



Лікування болю у поранених на етапах евакуації

Пилипенко Максим Миколайович
Кучма Андрій Богданович

м. Київ, БУС 7
23 квітня 2015

Патофізіологічні аспекти болю з лекцій проф. А.І. Тріщинського



При вираженому больовому синдромі:

- виражена симпатоадреналова активація → артеріальна гіпертензія → підвищення крововтрати
- гіпервентиляція → алкалоз → підвищення спорідненості гемоглобіну з киснем → ішемія
- вазоспазм мозкових судин
- затримка відновлення свідомості при ЧМТ



Патофізіологічні при ефективному знеболюванні з лекцій проф. А.І. Тріщинського



При знеболенні тяжкої травми чи обширних поранень морфіном і фіксації переломів кісток:

- зменшення симпатоадреналової активації → ↓АТ → передумови до ↓крововтрати
- ↓гіпервентиляція запобігання алкалозу → нормалізація спорідненості гемоглобіну з киснем
- ↓гіпервентиляції → ↓ роботи дихання
- зменшення больової імпульсації → передумови до відновлення свідомості при переломах і ЧМТ

Під час війни у В'єтнамі

- при тяжкій ЧМТ – морфін протипоказаний

Описання клінічного випадку

Поранений надійшов в КМКЛШМД через 30 хв після вибуху гранати
Діагноз: вибухова травма нижньої кінцівки, 3-4 осколкові поранення в ділянках стегон, тазу

Тактика лікування: запланована її ампутація

Симптоми на момент надходження:

- глибоке приглушення
- гримаса болю на обличчі (незважаючи на знеболення на догоспітальному етапі)
- помірна тахікардія
- візуальна оцінка крововтрати – до 1 л.

Який рівень АТ при надходженні?

- 160/100 мм рт. ст.



Ключові положення по знеболенню в британській армії



KEY LEARNING POINTS

- The UK Defence Medical Service employs a simple 0-3 pain scoring system and regards a score of 2 or more as analgesic failure.
- Analgesic options in field hospitals are the same as other hospitals in the UK.
- For repatriation, a robust plan is put in place to provide additional analgesia if necessary.
- Persistent problematic pain is uncommon among British military casualties and the military pain management system may prove a good model for other services.



Troops carry a wounded comrade to a Blackhawk medivac helicopter
©Crown Copyright 2009

Британська медична система оцінює біль за шкалою 0-3 бали (2 чи більше – неадекватне знеболення)

Аналгетичні опції в польовому госпіталі такі ж як і в інших госпіталях у Великобританії

При евакуації на батьківщину знеболенню “на дорогу” втлюють комплексний план (часто включає катетеризацію периневральних просторів)

В поранених нерідко зустрічається виражений больовий синдром, тому військова служба болю може бути взірцем і моделлю для цивільної служби

<http://www.paineurope.com/articles/effective-pain-management-in-the-armed-forces>

Універсальна таблиця можливого (зеленим), умовного (жовтим) і недопустимого застосування різних груп аналгетиків



DRUG / ROUTE		CMT	RGN	RMO	SMO	ANA
PARACETAMOL	Oral	Green	Green	Green	Green	Green
	Intravenous	Yellow	Green	Green	Green	Green
COXIBS	Oral	Green	Green	Green	Green	Green
	Intravenous	Yellow	Yellow	Green	Green	Green
NITROUS OXIDE	Inhalational	Green	Green	Green	Green	Green
CO-ANALGESICS	Oral	Red	Yellow	Green	Green	Green
OPIOIDS	Oral	Yellow	Green	Green	Green	Green
	Topical	Green	Green	Green	Green	Green
	Subcutaneous	Green	Green	Green	Green	Green
	Intramuscularly	Green	Green	Green	Green	Green
	Intravenously	Red	Red	Red	Red	Red
KETAMINE	Central	Red	Red	Red	Red	Red
	Oral	Red	Yellow	Green	Green	Green
	Intramuscularly	Green	Green	Green	Green	Green
LOCAL ANAESTHETICS	Intravenously	Red	Yellow	Green	Green	Green
	Topical	Green	Green	Green	Green	Green
	Subcutaneous	Red	Red	Red	Red	Red
	Intramuscularly	Red	Red	Red	Red	Red
	Intravenously	Red	Red	Red	Red	Red
LOCAL ANAESTHETICS	Limited Nerve Block	Red	Red	Red	Red	Red
	Extended Nerve Block	Red	Red	Red	Red	Red
	Central	Red	Red	Red	Red	Red

Як медперсонал та волонтери, які проводять евакуацію оцінюють ступінь вираженості болю в поранених в АТО



Для медперсоналу і волонтерів, які надають допомогу пораненим в ході АТО на кафедрі анестезіології проводили навчання та тренінги:

- первинний огляд пораненого (за умов відсутності безпосереднього ризику для медперсоналу – жовта/зелена зони)
- оцінка рівня свідомості та характерні ознаки при різних видах її порушень
- інфузійна терапія
- встановлення надійного контролю за ДШ

Тих хто проходив навчання пропонували заповнити анкети, а респондентам, які в подальшому збиралися працювати в АТО видавали засоби для інтубації та ларингеальні маски, предані битанськими активістами проекту БУС

Анкети заповнили 18 медиків, які надавали допомогу близько 1000 пораненим, з них близько 300 тяжкопоранених

Показники вираженості болю у поранених в АТО



	К-сть поранених	К-сть важкопоранених	% із нестерпним болем	Сер. рівень болю поранених	Сер. рівень болю важкопоранених	Сер. час поранення-огляд лікаря, хв
1				5	8	40
2	100	15	80	6,5	8,5	90
3				2	3	30
4						
5	100	51	13	7	5	12,5
6	275	83		3,5	8	
7	20	1	60	4	9	12,5
8	50	15	10	6	9	45
9	5	0	0	2		45
10	3	0	0	5		40
11	118	46	30	5	7	90
12	118	47	30	6	6	120
13	70	3	90	4	5,5	32,5
14	5	2	30	4		180
15	21	3	17	2		3
16	10	1	70	8	5	10
17	80	30	60	4	7	60
18	14	2	70	3	7,5	75
СЗНАЧ	65,9	19,9	40 %	4,5	6,8	55,3
ВСЬОГО	989	299				



Хто має вирішувати ступінь болю та міру страждань?

...то ответил же Бог пророку о наказании: "Я тогда их накажу когда мера их вины превысит меру их страдания."

Митр. Антоний Сурожский



i

a



i

a