

ПРОФИЛАКТИКА И КОМПЛЕКСНАЯ ТЕРАПИЯ СТРЕСС-ПОРАЖЕНИЙ ЖЕЛУДОЧНО-КИШЕЧНОГО ТРАКТА У ПОСТРАДАВШИХ С ТРАВМАТИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ

*П.Н.Замятин, О.Ч.Хаджиев,
В.В.Куриной, Е.Н.Крутько, А.Ю.Мазена*

**ГУ «Институт неотложной и восстановительной хирургии
АМН Украины»
Харьков, Украина**

В работе представлены материалы исследования по разработке и клиническому применению схемы профилактики и комплексной терапии стресс-повреждений ЖКТ у пострадавших с политравмой на основании изучения состояния антиоксидантной и иммунорезистентной систем организма.

***Ключевые слова:* стресс-повреждения ЖКТ, травматическая болезнь.**

Введение

Одним из важных клинических проявлений стресс-поражений желудочно-кишечного тракта (ЖКТ) являются острые эрозии и язвы, зачастую сопровождающиеся острым желудочно-кишечным кровотечением (ОЖЗКК) и возникающие при травматической болезни (ТБ) на фоне раичных тяжелых осложнений [3, 4, 5].

Исходя из концепции патогенеза формирования осложнений при ТБ, приводящей к образованию стрессорных и острых язв ЖКТ, лечебные мероприятия прежде всего должны быть направлены на предупреждение и ликвидацию местных и общих нарушений кровообращения, гипоксии, гиповолемии и метаболических расстройств [6].

При осложненном течении ТБ все большее применение находит ряд современных препаратов, так называемых ингибиторов протонной помпы (ИПП), среди которых наиболее эффективным в насто-

ящее время считается геердин (рабепразол), подавляющий внутрижелудочную кислотность и блокирующий секреторную активность. Одним из новых подходов устранения гипоксии является применение антигипоксантов, которые одновременно оказывают и антиоксидантное воздействие. К ним относятся витамин Е (α -токоферол) и тиосульфат натрия [7].

Материалы и методы исследования

Целью исследования явилась разработка и клиническое применение схемы профилактики и комплексной терапии стресс-повреждений ЖКТ у пострадавших с политравмой на основании изучения состояния антиоксидантной и иммунорезистентной систем организма. Основными задачами исследования явились: изучение в динамике показателей α -токоферола, определение состояния системы иммунорезистентности и антиоксидантной системы при ТБ [1, 2].

Проведено обследование и лечение 67 пострадавших, поступивших в клинику по поводу множественных и сочетанных травм груди и живота, у которых течение ТБ осложнилось острыми эрозивно-геморрагическими и эрозивно-язвенными поражениями ЖКТ. Эти пострадавшие составили две исследуемые группы — сравнения и основную.

Для изучения антиоксидантной системы определяли содержание α -токоферола в сыворотке крови хроматографическим методом — наиболее приемлемым для применения в клинике.

Для характеристики иммунорезистентного статуса изучали общее число лейкоцитов, клеточный состав и содержимое элементов лейкоцитарной формулы, количество активных нейтрофилов-фагоцитов и их фагоцитарный индекс, коэффициент завершенности фагоцитоза, активность лизоцима и содержимое агглютинаина, содержимое иммуноглобулинов классов А, М, G, а также уровень циркулирующих иммунокомплексов. Кроме того, в периферической крови исследовалось количество Т- и В-лимфоцитов общепринятым методом спонтанного розеткообразования с эритроцитами барана. Исследования проводили при поступлении пострадавших в клинику, а также после проведенной терапии.

Результаты исследования и их обсуждение

Анализ результатов проведенных клинико-лабораторных исследований у пострадавших при поступлении в клинику выявил следующие изменения иммунорезистентности (табл. 1-3).

Таблица 1

**Исходные показатели иммунорезистентности
у пострадавших исследуемых групп (M±m)**

Группы обследованных	n	Лейкоциты, *10 ¹²	Эозинофилы, %	Палочкоядер- ные, %	Сегментоядер- ные, %	Лимфоциты, %	Моноциты, %
Сравнения	29	12,5 ±0,25	7,0 ±0,1	3,0 ±0,05	61,0 ±0,28	34,0 ±0,21	5,2 ±0,07
Основная	38	9,13 ±0,13	5,64 ±0,29	1,86 ±0,05	49,2 ±0,29	36,5 ±0,41	7,43 ±0,18
P		0,01	0,05	0,01	0,05	0,05	0,01

Таблица 2

Группы обследо- ванных	n	Фагоцит. число, %	Фагоцит. индекс, абс. ч.	Коэффициент заверш. фаго- цитоза, абс. ч.	Титр агглюти- нина, абс. ч.	Активн. лизосоима, %	Показ. неспец. резист., абс. ч.
Сравнения	29	48,0 ±2,3	2,6 ±0,041	0,8 ±0,005	56,0 ±3,6	54,5 ±0,56	61,9 ±1,4
Основная	38	56,28 ±0,72	2,82 ±0,08	0,71 ±0,01	89,14 ±2,72	42,31 ±0,21	80,70 ±2,71
P		0,01	0,05	0,05	0,01	0,01	0,01

Таблица 3

Группы обследованных	n	Имуноглобулины			Т-лимфоц., %	В-лимфоц., %	ЦИК, абс. ч.
		класс А, г/л	класс М, г/л	класс G, г/л			
Сравнения	29	8,8 ±0,05	1,9 ±0,009	13,8 ±0,2	62,0 ±0,23	24,0 ±0,10	51,2 ±0,42
Основная	38	7,92 ±0,4	2,28 ±0,03	12,7 ±0,06	69,3 ±0,21	29,0 ±0,21	82,0 ±1,49
P		0,01	0,01	0,05	0,01	0,05	0,01

Как видно из таблиц, полученные при политравме повреждения вызвали изменения, связанные с блокадой неспецифической резистентности в большинстве ее клеточных звеньев в виде уменьшения количества палочкоядерных нейтрофилов, активных фагоцитов, снижения фагоцитарного индекса и коэффициента завершенности фагоцитоза и в целом — гуморальных звеньев (низкий титр агглютинаина и активности лизоцима), которые и способствовали снижению уровня интегрального показателя неспецифической резистентности организма. Нами разработан и применяется в клинике комплекс мероприятий, включающий профилактическую терапию для предотвращения возникновения стрессорных и острых язв желудка и двенадцатиперстной кишки.

29 (43,3%) пострадавшим (группа сравнения) проводилась общепринятая традиционная терапия, а пострадавшим основной группы (38 чел.) — раннее профилактическое лечение по предложенной схеме.

При этом парентерально вводили белковые препараты (350,0-500,0 мл плазмы или 150,0-250,0 мл альбумина), в значительной степени повышающие регенераторные способности организма.

С этой же целью, а также для стимуляции метаболической активности и ускорения процессов репарации в слизистой ЖКТ применялся метилурацил, 0,5-1,0 г которого растворяли в небольшом количестве воды и вводили в желудок через зонд 3-4 раза в день.

Контрикал, применяемый нами по 40-60 тыс. ЕД. ежедневно, не только подавлял активность лизосомальных и панкреатических ферментов, но и улучшал кровообращение в слизистой ЖКТ.

Секретин, уменьшающий кровоток в слизистой желудка и двенадцатиперстной кишки у пострадавших с ТБ, применяли внутривенно капельно на протяжении первых четырех суток после травмы. При этом острых и стрессорных язв ЖКТ у них выявлено не было.

Тиосульфат натрия и α -токоферол были использованы для снижения интенсивности процессов ПОЛ и профилактики возникновения острых поражений слизистой ЖКТ у пострадавших с тяжелой травмой. При этом подтверждено, что применение α -токоферола влияло на клеточную и сосудистую проницаемость, уровень тканевого дыхания и окислительного фосфорилирования.

Всем пострадавшим основной группы при осложненном течении ТБ в виде острых эрозивно-геморрагических и эрозивно-язвенных поражений ЖКТ, а также при обострении язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки с признаками ОЖКК в комплексной терапии применяли геердин.

Результаты проведенного статистического сравнения эффективности разных методов лечения пострадавших приведены в табл. 4-6.

**Изменения показателей системы иммунорезистентности
в зависимости от методов терапии у пострадавших
исследуемых групп ($M \pm m$)**

Группы обследованных	n	Лейкоциты, * 10 ¹²	Эозинофи- лы, %	Палочкоядер- ные, %	Сегменто- ядерные, %	Лимфоциты, %	Моноциты, %
I — традицион- ная терапия	29	7,8 $\pm 0,24$	3,9 $\pm 0,03$	2,0 $\pm 0,02$	59,2 $\pm 0,19$	30,0 $\pm 0,18$	4,72 $\pm 0,07$
II — терапия по схеме	38	6,69 $\pm 0,49$	3,44 $\pm 0,09$	2,09 $\pm 0,43$	56,22 $\pm 0,43$	33,56 $\pm 0,68$	4,97 $\pm 0,26$
P		0,05	0,5	0,05	0,05	0,05	0,5

Таблица 5

Группы обследо- ванных	n	Фагоцит. чис- ло, %	Фагоцит. ин- декс, абс. ч.	Коэффи-циент заверш. Фаго- цитоза, абс. ч.	Титр агглюти- нина, абс. ч.	Актив. лизоци- ма, %	Показ. неспец. резист., абс. ч.
I — традицион- ная терапия	29	69,09 $\pm 0,25$	2,96 $\pm 0,03$	0,8 $\pm 0,003$	160,2 $\pm 1,42$	49,7 $\pm 0,18$	100,0 $\pm 3,4$
II — терапия по схеме	38	75,93 $\pm 1,36$	3,0 $\pm 0,008$	0,87 $\pm 0,001$	274,0 $\pm 2,0$	54,69 $\pm 0,22$	112,27 $\pm 1,0$
P		0,05	0,5	0,05	0,01	0,05	0,05

Таблица 6

Группы обследован- ных	n	Иммуноглобулины			Т-лимфоци- ты, %	В-лимфоци- ты, %	ЦИК, абс. ч.
		класс А, г/л	класс М, г/л	класс G, г/л			
I — традици- онная тера- пия	29	3,28 $\pm 0,03$	1,55 $\pm 0,01$	10,94 $\pm 0,01$	59,1 $\pm 0,12$	21,0 $\pm 0,28$	61,06 $\pm 0,3$
II — терапия по схеме	38	1,16 $\pm 0,3$	1,45 $\pm 0,006$	9,83 $\pm 0,06$	54,0 $\pm 0,9$	20,0 $\pm 0,11$	52,7 $\pm 0,4$
P		0,01	0,05	0,05	0,05	0,05	0,01

Данные таблиц свидетельствуют о том, что у пострадавших с ТБ, получавших комбинированное лечение по схеме с использованием антиоксидантов, в отличие от пострадавших группы сравнения, где проводилась традиционная терапия, активность иммунорезистентных процессов восстановилась в пределах физиологической нормы. В то же время у пострадавших группы сравнения отмечалась лишь стимуляция защитных иммунных реакций в сторону увеличения их активности, однако функционально уровень защитных процессов оставался ниже как при статистическом сопоставлении, так и в сравнении с физиологической нормой.

Таким образом, традиционная терапия, активируя защитные процессы в системе иммунорезистентности при ТБ, способствовала развитию адаптационной (приспособительной) реакции, в то время как комплексное лечение по предложенной схеме практически полностью нормализовало функции иммунорезистентной системы, восстанавливая тем самым общую сопротивляемость организма. Результаты эффективности лечения в указанных группах оценивались по клинико-лабораторным данным, а также определялись в динамике по показателям содержания витамина Е в сыворотке крови (табл. 7).

Таблица 7

Показатели α -токоферола у пострадавших до- и после лечения

Группы обследованных	Количество	Показатели α -токоферола в сыворотке крови, ммоль/л	
		до лечения	после лечения
Группа сравнения	29	21,4 ± 0,3	21,9 ± 0,2
Основная группа	38	20,3 ± 0,4	24,7 ± 0,1

Из табл. 7 видно, что у пострадавших основной группы уровень α -токоферола в сыворотке крови нормализовался, а у пострадавших группы сравнения оставался практически на том же уровне. Это говорит о том, что ранняя превентивная комплексная терапия с включением антиоксидантов тормозит процессы ПОЛ с нормализацией показателей α -токоферола в организме, приводит к стабилизации показателей антиоксидантной системы, способствует сокращению сроков лечения и повышению эффективности проведенного лечения.

Следует подчеркнуть, что весьма важным в комплексной терапии стресс-поражений ЖКТ при ТБ является использование ИПП, в частности геердина, имеющего в несколько раз выше сродство к париетальной клетке, чем другие ИПП и превращающегося в активную форму при различных уровнях рН, благодаря чему гарантирует $\text{pH} > 6$ в максимально короткие сроки. Геердин обеспечивал оптимальный уровень рН уже через 5-10 минут после внутривенного введения и удерживал $\text{pH} > 6$ в течение 18-20 часов после введения.

Выводы

Применяя предложенную схему комплексной профилактики образования стрессорных и острых язв желудочно-кишечного тракта при травматической болезни с использованием средств, снижающих кислотно-пептическую агрессию и интенсивность ПОЛ, удалось снизить риск возникновения острых эрозивно-геморрагических поражений желудочно-кишечного тракта у пострадавших данной категории с 51,2% до 13,9%, т.е. в 3,7 раза.

Проведение мероприятий, направленных на предотвращение развития грозных осложнений травматической болезни, а также применение средств, повышающих защитные силы организма, стимулирующих метаболическую активность и ускоряющих процессы репарации в слизистой желудка и двенадцатиперстной кишки, позволило снизить частоту развития острых эрозивно-язвенных поражений желудочно-кишечного тракта и острых желудочно-кишечных кровотечений с 11,5% до 5,2%, т.е. в 2,2 раза.

Литература

1. Анализ клинических данных в медицинских исследованиях на основе методов вычислительного интеллекта / [В.В.Бойко, Е.В.Бодянский, Е.А.Винокурова и др.]. — Х.: Эксклюзив, 2008. — 121 с.
2. Варианты иммунофизиологических нарушений при политравме и шоке / [Н.К.Голобородько, Е.М.Климова, В.В.Булага, Л.А.Дроздова] // Харківська хірургічна школа. — 2003. — №3. — С. 37-41.
3. Гастродуоденальные кровотечения при критических состояниях / [А.С.Ермолов, Л.Ф.Тверитнева, Г.В.Пахомова и др.] // Хирургия. — 2004. — №8. — С. 41-45.
4. Заруцький Я.Л. Анатомо-функціональна оцінка тяжкості постраждалих із політравмою / Я.Л.Заруцький, О.І.Жовтоножко // Зб. наук. праць «Проблеми військової охорони здоров'я». — Вип. 32. — К., 2012. — С. 20-27.

5. Клиника и лечение острых язв пищеварительного канала / [В.П.Хохоля, В.Ф.Саенко, А.П.Доценко и др.] — К.: Здоровье, 1989. — 168 с.
6. Политравма: патофизиологические и клинические принципы организации помощи больным / [В.В.Бойко, В.Н.Рынденко, А.Е.Зайцев и др.] // Междунар. мед. журнал. — 2002. — №3. — С. 68-78.
7. Шанин Ю.Н. Антиоксидантная терапия в клинической практике / Ю.Н.Шанин, В.Ю.Шанин, Е.В.Зиновьев. — СПб.: ЭЛБИ-СПб., 2003. — 128 с.

П.М.Зам'ятін, О.Ч.Хаджиєв, В.В.Курінний, Є.М.Крутько, А.Ю.Мазєпа. Профілактика і комплексна терапія стрес-пошкоджень шлунково-кишкового тракту у постраждалих з травматичною хворобою. Харків, Україна.

Ключові слова: стрес-пошкодження шлунково-кишкового тракту, травматична хвороба.

У роботі представлено матеріали досліджень з розробки й клінічного використання схеми профілактики й комплексної терапії стрес-пошкоджень шлунково-кишкового тракту у постраждалих із політравмою на основі вивчення стану антиоксидантної та імунорезистентної систем організму.

P.N.Zamiatin, O.Ch.Hajiev, V.V.Kurinnoy, E.N.Krutko, A.Yu.Mazepa. Prevention and complex therapy of stress damages of gastrointestinal tract at traumatic patients. Kharkiv, Ukraine.

Key words: stress-damage of a gastroenteric path, traumatic illness.

In work materials of research on development and clinical application of the diagram of preventive maintenance and complex therapy stress-damages of a gastroenteric path at victims with a polytrauma on the basis of studying a condition antioxydant and immunoresistent systems of an organism are presented.