

ИЗМЕНЕНИЯ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ГОМЕОСТАЗА ПРИ ЭНДОГЕННОЙ
ИНТОКСИКАЦИИ В КЛИНИКЕ РАКА ТОЛСТОЙ КИШКИ

Эндогенные интоксикации, как правило, сопровождают заболевания и осложнения, связанные с повышенным распадом тканей, усиленными процессами катаболизма, недостаточностью функций печени и почек [1, 3, 9]. Многообразие веществ эндогенного происхождения, обладающих токсическими свойствами, и точек приложения их повреждающего действия предопределяют малую выраженность специфических и клинических проявлений синдрома эндогенной интоксикации для многочисленных заболеваний.

Известно, что интоксикация является генерализованным процессом, сопровождающимся повреждением барьерных систем и образований, токсическим воздействием на важнейшие системы жизнеобеспечения. Эндогенные интоксикации с ярко выраженными клиническими и биохимическими характеристиками описаны у больных с патологией почек, гнойно-воспалительными заболеваниями, ожогами и т.д. [4, 5, 6]. Однако во многих случаях распознать развивающуюся интоксикацию традиционными методами лабораторного анализа не представляется возможным [2, 3, 4]. Зачастую эндогенную интоксикацию удается диагностировать только с помощью определения уровня так называемых молекул средней массы (МСМ). Развивающаяся интоксикация подавляет иммунную систему, понижая неспецифическую резистентность организма и ухудшая общее состояние больных.

В связи с тем, что в доступной литературе нам не удалось найти каких-либо указаний на взаимосвязь между нарушением биохимического и иммунологического статуса онкопроктологических больных, представлялось целесообразным провести сравнительное изучение биохимических и иммунологических особенностей у больных с злокачественными новообразованиями толстой кишки при осложненном и неосложненном течении заболевания.

Обследовано 315 больных с злокачественными опухолями толстой кишки, в том числе 250 с частичной кишечной непроходимостью /ЧКН/, 65 с острой кишечной непроходимостью /ОКН/. Перитонит был диагностирован у 31 больного в послеоперационном периоде, причем у 17 больных регистрировалось классическое развитие перитонита, а у 14 - "вялый текущий" перитонит. Диагноз установлен на основе клинического, инструментального, лабораторного обследований больных и верифицирован морфологически.

Концентрацию электролитов, общего белка /ОБ/, альбумина /А/, белковых фракций, иммуноглобулинов /ИгА, ИгМ, ИгГ/ и молекул средней массы (МСМ) определяли по описанным ранее методам [7, 8, 11].

Биохимические и иммунологические характеристики у больных первоначально изучали в день госпитализации. Анализ данных этих исследований, суммированный в табл. 1, выявил уменьшение концентрации 10 из 15 изученных показателей у больных с ОКН и повышение уровня МСМ, Na в эритроцитах, $\alpha_2\beta_2\gamma$ -глобулинов. В то же время у больных с ЧКН большинство показателей было в пределах нормы, наблюдалась выраженная гипокалиемия, повышение уровня МСМ и α_2 -глобулина. Полученные данные коррелируют с существующим сегодня положением об изменениях биохимических параметров у онкологических больных. Так, повышение относительного и абсолютного содержания α_2 -глобулинов наблюдается при всех процессах тканевого

Таблица 1
ИЗМЕНЕНИЯ БИОХИМИЧЕСКИХ И ИММУНОЛОГИЧЕСКИХ ПАРАМЕТРОВ У ОНКОЛОГИЧЕСКИХ БОЛЬНЫХ
В ДЕНЬ ГОСПИТАЛИЗАЦИИ

Заболевание	Биохимические и иммунологические показатели														
	МСМ	\$Na	\$K	ОБ	"K	ОБ	А	А ₁	А ₂	β	γ	Т-л	ИгА	ИгМ	ИгГ
ЧКН n=250	0,275	138,2	3,3	22,8	80,5	68,1	58,1	5,2	9,3	9,9	17,0	48,8	1,97	0,70	8,30
	±0,02	±3,6	±0,12	±1,3	±5,7	±4,2	±3,0	±0,6	±1,02	±1,12	±2,5	±2,1	±0,14	±0,06	±1,74
	P<0,001	P<0,01	P<0,001	P<0,01	P<0,01	P>0,05	P>0,05	P<0,01	P<0,01	P>0,05	P<0,01	P<0,01	P<0,001	P<0,05	P<0,01
ОКН n=65	0,360	126	3,3	24,3	77,2	62,5	53,2	6,1	7,8	12,3	22,3	38,8	1,27	0,66	4,10
	±0,13	±3,5	±0,11	±0,73	±3,2	±3,3	±2,8	±0,12	±0,83	±1,34	±2,02	±1,3	±0,09	±0,03	±0,97
	P<0,01	P<0,01	P<0,001	P>0,05	P<0,01	P<0,01	P<0,01	P<0,001	P<0,01	P<0,05	P<0,01	P<0,01	P<0,01	P>0,05	P>0,05
КОНТ-РОЛЬ	0,218	139,1	4,5	19,4	87,3	74,8	59,1	3,8	9,6	10,6	17,5	55	2,01	0,89	9,7
	±0,014	±3,03	±0,33	±1,2	±4,6	±3,5	±2,6	±0,8	±1,1	±1,4	±0,9	±5	±0,21	±0,09	±1,89

Примечание: \$ - электролиты в плазме, " - электролиты в эритроцитах, МСМ выражали в усл. ед., Т - лимфоциты в %, иммуноглобулины в мг/мл, остальные показатели выражены в общепринятых единицах СИ [7].

распада или клеточной пролиферации, при злокачественных новообразованиях организма отмечается также повышение уровня МСМ [10]. Изучение иммунологических характеристик у всех больных обнаружило понижение количественного баланса показателей иммунного статуса, более выраженное у больных с ОКН /табл.1/.

Следующая серия исследований была посвящена изучению биохимических и иммунологических характеристик в динамике заболевания у больных с ЧКН и ОКН, протекающих без осложнения и в условиях развивающейся эндогенной интоксикации. Отмечается выраженная гипокалиемия, стойко сохраняющаяся в течение всего срока наблюдения, в то время как наблюдаемая гипернатриемия проявляет тенденцию к нормализации показателей Na в плазме крови и эритроцитах. Такое же стойкое изменение, наблюдаемое в течении всего срока нахождения больного в клинике, характерно для Ca , глобулина и МСМ (табл.2).

Таблица 2

Изменение количественных характеристик МСМ, ОБ и А в динамике заболевания у онкологических больных

Заболевание и показатели	Сроки наблюдения /сутки/				
	1	2	3	4	5
ЧКН /n=20/					
МСМ	0,315±0,08	0,355±0,11	0,360±0,11	0,315±0,07	0,270±0,013
ОБ	64,6±2,5	66,6±1,87	68,2±2,21	70,3±2,20	74,3±2,91
А	55,5±1,43	54,9±2,01	56,3±2,33	58,8±1,64	59,0±1,06
ОКН /n=20/					
МСМ	0,375±0,18	0,400±0,21	0,460±0,09	0,420±0,02	0,345±0,11
ОБ	61,3±1,63	60,9±2,65	67,1±3,02	70,1±2,31	71,2±1,44
А	52,4±2,52	54,4±1,38	53,1±1,22	53,2±1,72	56,2±2,16
Перитонит /n=17/					
МСМ	0,505±0,17	0,540±0,13	0,545±0,22	0,500±0,09	0,435±0,12
ОБ	58,3±2,09	58,0±1,36	62,2±2,33	63,5±1,72	66,6±2,51
А	48,4±1,42	50,1±1,39	52,2±2,11	51,6±1,17	53,2±1,24

Примечание: Нормальные значения МСМ, ОБ и А приведены в табл.1

Значения остальных белковых фракций остаются на уровне фоновых значений при ЧКН и незначительно изменяются при ОКН и перитонитах с тенденцией к нормализации. Во всех изученных патологиях отмечается подавление синтеза общего белка и альбумина, который восстанавливается к концу срока госпитализации. Нужно сказать, что все регистрируемые изменения показателей биохимического статуса больных закономерно усугубляются в зависимости от тяжести заболевания.

Изучение особенностей иммунной системы больных с опухолевой патологией толстой кишки установило значительное подавление всех исследованных звеньев иммунитета. Наиболее выраженное изменение отмечалось в случае развития эндогенной интоксикации, что коррелировало с повышением количественного баланса МСМ - чем выше уровень МСМ, тем ниже значения иммуноглобулинов и Т-лимфоцитов. Особенно четко это наблюдается у больных, у которых в послеоперационном периоде диагностировали перитонит.

Таким образом, в проведенном исследовании установлена четкая закономерность между нарушениями биохимического и иммунологического статуса онкопроктологических больных, наиболее выраженными при развивающейся эндогенной интоксикации.

НИИ проктологии МЗ РА

Поступила 30.7.93.

Ա.Ս.Աղաբալյան, Ա.Հակոբյան, Մ.Ա.Սահակյան, Ա.Հ.Ավագյան,
Հ.Ս.Մուրադյան, Ա.Մ.Աղավելյան

**ՀԱՍՏ ԱՂԻՔԻ ՉԱՐՈՐԱԿ ՈՒՌՈՒՑՔՆԵՐԻ ԿԼԻՆԻԿԱՑՈՒՄ ԷՆԴՈԳԵՆ
ԹՈՒՆԱՎՈՐՈՒՄՆԵՐԻ ԺԱՄԱՆԱԿ ՀԵՄՈՍՏԱԶԻ ՑՈՒՑԱՆԻՇՆԵՐԻ
ՓՈՓՈԽՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԸ**

Աշխատանքում ցույց է տրված, որ բիրքիմիական և իմունաբանական վիճակների արտահայտված փոփոխությունները օնկոպրոկտոլոգիական հիվանդների մոտ ավելի բնորոշ են սուր աղիքային անանցանելիության և պերիտոնիտների ժամանակ, որոնք զարգանում են հետվիրահատական շրջանում:

Ցույց է տրված, որ հեմոստազի ցուցանիշների փոփոխությունները պլազմայում և էրիթրոցիտներում կայուն են և պահպանվում են մինչև հոսպիտալացման վերջը:

Հաշտաբերված է հստակ համապատասխանություն հեմոստազի բիրքիմիական և իմունաբանական օդակների փոփոխությունների միջև:

A.S.Aghabalian, A.A.Hakopian, M.A.Sahakian, A.G.Avakian, G.S.Muradian,
A.M.Aghavellian

Changes of Hemostasis Indices in Endogenous Intoxication in the Clinic of Colon Cancer

Hemostasis indices changes in endogenous intoxication in patients with malignant tumors of colon are analysed. It is shown that expressed disorders of biochemical and immunologic status in oncoproctological patients completely correlate with expressed dysbacteriosis.

It is stated that changes of such hemostasis indices as middle mass molecules (MMM) globulins, electrolytes (Na and K) in plasma and erythrocytes, immunoglobulins IgA, IgM and IgG are stable and are preserved up to the end of hospitalization period with a tendency to normalization.

ЛИТЕРАТУРА

1. Аваков В.Е., Огей В.Ч., Ташмухамедов Б.А. Анестезиол. и реаним., 1983, 3, 63.
2. Владыка А.С., Левицкий Э.Р., Поддубная Л.П. и др. Анестезиол. и реаним., 1987, 2, 37.
3. Габриелян Н.И., Дмитриев А.А., Севастьянова О.А. и др. Анестезиол. и реаним., 1985, 1, 36.
4. Давтян О.Я., Саакян А.Б., Акопян А.А. и др. Врач. дело, 1989, 9, 69.
5. Ерюхин И.А., Белый В.Я., Ханевич М.Д. и др. Вест. хир., 1987, 1, 5.
6. Ерюхин И.А., Насонкин О.С., Шашков Б.В. и др. Вест. хир., 1989, 3, 3.
7. Капитоненко А.М., Дагнин И.И. Клинический анализ лабораторных ис-

следований, М. 1988, 269.

8. Колоб В.Г., Камышников В.С. Справочник по клинической химии. М., 1987.

9. Короткий В.Н., Василенчук В.В., Вовк Э.В. Клин. хир., 1988, 3, 25.

10. Саакян М.А., Акопян А.А., Элоян Д.В. Сов. мед., 1991, 5, 68.

11. Фримель Г. Иммунологические методы. М., 1987.

УДК 618.14-006.6-07:612.015.1

А.С.Агабян, А.П.Макарян, А.А.Акопян, А.А.Багдасарян, А.М.Агабян

РОЛЬ ГЕКСОКИНАЗЫ В ДИАГНОСТИКЕ ОПУХОЛЕВОГО РОСТА В ТОЛСТОЙ КИШКЕ

Многочисленными исследованиями установлено, что в основе высокого уровня аэробного гликолиза, столь характерного для злокачественных новообразований, находится повышенная молярная мощность одного из ферментов гликолиза-гексокиназы (ГК) [1 - 5]. Гексокиназа (ГК) [2. 7. 1.1.] катализирует фосфорилирование глюкозы за счет фосфатной группы АТФ в присутствии двухвалентных катионов. На свойстве повышенной молярной мощности ГК основывается способность опухолей поглощать из нормальных тканей и утилизировать за одни сутки такое количество глюкозы, которое во много раз превосходит массу самой опухоли.

Весьма существенным для оценки диагностической ценности ГК является тот факт, что в сыворотке крови здоровых людей она отсутствует [2, 3, 7]. В то же время повышение активности ГК наблюдали практически при всех опухолевых патологиях [6, 8-10].

В связи с тем, что в доступной литературе нам не удалось найти работ, освещающих этот вопрос, представляло интерес изучение значения этого фермента в диагностике опухолевых патологий толстой кишки.

С этой целью было обследовано 106 больных, в том числе 77 больных со злокачественными новообразованиями толстой кишки, 29 с аденомой. Из 77 больных с раком толстой кишки у 25 диагностирована острая кишечная непроходимость /ОКН/, у 32 - частичная кишечная непроходимость (ЧКН), у остальных 20 больных опухолевый процесс не был осложнен непроходимостью. Диагноз был установлен на основании клинического, инструментального, лабораторного методов обследования и верифицирован морфологически. Активность ГК в сыворотке крови и гомогенатах опухолей определяли с помощью специальных наборов /фирма "Дельта", Ереван/ в биохимическом анализаторе Р-900.

Как следует из табл.1, при обследовании больных со злокачественными опухолями толстой кишки положительная ГК проба была обнаружена у 60 человек, отрицательная - у 17. У больных с аденомой толстой кишки положительная ГК проба была выявлена у 21, отрицательная - у 8 больных. Положительная проба на ГК активность в основном совпадала с клиническим диагнозом заболевания, указывая на высокую специфичность этого теста для ранней, экспресс-диагностики опухолевого роста в толстой кишке.