

на застосування різноманітних антибіотиків широкого спектра дії. Боротьба з інфекцією у хворих з тяжкою ішемією — досить складне завдання. У першу чергу у таких хворих слід спрямовувати всі зусилля на покращання кровопостачання органа. Решті 5 хворим з ішемією повторні операції виконано за рахунок субкомпенсації кровообігу. Найважливіше значення у цієї категорії хворих мала рання діагностика непрохідності зони анастомозу, трансплантата або наростаючої ішемії.

Для проведення повторних реконструктивних хірургічних операцій на кровоносних судинах потрібно багато консервованої крові, реополіглюкіну, рефортану. Протягом 5–7 діб хворим застосовували антибіотики, антикоагулянти, низькомолекулярний гепарин двічі на добу.

Завдяки своєчасному повторному втручанню у 12 хворих збережено кінцівки, причому у 7 з них досягнуто відновлення магістрального кровотоку і повноцінної функції кінцівок.

## Висновки

Вважаємо, що повторні втручання на магістральних кровоносних судинах при травматичних ушкодженнях доцільні.

## ЛІТЕРАТУРА

1. Захарова Г. Н., Лосев Р. З., Гаврилов В. А. Лечение повреждения магистральных кровеносных сосудов конечностей. — Саратов, 1979.
2. Литкин М. И. Травматические повреждения магистральных сосудов // Хирургия. — 1981. — № 2. — С. 36–38.
3. Шапошников Ю. Г. Диагностика и лечение ранений. — М., 1984.

УДК 616.55-001-08

А. А. Хижняк, Ю. В. Волкова,  
А. Ю. Павленко, М. В. Лизогуб

# ОПТИМІЗАЦІЯ ТАКТИКИ ЛІКУВАННЯ ХВОРИХ ІЗ ЗАКРИТОЮ АБДОМІНАЛЬНОЮ ТРАВМОЮ

Харківський державний медичний університет

## Вступ

Аналіз літератури останнього десятиріччя показав значне підвищення інтересу лікарів різних спеціальностей до проблеми «політравма» в усіх її аспектах, про що свідчить проведення в Києві у 2002 р. конференції з політравми. Суттєве зростання кількості дорожньо-транспортних пригод, виробничого травматизму, міжнародного тероризму, які є основними причинами політравми, призвело до того, що за даними ВООЗ, у структурі причин смертності населення травми посідають 3-тє місце, а серед осіб молодого віку (до 40 років) — перше [1]. За статистикою, найчастішою причиною тривалого шоку у потерпілих з політравмою є вчасно нерозпізнана внутрішньочеревна кровотеча, зумовлена закритою абдомінальною травмою (ЗАТ), частка якої дорівнює 14–60,2 %

поєднаних ушкоджень і яка супроводжується високою летальністю [2].

Ушкодження паренхіматозних органів при ЗАТ становлять близько 31,8 % [3]. Якщо ушкоджені інші анатомічні ділянки, то збільшується ступінь тяжкості травми, погіршуються адаптаційно-компенсаторні можливості організму. Впровадження у практику нових фармакологічних препаратів з більш доскональними властивостями і відсутність єдиних критеріїв й алгоритмів лікування хворих із поєднаною ЗАТ потребують проведення подальших досліджень і розробки оптимальної тактики лікування, спрямованої на припинення кровотечі, ослаблення негативних змін, спричинених циркуляторною та анемічною гіпоксією, захист потерпілого від психічного стресу, що посилює гіперергічні реакції серцево-судинної системи на кро-

вотечу, боротьбу з больовим синдромом, який може призвести до надмірного мобілізуючого впливу на центральну регуляцію кровообігу при кровотечі [4].

Метою дослідження є покращання результатів лікування хворих із ЗАТ з різним ступенем крововтрати та вираженості больового синдрому, підвищення ефективності профілактики ускладнень і формулювання нового підходу до лікування таких хворих.

## Матеріали та методи дослідження

Під нашим спостереженням в умовах відділення політравми Харківської лікарні швидкої допомоги за період 2002–2003 рр. перебувало 140 потерпілих з політравмою (у клініці переважала ЗАТ з ушкодженням паренхіматозних органів) і з розвитком посттравматичного панкреатиту (70 % хворих). Чо-



Таблиця 1

**Рекомендовані дози препаратів залежно від дефіциту циркулюючої крові (контрольна група), мл/кг**

ДЦК, %	Кристаліоди	Рефортан	Еритроцитарна маса
До 20	15–40	6–9	–
20–30	25–50	7–10	–
Більш 30	25–50	15–20	8–10

Таблиця 2

**Рекомендовані дози препаратів залежно від дефіциту циркулюючої крові (основна група), мл/кг**

ДЦК, %	Кристаліоди	Реосорбілакт	Сорбілакт	Еритроцитарна маса
До 20	10–30	–	5–10	–
20–30	20–40	5–10	2,5–5	–
Понад 30	20–40	15–20	–	8–10

ловіків було 92, жінок — 48, віком від 19 до 62 років. Стан хворих на момент надходження оцінювали за шкалою тяжкості шоку [5], прогноз — за шкалою TS [6]. Ступінь больового синдрому визначали за візуально-аналоговою шкалою.

Для порівняльного аналізу було відібрано дві групи потерпілих, які вірогідно не відрізнялися за статтю, віком, антропометричними даними, характером та ступенем тяжкості ушкоджень, терміном від моменту травми до надходження у стаціонар. Контрольна група, в якій застосовувалось традиційне загальноприйняте лікування, а саме кристаліодні розчини у поєднанні з колоїдними препаратами та/або з

препаратами на основі гідроксіетилкрохмалю, становила 50 осіб (табл. 1).

Боротьба з больовим синдромом у потерпілих цієї групи здійснювалася за допомогою наркотичних і ненаркотичних анагетиків залежно від вираження больового синдрому. Для запобігання кишкової непрохідності виконували електростимуляцію кишківника на 3-тю–5-ту добу захворювання. З метою боротьби з посттравматичним панкреатитом здійснювалось рутинне призначення інгібіторів протеаз. У лікуванні також застосовувалися спазмолітики, селективні М-холінолітики, інгібітори холінестерази, вітаміни, антацидні препарати.

Основна група, лікування в якій проводилося за схемою, розробленою у відділенні політравми ХМКЛШМНД, становила 90 осіб. Розчини для інтенсивної терапії (ІТ) добирали на основі таких розрахункових показників, як середній об'єм еритроцита, середня концентрація гемоглобіну у 100 мл еритроцитів та їх динаміці на фоні ІТ з урахуванням загального стану потерпілих (табл. 2).

На 2-гу добу призначали регідрон ентерально кількістю 500 мл.

Боротьба з больовим синдромом у хворих цієї групи здійснювалася методикою комбінованої вегетативної блокади, яка має два етапи: перший етап здійснюється хірургом і складається з інтраопераційної діагностики характеру ушкодження підшлункової залози, ступеня її анатомічної цілості з подальшою хірургічною корекцією. На завершення цей етап доповнюється медикаментозною денервацією органа (інфільтрування парапанкреатичної клітковини 40 мл 0,25%-го розчину бупівакаїну або 40 мл 0,5%-го розчину лідокаїну). Другий етап здійснюється анестезіологом після припинення кровотечі і стабілізації гемодинаміки та складається з катетеризації перидурального простору на рівні Th6-Th10 із подальшим введенням місцевого анестетика

Таблиця 3

**Середній об'єм еритроцита і середня концентрація гемоглобіну у 100 мл еритроцитів у хворих обох груп,  $M \pm m$**

ДЦК, %	Група	При надходженні	1-ша доба	2-га доба	3-тя доба	5-та доба
Середній об'єм еритроцита, фл (N 78-92фл)						
До 20	1	94,4±1,3	99,8±1,8	96,6±1,4	95,7±1,4	94±1,8
	2	94,6±0,9	91,8±1,4	87,1±1,0	88,4±1,0	87,7±1,3
20–30	1	95,9±0,8	113,1±2,2	101,1±1,5	98,4±1,5	95,1±1,1
	2	96,1±1,2	92,2±1,6	87,6±1,1	88,90±0,95	86,9±1,1
Понад 30	1	97,2±1,3	111,1±1,2	99,7±1,3	97,8±1,5	93,7 ±1,4
	2	96,8±1,4	87,8±0,9	85,60±0,95	82,2±1,2	81,30±0,95
Середня концентрація Hb у 100 мл еритроцитів, г%, (N 31,5–35,5 г%)						
До 20	1	31,9±1,4	28,50±0,99	30,90 ±0,99	31,9±1,5	31,6±1,2
	2	32,70±0,97	33,1±1,0	33,7±1,2	31,7±1,4	33,9±1,5
20–30	1	31,90±0,99	25,7±1,3	28,4±1,1	27,8±1,5	31,1±1,7
	2	31,6±1,0	31,70±0,96	32,8±1,4	31,50±0,97	33,5±1,2
Понад 30	1	30,7±1,2	27,2±1,2	29,8±1,6	30,9±1,2	31,6±1,3



Показники гемодинаміки у хворих обох груп на момент надходження, на 1-шу, 2-гу, 3-тю та 5-ту добу післяопераційного періоду

Показники	Група	При надходженні	1-ша доба	2-га доба	3-тя доба	5-та доба
ЧСС, уд/хв	1	113±10	111±6	114±6	110±8	106±5
	2	113±10	91±6	90±7	90±6	87±4
УО, мл	1	43,2±6,7	47,7±4,2	47,7±6,5	52,5±3,1	56,1±3,1
	2	43,3±2,8	5,90±0,65	61,10±1,12	68,80±0,48	73,10±0,82
ХОК, л/хв	1	4,90±0,51	5,30±0,84	5,40±0,49	5,80±0,72	60,00±0,29
	2	4,90±0,82	5,50±1,41	5,90±0,83	6,30±0,65	6,40±0,50
ОПСС, дин/(с·см <sup>-5</sup> )	1	1109±98	1520±38	1629±49	1461±37	1333±18
	2	1084±101	1377±29	1220±25	1142±41	1124±82
SaO <sub>2</sub> , %	1	91,0±2,3	93,42±1,61	95,87±1,36	95,91±1,40	96,61±1,61
	2	91,2 ±2,1	95,67±1,13	97,73±1,85	98,12±0,97	98,23±0,69

(бупівакаїн, лідокаїн). Потерпілим, яким з тієї чи іншої причини не можна було застосувати подовжену перидуральну блокаду, з першої доби призначали електрофорез 1,5–2%-м розчином лідокаїну або 0,5–1%-м розчином новокаїну об'ємом 20–30 мл експозицією 40–60 хв на сегменти Th6–Th10 щодня. Кратність залежала від виразності больового синдрому і стану перистальтики. За недостатньої ефективності застосовували анальгін.

Усім потерпілим проводили клініко-лабораторне дослідження, визначали параметри гемодинаміки: (ударний об'єм (УО), хвилинний об'єм кровообігу (ХОК), загальний периферичний судинний опір (ЗПСО) — за методом інтегральної реографії за М. І. Тищенко (1973). Електрокардіографію, вимірювання артеріального тиску і респіраторних показників (пульсоксиметрія, капнографія) здійснювали за допомогою реанімаційно-хірургічного монітора «ЮТАС-300М». Осмо-

тичні зміни визначалися шляхом розрахунку МСНС (Mean Corpuscular Haemoglobin content) і MCV (Mean Corpuscular Volume). Показники кислотнolужного стану вимірювали за допомогою апарата BMS-2 МК2 «Radiometer». Одержані дані обробляли методами варіаційної статистики. Також визначали рівень перистальтики у балах і здійснювали суб'єктивну оцінку болю за візуально-аналоговою шкалою.

#### Результати дослідження та їх обговорення

На основі даних клінічного аналізу крові у хворих обох груп було розраховано середній об'єм еритроцитів і середню концентрацію гемоглобіну в 100 мл еритроцитів (табл. 3).

Із табл. 3 видно, що на момент надходження усі хворі, незалежно від ступеня крововтрати, мають показники МСНС і MCV практично у межах норми. У динаміці спостереження ці показники відновилися до верхньої межі норми у потерпі-

лих контрольної групи на 4–5-ту, а у хворих основної групи вже на початку 2-ї доби (табл. 4).

У результаті проведеного дослідження не виявлено вірогідної різниці на реакцію гемодинаміки на ІТ між 1-ю та 2-ю групами. Втім, у хворих основної групи адаптаційні можливості організму щодо режимів кровообігу відновилися вже на 2-гу добу завдяки перидуральній блокаді та властивостям інфузійних розчинів.

Слід також відмітити, що у потерпілих 1-ї групи був більш тривалий період відновлення кислотнolужного стану. Метаболічний ацидоз у цих хворих (хоча він мав компенсований характер) вдалося ліквідувати лише на 2-гу–3-тю добу після виходу із шокowego стану. У хворих 2-ї групи явища метаболічного ацидозу купірувалися паралельно з відновленням периферичного кровотоку; EtO<sub>2</sub> у цих хворих залишався у межах норми порівняно з контрольною групою

Таблиця 5

Інтенсивність больового синдрому, активність перистальтики та рівень амілаземії у потерпілих

Показники	Група	Під час надходження	1-ша доба	2-га доба	3-тя доба	5-та доба
Біль, бали	1	3–1	3–2	3–2	3–2	2–1
	2	3–1	2–1	1–0	0	0
Перистальтика, бали	1	0	0	0	0	0–1
	2	0	1	1–2	2–3	3–4
α-амілаза, мг/(год·мл)	1	42,47±6,85*	54,90±5,34*	50,13±3,20	48,97±7,18*	40,37±4,18*
	2	41,65±6,55**	33,37±4,10**	28,42±3,10	25,56±2,37**	21,38±3,40

Примітка. \*P>0,05, \*\*P<0,05.



при незначному збільшенні ХОВ й однакових значеннях  $\text{SaO}_2$ . Це може вказувати на респіраторну компенсацію метаболічного ацидозу і достатніх буферних резервів крові (табл. 5).

### Висновки

1. Найбільш частою причиною тривалого шоку у потерпілих з політравмою є вчасно не розпізнана внутрішньочеревна кровотеча, зумовлена закритою абдомінальною травмою, яка становить 14–60,2 % поєднаних ушкоджень і супроводжується високою летальністю.

2. Запропонована тактика лікування, за якої для інтенсивної терапії застосовувалися препарати на основі сорбітолу на фоні комбінованої тривалої перидуральної блокади, є найбільш оптимальною у ліку-

ванні хворих з абдомінальною травмою у клініці політравми.

3. Запропонована схема в лікуванні сприяла відновленню показників МСНС і МСV вже на початку 2-ї доби; значно зменшився больовий синдром, відновилася перистальтика.

4. Перидуральна блокада допомагає створити так званий режим охорони органа, у даному випадку підшлункової залози за рахунок блокади plexus hepaticus і plexus lienalis, і нівелювати патологічні вегетативні реакції у післяопераційному періоді. Спостерігається покращання спланхнічного кровотоку, що приводить до значного зменшення кількості ускладнень з боку органів травлення, зменшення амілаземії, а також до зменшення кількості пневмоній завдяки досягненню оптимального знеболювання в післяопераційному періоді, знач-

ного відновлення об'єму легеневої вентиляції та ранній активізації хворих.

### ЛІТЕРАТУРА

1. *Стан проблеми «політравма» у вітчизняній літературі* / І. З. Яковцов, С. В. Ринденко, С. Н. Бондаренко та ін. // Політравма. Невідкладна медична допомога: 36. статей ХМКЛШНМД ім. проф. А. І. Мещанінова. — Х.: Основа, 2003. — С. 26-31.
2. *Антонюк М. Г.* Епідеміологія закритої торакоабдомінальної травми // Укр. журн. екстрем. медицини ім. Г. О. Можая. — 2002. — Т. 3, № 4. — С. 23-26.
3. *Heilmann L., Hojnacki B.* Value of hemodilution therapy in pregnancy // Acta Medica Austriaca. — 1991. — N 18. — Suppl 1. — P. 56-59.
4. *Цыбуляк Г. Н.* Лечение тяжелых и сочетанных повреждений. Рук. для врачей. — СПб.: Гиппократ, 1995. — 432 с.
5. *Никитин В. В.* Принципы и методы лечения политравмы: (Метод. рекомендации) / Башкир. гос. мед. ин-т. — 1994. — 28 с.
6. *Champion H. R. et al.* A revision of the Trauma Score // J. Trauma. — 1989. — N 29. — P. 623-629.

УДК 615.38.03:616-0.83.98(035)

Г. А. Шифрін, К. В. Серіков

## КОНЦЕПЦІЯ ІНТЕГРАТИВНОЇ ПРОТИШОКОВОЇ ТЕРАПІЇ

Запорізька медична академія післядипломної освіти

### Вступ

Сьогодні в усьому світі відзначається щорічне зростання травматизму, що пов'язано зі збільшенням кількості транспортних засобів і підвищенням швидкостей. Летальність при поєднаній травмі сягає 80 %, а серед тих, що вижили, близько 75 % потерпілих залишаються з важкими післятравматичними дефектами.

У генезі шоку при травмі мають значення два основних фактори: крововтрата і біль. Головною з них є крововтрата, що зумовлює гіповолемію [1]. Постійно розробляються й удосконалюються різні методи усунення гіповолемії. Деякі з них, такі як «крапля за крап-

лю», давно пішли в минуле, інші ж методи кровозаміщення — компонентний, волемічний, заміщення крововтрати за П. Г. Брюсовим, органопротективний, керованої гемодилуції [2–4], протишокової терапії за рахунок забезпечення ефективного транспорту кисню — допомагають розрахувати приблизний об'єм кровозаміщення, який необхідно ввести потерпілому за умови припиненої кровотечі, але не гарантують зменшення кількості ускладнень і летальності.

Мета роботи — розробити концепцію інтегративної протишокової терапії (ІПШТ) на основі досягнень інтегративної медицини (ІМ) як системи наукових знань і практичної діяль-

ності, сутністю яких є відновлення біологічної цілісності організму (БЦО) людини при різних видах ушкоджень [5].

### Матеріали та методи дослідження

До групи дослідження включено 122 пацієнти з рефрактерним шоком і гострими порушеннями БЦО, спричиненими тяжкою механічною травмою (74 випадки), гострою крововтратою (48 випадків). Середній вік обстежених становив  $(43 \pm 2,7)$  років. Жінок було 33, а чоловіків 89. Усіх потерпілих поділено на дві групи. Критерієм розподілу був метод протишокової терапії. Волемічну протишокову терапію проведено 73 (60 %) пацієнтам, ІПШТ — 49 (40 %) хворим.

Ефективність ІПШТ насамперед залежить від інформативності спеціального моніторингу, (статусметрія), який ґрунтується на безперервному кількісному визначенні загрози дефіциту енергодинамічного потенціалу і критичності втрати біологічного потенціалу [5,6].

