



УДК 617.52-002.3:616-085:0-36

СОСТОЯНИЕ ГОМЕОСТАЗА ПРИ АНАЭРОБНОЙ НЕКЛОСТРИДАЛЬНОЙ ИНФЕКЦИИ МЯГКИХ ТКАНЕЙ ЛИЦА И ШЕИ В РАННЕМ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОМ ПЕРИОДЕ

А.А. ОГАНЕСЯН¹
Н.А. ХРУЩЕВ²

¹⁾ *Белгородский государственный
национальный исследовательский
университет*

²⁾ *Белгородская областная
клиническая больница
Святителя Иоасафа*

e-mail: oganesyan@rambler.ru

Авторами проведен анализ изменений гомеостаза у 28 больных с анаэробными неклостридриальными флегмонами лица и шеи в раннем послеоперационном периоде. Определена степень отклонений от нормы основных показателей клеточного состава крови, обменных процессов, свертывающей системы крови, индексов интоксикации.

Ключевые слова: анаэробы, флегмона, гомеостаз.

Введение. В последние годы понятие «анаэробная неклостридриальная инфекция» (АНИ) прочно вошло в хирургическую терминологию [1-3]. Интерес к проблеме анаэробной неклостридриальной инфекции вызван постоянным ростом числа заболеваний [4]. Вариабельность микрофлоры объясняет многообразие клинических проявлений, течения заболевания от умеренных локальных проявлений до тяжелой генерализованной инфекции.

Целью работы является определение состояния систем гомеостаза у больных с АНИ лицевой части головы и шеи в раннем послеоперационном периоде.

Материалы и методы. Изучены изменения основных показателей гомеостаза у 28 больных с АНИ лица и шеи с различной нозологической формой, локализацией и распространенностью воспалительного процесса.

Распределение больных в соответствии с нозологической формой заболевания, локализацией и распространенностью воспалительного процесса было следующим: у двух больных (7,1%) был карбункул, осложненный явлениями флебита угловой вены; у двух больных (7,1%) – карбункул носогубной складки, осложненный вторичным тромбозом кавернозного синуса; у 20 больных (71,4%) были флегмоны челюстно-лицевой области, занимающие более 6 анатомических пространств, у четырех больных (14,3%) был выявлен контактный медиастинит.

Результаты и их обсуждение. Результаты изучения клеточного состава крови у больных с воспалительными заболеваниями челюстно-лицевой области, шеи и их осложнениями представлены в табл. 1.

Таблица 1

Показатели клеточного состава крови у больных с АНИ лица и шеи *

№ п/п	Показатели	Единица измерения	Здоровые люди (контроль)	Больные (пер- вые сутки после операции)
1	Гемоглобин	г/л	122,0±6,7	92,1± 6,7*
2	Эритроциты	х10 ⁹ /л	4,6±0,6	2,8±0,59*
3	Лейкоциты	х10 ⁹ /л	5,8±0,2	14,4± 1,8*
4	Нейтрофилы палочкоядерные	%	3,0±0,4	9,4± 0,97*
5	Нейтрофилы сегментоядерные	%	65,0±3,0	53,4±2,8
6	Эозинофилы	%	2,0±0,1	1,2± 0,3*
7	Лимфоциты	%	32,7±2,0	9,6± 1,0*
8	Моноциты	%	7,0±0,9	4,0±0,4
9	СОЭ	мм/ч	5,0±1,0	42± 3,0*

Примечание: различия достоверны в сравнении с показателями здоровых людей (p<0,05).

Из данных табл. 1 следует, что клеточный состав крови характеризовался выраженной анемией (снижением уровня эритроцитов на 39,1% и концентрацией гемоглобина на 24,5% в сравнении с нормой), лейкоцитозом преимущественно за счет палочкоядерных нейтрофилов, уровень которых был увеличен более чем втрое. Уровень циркулирующих лимфоцитов был снижен до 9,6±1,0%. Величина СОЭ превышала контрольные величины практически в семь раз.

Данные о проведенном изучении обменных процессов у больных с воспалительными заболеваниями челюстно-лицевой области, шеи и их осложнений отражены в табл. 2.



Таблица 2

Показатели обменных процессов у больных с АНИ лица и шеи *

№ п/п	Показатели	Единица измерения	Здоровые люди (контроль)	Больные (первые су- тки после операции)
1	Общий белок	г/л	76,0±0,9	49,4± 1,2*
2	Альбумины	%	54,6±0,6	40,2± 2,0*
3	α ₁ -глобулины	%	5,6±0,4	8,2± 0,7*
4	α ₂ -глобулины	%	10,4±1,0	16,7± 2,9*
5	β-глобулины	%	13,0±0,5	15,4± 0,67*
6	γ-глобулины	%	16,8±2,0	19,5± 2,3*
7	Глюкоза	ммоль/л	4,3±0,8	7,4± 0,91*
8	АсАт	ммоль/л	80,0±6,7	227,8± 14,7*
9	АлАт	ммоль/л	134,5±11,5	402,3±30,5*
10	Мочевина	ммоль/л	5,0±1,0	10,4± 2,2*
11	Креатинин	ммоль/л	0,06±0,01	0,108± 0,07*

Примечание: различия достоверны в сравнении с показателями здоровых людей (p≤0,05).

Показатели обменных процессов (табл. 2) отражают развитие у больных с АНИ лица и шеи глубокой диспротеинемии с выраженным снижением концентрации общего белка и альбуминов (на 35% и 26,1% в сравнении с нормой). Повышается концентрация белков острой фазы α₁ и α₂-глобулинов (соответственно на 46,4% и 60,5%). Уровень β-глобулинов возрос на 18,5% и γ-глобулинов – на 16,1% в сравнении с контрольными величинами. Установлены достоверные изменения глюкозы, трансаминаз и белковых метаболитов.

В табл. 3 представлены результаты исследований состояния систем ПОЛ-АО.

Таблица 3

Показатели ПОЛ и АО-системы у больных с АНИ лица и шеи*

№ п/п	Показатели	Единица измерения	Здоровые люди (контроль)	Больные (первые су- тки после операции)
1	S	mv/сек	114,8±29,4	502,6±47,9*
2	У max	mv	13,4±3,14	52,5±6,4*
3	tg 2	mv/сек	4,9±0,2	17,6±1,2*

Примечание: различия достоверны в сравнении с показателями здоровых людей (p≤0,05).

Данные таблицы убедительно свидетельствуют о значительном увеличении показателей S и У max (соответственно в 4,4 и 3,9 раза) при одновременном повышении величины tg 2 в 3,6 раза по сравнению с нормальными величинами.

Результаты изучения систем гемокоагуляции представлены в табл. 4.

Таблица 4

Показатели системы гемокоагуляции у больных с АНИ лица и шеи *

№ п/п	Показатели	Ед. изме- рения	Здоровые люди (контроль)	Больные (первые сутки после операции)
1	Гематокрит	л/л	0,45±0,01	0,32±0,02*
2	Тромбоциты	v x 10 ⁹ /л	180,0±14,3	123,0±12,4*
3	Тромбиновое время свертывания	сек	15,0±0,5	14,7±0,42
4	Каолин-кефалиновый индекс	%	45,0±1,2	30,9±0,79
5	Протромбиновый индекс	%	89,1±1,6	94,6±1,72*
6	Этаноловый тест	% пол.рез.	отриц.	38,0*
7	Фибриноген	г/л	3,4±0,01	3,2±0,04
8	Фибриноген «Б»	усл.ед	0	3,0±0,07*

Примечание: различия достоверны в сравнении с показателями здоровых людей (p≤0,05).

Результаты исследования состояния гемокоагуляции (табл. 4) позволили установить вполне определенные изменения коагулограммы. Так, показатель гематокрита оказался сни-



женным по сравнению с нормой на 28,9%, снизился и уровень тромбоцитов на 31,6% при одновременном повышении протромбинового индекса на 10%. Положительный этаноловый тест выявился у 38% больных. Уровень фибриногена проявлял тенденцию к снижению.

Результаты исследования состояния иммунитета приведены в табл. 5.

Таблица 5

Показатели иммунитета у больных с АНИ лица и шеи *

№ n/n	Показатели	Ед. изме рения	Здоровые люди (кон- троль)	Больные (первые сутки после операции)
1	Общее количество лимфоцитов	$\times 10^9/\text{л}$	1,9±0,2	1,42± 0,7*
2	Т-Е-РОК лимфоциты	$\times 10^9/\text{л}$	1,04±0,04	0,62± 0,02*
3	Т-активные лимфоциты	$\times 10^9/\text{л}$	0,55±0,06	0,50± 0,05
4	В-Е-РОК лимфоциты	$\times 10^9/\text{л}$	0,12±0,03	0,11± 0,03
5	Фагоцитоз	%	82,0±1,0	67,7± 0,69*
6	Фагоцитарное число Райта	усл.ед	9,0±0,5	6,4±0,4*
7	ImG	г/л	12,3±1,07	13,4±1,1
8	ImM	г/л	1,6±0,45	1,3±0,34
9	ImA	г/л	2,1±0,23	2,6±0,25
10	ЦИК	усл.ед	62,0±4,0	98,39±7,2*

Примечание: различия достоверны в сравнении с показателями здоровых людей ($p \leq 0,05$).

Данные табл. 6 свидетельствуют о развитии у больных иммунодефицитного состояния, преимущественно за счет снижения общего количества циркулирующих лимфоцитов, сокращения Т-лимфоцитов – на 40,4% по сравнению с нормальными величинами. Показатели фагоцитоза также оказались существенно сниженными (на 17,4% и 28,9% в сравнении с контрольными величинами). Показатели концентрации иммуноглобулинов не претерпели достоверных изменений в сравнении с контрольными величинами, а уровень ЦИК превышал нормальные показатели на 58,6%.

Показатели лабораторных маркеров интоксикации представлены в табл. 6.

Таблица 6

Показатели лабораторных маркеров интоксикации у больных с АНИ лица и шеи *

№ n/n	Показатели	Единица измерения	Здоровые люди (кон- троль)	Больные (первые сутки после операции)
1	Содержание лейкоцитов	$\times 10^9/\text{л}$	5,8±0,2	14,4± 1,8*
2	Лейкоцитарный индекс интоксикации	усл.ед	0,81±0,15	2,41±0,81*
3	Общее количество иммуноглобулинов	г/л	16,0±2,3	17,3± 2,4

Примечание: различия достоверны в сравнении с показателями здоровых людей ($p \leq 0,05$).

Как следует из приведенной таблицы, лабораторные маркеры интоксикации у больных достоверно отличаются от контрольных величин (содержание лейкоцитов увеличено в 2,5 раза, а ЛИИ повышено почти в 3 раза).

Как показали проведенные исследования, непосредственный послеоперационный период у больных с АНИ лица и шеи проявлялся предельно выраженными явлениями интоксикации, глубокими расстройствами гомеостаза и обширностью распространения местного воспалительного процесса. Установленные существенные изменения основных показателей гомеостаза уже отражали не только предельное напряжение, но и начало истощения механизмов защиты – компенсации.

Выводы. Проведенные исследования позволили установить общие закономерности изменений системной гомеостатической реакции организма в ответ на бактериальную агрессию с локализацией в челюстно-лицевой области. Несмотря на неспецифический характер установленных изменений исследуемых показателей, были выявлены вполне определенные для АНИ лица и шеи лабораторные признаки «стартовой» интоксикации систем жизнеобеспечения.

Литература

1. Французов, В.Н. Критерии радикальности оперативных вмешательств у больных с анаэробной неклостридиальной инфекцией мягких тканей : дис. ... канд. мед. наук / В.Н. Французов. – М., 2001. – 132 с.
2. Серажим, О.А. Комплексное лечение анаэробной неклостридиальной инфекции мягких тканей : дис. ... канд. мед. наук / О.А. Серажим. – М., 2004. – 135 с.



3. Алексеева, Ю.В. Этиологическая диагностика и оптимизация лечения воспалительных заболеваний челюстно-лицевой области на основании определения генетических маркеров микроорганизмов возбудителей : автореф. дис. ... канд. мед. наук / Ю.В. Алексеева. – М., 2005. – 24 с.

4. Кузьмин, Ю.В. Диагностика и лечение анаэробной неклостридиальной инфекции мягких тканей : автореф. дис. ... канд. мед. наук / Ю.В. Кузьмин. – Минск, 2001. – 20 с.

HOMEOSTASIS OF PATIENTS WITH NON-CLOSTRIDIAL PHLEGMON OF FACE AND NECK IN EARLY POSTOPERATIVE PERIOD

A.A. OGANESJAN¹
N.A. KHRUSCHEV²

*¹⁾ Belgorod State National
Research University*

*²⁾ St. Ioasaf Belgorod region
Clinical Hospital*

e-mail: oganecyan@rambler.ru

28 patients with diagnosis of non-clostridial anaerobic phlegmon of the face and neck were done clinical examination. We analyzed changes of homeostasis in the early postoperative period. We also analyzed deviation of parameters of cell blood composition from the normal level, metabolism, coagulogram, and index of intoxication.

Key words: anaerobic, phlegmon, homeostasis.