

А. Л. Франгулян, Н. В. Куликовская, Л. Л. Литвинова

ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ БЕЛКИ СЫВОРОТКИ КРОВИ ПРИ ГНОЙНО-ВОСПАЛИТЕЛЬНОЙ ПАТОЛОГИИ ОРГАНОВ ДЫХАНИЯ

Течение и исход гнойно-воспалительных заболеваний в значительной мере зависят от степени выраженности воспаления и деструктивного процесса. Основными критериями воспаления в настоящее время, наряду с клинической симптоматикой, является определение СОЭ, С-реактивного белка, белковых фракций крови, лейкоцитоза и лейкоцитарной формулы. Однако эти показатели часто изменяются неадекватно тем процессам, которые происходят в тканях и органах. В связи с этим ведется поиск новых критериев для оценки активности воспалительного процесса в организме. Одним из таких критериев является определение содержания индивидуальных белков сыворотки крови разной молекулярной массы, которое изменяется в связи с активностью воспаления. Это положение нашло подтверждение при изучении гнойной патологии брюшной [1] и челюстно-лицевой [2] областей. При гнойно-воспалительных заболеваниях легких и плевры такие исследования не проводились.

Было обследовано 53 больных, среди них острый абсцесс легких был диагностирован у 23, а острая эмпиема плевры—у 30 человек. Все больные получали комплексное лечение (антибиотики, общеукрепляющее лечение, инфузионная, детоксикационная терапия). Кроме того, больным с абсцессом легкого производили лечебную бронхоскопию с санацией полости гнойника, а больным с эмпиемой плевры—трансторакальное наружное дренирование с постоянной аспирацией и санацией плевральной полости.

Обследование больных клинико-лабораторными и иммунохимическими методами проводилось в день поступления, спустя неделю и месяц. Было определено содержание следующих белков: кислый α -гликопротеин (оросомукоид)—белок, который наряду с С-реактивным протеином (и рядом других) является реактантом острой фазы воспаления; ингибиторы протеаз— α_1 -антитрипсин и α_2 -макроглобулин; гаптоглобулин, трансферрин и церулоплазмин—белки, связывающие и транспортирующие различные вещества. Определение белков проводили с помощью индивидуальных антисывороток производства фирмы Behringwerke методом радиальной иммунодиффузии. В качестве контроля приводим данные 20 здоровых лиц.

Результаты проведенных исследований представлены в таблице, откуда следует, что при поступлении в стационар уровень реактанта острой фазы воспаления—кислого α -гликопротеина был существенно выше у больных с гнойной патологией легких, чем у здоровых лиц. Аналогичным образом у больных был существенно повышен уровень ингибиторов протеаз (α_1 -антитрипсин и α_2 -макроглобулин) и таких транспортных белков, как гаптоглобулин и церулоплазмин. И только уровень трансферрина был существенно (достоверно) выше у здоровых, чем у больных с гнойной легочной патологией.

Через неделю после лечения имела место тенденция к снижению уровня кислого α -гликопротеина, α_1 -антитрипсина, α_2 -макроглобулина, церулоплазмينا и гаптоглобулина; при этом уровень трансферрина, наоборот, повышался. Однако следует подчеркнуть, что изменение содержания белков у обследованных больных не было однозначным. Описанные выше тенденции были характерны для большинства обследованных, однако у 14 больных (8—с абсцессами и 6—с эмпиемой) изменений белкового спектра не происходило, наоборот, у некоторых из них тенденции к изменению содержания белков были противоположными. При этом у 11 из них лечение оказалось недостаточно эффективным (переход в хроническую форму, замедленная регрессия гнойного воспаления).

Индивидуальные белки сыворотки крови у больных гнойной патологией легких и плевры ($M \pm m$, г/л)

Срок исследования \ Белок	При поступл. а	Через неделю б	Через месяц в	Здоровые г
1. Кислый α -гликопротеин	1,12 \pm 0,05	1,01 \pm 0,04	0,95 \pm 0,05	0,88 \pm 0,05
2. α_1 -антитрипсин	4,28 \pm 0,15	3,72 \pm 0,12	3,30 \pm 0,16	2,89 \pm 0,14
3. α_2 -макроглобулин	4,17 \pm 0,03	3,79 \pm 0,09	3,21 \pm 0,08	3,04 \pm 0,10
4. Трансферрин	1,69 \pm 0,03	2,03 \pm 0,08	2,59 \pm 0,10	2,81 \pm 0,13
5. Церулоплазмин	0,68 \pm 0,02	0,58 \pm 0,02	0,54 \pm 0,0	0,54 \pm 0,01
6. Гаптоглобулин	4,28 \pm 0,12	3,36 \pm 0,10	3,04 \pm 0,11	2,69 \pm 0,10

Примечание. Разница статистически достоверна ($P < 0,05$) при сравнении показателей следующих групп: 1а и 1г; 2а и 2в, 2а и 2г, 2б и 2г, 3а и 3б, 3а и 3в, 3а и 3г, 3б и 3г; 4а и 4б, 4а и 4в, 4а и 4г, 4б и 4г; 5а и 5г; 6а и 6б, 6а и 6в, 6а и 6г, 6б и 6г.

Через месяц после лечения показатели всех белков приблизились к данным контрольной группы. Однако у больных с замедленной регрессией гнойного воспаления или с переходом процесса в хронические формы тенденция к нормализации белкового спектра была замедленной.

Таким образом, у больных с гнойно-воспалительной патологией легких и плевры имели место существенные изменения в содержании в сыворотке крови целого ряда индивидуальных белков. Эти изменения отражали развитие и степень воспалительного процесса, тканевый протеолиз, нарушения микроциркуляции, транспорта различных веществ и обмена солей и жидкости между тканями и кровью. Определение индивидуальных белков является важным критерием для оценки этих процессов.

В результате проводимого лечения отмечалась тенденция к нормализации содержания всех вышеуказанных белков с разной степенью выраженности у разных больных, что было связано с эффективностью лечения.

Հետազոտված են 53 հիվանդներ, որոնք տառապել են թորքերի և պլերայի թարախա-բորբոքային հիվանդությամբ: Պարզվել է, որ նշված հիվանդների մոտ արյան շիճուկում բարձրացել է մի շարք անհատական պատկանելիության սպիտակուցների մակարդակը՝ թթու α -գլիկոպրոտեինը, α_1 -անտիտրիպսինը, α^2 -մակրոգլոբուլինը, հապտոգլոբինը, ցերոոլոպլամինը և իշել տրանսֆերինի մակարդակը: Բուժման ժամանակ նկատվում է թված սպիտակուցների քանակի նորմալացում, որը մեկ ամսվա ընթացքում հասնում է րնական մակարդակին:

A. L. Frangoulian, N. V. Koulikovskaya, L. L. Litvinova

Individual Proteins of the Blood Serum at Purulent-Inflammatory Pathology of the Respiratory Organs

The determination of the level of individual proteins in the blood serum is an informative criterion for estimation of the inflammatory and destructive processes in patients with purulent-inflammatory pathology of the respiratory organs.

ЛИТЕРАТУРА

1. Ермолов А. С., Литвинов В. И., Франгулян А. Л. Экспер. и клин. мед. РА, 1984, 3, с. 253. 2. Зуев В. П. Автореф. докт. дис. М., 1983.

УДК 618.2/3:612.1

Р. А. Абрамян

ИЗМЕНЕНИЕ ВОЛЕМИЧЕСКИХ И ДРУГИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ КРОВИ ПРИ ФИЗИОЛОГИЧЕСКИ ПРОТЕКАЮЩЕЙ БЕРЕМЕННОСТИ

Изменение волемических показателей крови имеет существенное значение при оценке состояния кровообращения. Однако до настоящего времени не полностью выяснено, насколько увеличивается объем крови во время беременности, в какие сроки это увеличение достигает максимума и наблюдается ли его снижение в конце беременности. Нет единого мнения также в отношении изменения объема плазмы, эритроцитов и объема циркулирующего гемоглобина.

В целях изучения влияния беременности на динамику волемических и других показателей крови мы провели исследования у 518 здоровых женщин в возрасте от 17 до 40 лет: у 70 небеременных (контрольная группа) и у 448 в различные сроки беременности. Во избежание сдавления нижней полой вены у всех женщин после 17 недель беременности исследование осуществляли в положении на боку.