել են գլյուտամինաթիոնի, ապարապոթինաթիոնի ու ընդհանուր գլյուտաթիոնի պարունակությունը: Հետազոտություններից պարզվել է, որ ոչ սպեցիֆիկ տևական ընթացքի թոքերի բորբոքումների ժամանակ նշված նյութերի մակարդակը նվազում է: Ընդ որում որքան հիվանդությունը ծանր է ընթանում, այնքան դիկարբոնային ամինաթիոնների ու ընդհանուր գլյուտաթիոնի մակարդակը նվազում է: Նկատվում է օրինաչափ մապ շնչական անբավարարության աստիճանի, լեյկոցիտոզի ու էրիտրոցիտների նստեցման անակցիայի արագության միջև:

Նշելով իրենց դիտողություններից, հեղինակները առաջարկում են նյութերի մակարդակի որոշումը օգտագործել հիվանդագին երևույթի ակտիվությունը որոշելու և հիվանդին ժամանակին հիվանդանոցից դուրս գրելու համար:

Л И Т Е Р А Т У Р А

1. Волков В. П. Вестник дерматологии и венерологии, 1964, 1, стр. 9.
2. Гавалов С. М. Хронические неспецифические пневмонии у детей. М., 1961.
3. Генкин А. М., Удинцев Н. А. В кн.: Фармакология и химия. М., 1965, стр. 85.
4. Кропачев А. М. Хронические пневмонии у детей. Л., 1965.
5. Лебединская Т. А., Аканенко А. А. В кн.: Вопросы пульмонологии детского возраста. М., 1969, стр. 47.
6. Поляков Г. Д. Канд. дисс. Омск, 1966.
7. Рачинский С. В., Середа Е. В., Споров О. А., Таточенко В. К. Мат. Всесоюзной конф. по пульмонологии, посвящ. 100-летию со дня рождения В. И. Ленина. Л., 1969, 1, стр. 49.