ПРОДЛЕННАЯ ЭПИДУРАЛЬНАЯ АНАЛГЕЗИЯ С НАРОПИНОМ В ОНКОХИРУРГИИ

Лесной И.И., Климчук Л.В.
Национальный институт рака,
отдел анестезиологии и ИТ

- «Чего мы боимся больше всего? Смерти, **боли,** божественного гнева.»

Эпикур. (341 г. до н.э.-271г.до.н.э.)

Неспособность адекватного лечения боли считается признаком не профессионального медицинского обслуживания, не этичной медицинской практики и нарушение фундаментальных прав человека.

Brenan F., Carr D., Cousins M. Anesth Analg 2007; 1-5:206-21

К сожалению, идеальных и универсальных решений проблемы послеоперационного обезболивания не существует и мы ограничены в выборе разными обстоятельствами

“. . . НЕСМОТРЯ НА ОГРОМНЫЙ ВЫБОР НАРКОТИЧЕСКИХ И НЕНАРКОТИЧЕСКИХ АНАЛГЕТИКОВ, ЭПИДУРАЛЬНАЯ АНАЛГЕЗИЯ ЯВЛЯЕТСЯ НАИБОЛЕЕ ОПТИМАЛЬНЫМ И ЭФФЕКТИВНЫМ МЕТОДОМ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОГО ОБЕЗБОЛИВАНИЯ”

Европейский Конгресс Анестезиологов, Мюнхен, 2007
Секционное заседание по проблеме острой послеоперационной боли

По данным мультицентрового исследования включившего 1540 клиник Западной Европы, для послеоперационного обезболивания чаще всего применяются неопиоидные аналгетики (72%), а также продленная эпидуральная аналгезия (66%).

PATHOS , 2005

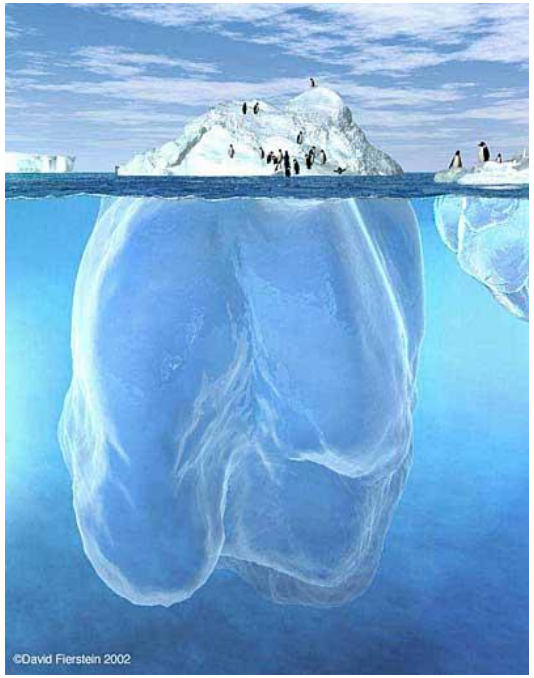
ПРОТИВОРЕЧИЯ

“ больным контролируемая аналгезия (PCA) и эпидуральное введение опиоидов не оказывает существенного влияния на частоту послеоперационных осложнений и исход лечения”

Методы обезболивания	Характер и частота послеоперационных осложнений, %			
	Респираторные	Кардиальные	Тромбоэм-е	Парез к-ка
Опиоиды: в/м, в/в, эпидурально	**16,7**	**24,5**	**22,4**	**95 5,5**
Продленная эпидуральная аналгезия местными анестетиками	**10,4**	**16,4**	**15,7**	**51 3,7**

H.Kehlet, K.Holte, 2007

Преимущества эпидуральной аналгезии



- ↓ нейрогуморальной реакции на стресс
- ↓ гипертензионной реакции
- ↓ количества легочных осложнений
- ↑ перфузии периферических тканей
- ↓ послеоперационной тенденции к гиперкоагуляции
- ↓ числа тромбоэмболических осложнений

- более эффективная послеоперационная аналгезия

Для того, чтобы все преимущества эпидуральной аналгезии сохранялись в послеоперационном периоде, оптимальным является продленная инфузия местных анестетиков с сохранением уровня сенсорной аналгезии на том же уровне как во время оперативного вмешательства.

Cousins M. Neural blockade in pain management, 2005

СИСТЕМНЫЙ ПРОТИВОВОСПАЛИТЕЛЬНЫЙ ЭФФЕКТ МЕСТНЫХ АНЕСТЕТИКОВ

при низких плазменных концентрациях

при продленной инфузии

эффект может сохраняться до 72 часов
после прекращения системного введения

ВЫВОДЫ 1

- СОХРАНЕНИЕ ПОСТОЯННОГО УРОВНЯ СЕНСОРНОЙ АНАЛГЕЗИИ

- ПОДДЕРЖАНИЕ ПОСТОЯННОЙ НИЗКОЙ ПЛАЗМЕННОЙ КОНЦЕНТРАЦИИ МЕСТНОГО АНЕСТЕТИКА

Рекомендации по продленной эпидуральной п/о аналгезии

H. Breivic and G. Neimi

Наропин	**2 мг/мл**
Фентанил	**2 мкг/мл**
Адреналин	**2 мкг/мл**

3-15 мл/час

или

Маркаин	1,25 мг/мл
Фентанил	2 мкг/мл
Адреналин	2 мкг/мл

4-10 мл/час

H. Breivic, G. Neimi, 2005

ПРЕИМУЩЕСТВА НАРОПИНА

- Большая избирательность действия при низких концентрациях (сенсорный/моторный блок)

  - адекватная аналгезия без моторного блока при концентрациях от 0,1% до 0,2%

- Жирорастворимость 1/3 бупивакаина

- Менее кардиотоксичен, чем бупивакаин

- Эффективность аналгезии не значительно различается при добавлении опиоидов

Lorenzini C., L.B. Moreira. Anesthesia, 2002, 57.

НАРОПИН (ропивакаин) Дозировка

	Fried 1995	Finucane 1995	Scott 1995	Schug 1996
Сравнение	4 группы в каждом исследовании: Физ.р-р, Наропин 1 мг/мл; Наропин 2 мг/мл; Наропин 3 мг/мл. (+PCA морфин)			
№	9-10 больных в группе			
Скорость инфузии	10 мл/час			
Продолжительность	21 час			
Потребление морфина	Значительно ↓ в гр. Наропина V. плацебо ч/з 4 ч, p<0,05	Значительно ↓ при 2 и 3 мг/мл V. Плацебо ч\з 4 -8 ч. p<0,05	Значительно ↓ при 2 мг/мл V. плацебо p<0,05	Значительно ↓ во всех гр. Наропина V. плацебо p<0,05
Оценка боли по VAS	Значительно ↓ в гр. Наропина V. плацебо ч/з 4 ч, p<0,05	Значительно ↓ при 2 и 3 мг/мл V. Плацебо ч\з 4 -8 ч. p<0,05	Доза зависимое снижение. Значительно ↓ в гр. Наропина V. плацебо p<0,05	Значительно ↓ во всех гр. Наропина V. плацебо p<0,05
Моторный блок	Значительно ↑ в гр. Наропина 3 мг/мл V. плацебо ч/з 4 ч, p<0,05	Минимальный или отсутствует	Доза зависимое увеличение. . Значительно ↑ в гр. Наропина 3 мг/мл V. Всех групп p<0,05	Минимальный
Качество аналгезии	Лучшее при Наропин 2 мг/мл	Высокое	Значительно ↑ в гр. Наропина V. Плацебо p<0,01	Значительно ↑ при Наропин 2 и 3 мг/мл V. Плацебо p<0,05
Побочные эффекты	НД	Редко	Более высокая частота гипотензии в гр. Наропина V. Плацебо	Более высокая частота гипотензии в гр. Наропина V. Плацебо
Заключение	2 мг/мл Наропина обеспечивает оптимальный баланс эффективной аналгезии с минимальным моторным блоком и редкими побочными эффектами.			

ОСЛОЖНЕНИЯ ПРОДЛЕННОЙ ЭПИДУРАЛЬНОЙ АНАЛГЕЗИИ

Table 18–2 ▪ Overall Incidence of Side Effects and Complications of Continuous Postoperative Epidu Analgesia[a]

Study	PONV	Pruritus	Hypotension	Motor Block	Respiratory Depressi
Block, 2003	5-60%	2-38%	1-14%	1-7%	n/a
Brodner, 2000	0-11.9%	n/a	n/a	0.9-50.1%[b]	0%
Broekema, 1996	7.8%	14.9%	2%	6.5%	0.4%
Burstal, 1998	2.8%	2.4%	2.9%	8.4%	0.24%
Cashman, 2004	n/a	n/a	5.5%	n/a	0.1%
De Leon-Casasola, 1994	22%	22%	3%	n/a	0.07%
Flisberg, 2003	3.2%	4.4%	6.0%	3.4%	0.04%
Liu, 1999	14.8%	16.7%	6.8%	2%	0.3%
Lubenow, 1994	11.2%	14.1%	4.3%	1.1%	0.07%
Ready, 1999	n/a	n/a	8-11%	2-51%	n/a
Rygnestad, 1997	18.6%	n/a	0.7%	3.5%	0.15%
Scherer, 1993	n/a	n/a	n/a	n/a	0.1%
Scott, 1995	3.1%	10.2%	6.6%	3%	0.4%
Wheatley, 2001	n/a	n/a	0.7-3%	0.1-3%	0.24-1.6%
Wigfull, 2001	n/a	1.8%	4.3%	0.1%	0.2%
Range	0-60%	1.8-38%	0.7-14%	0.1-50%	0.04-1.6%

a. Complications as defined by the articles referenced. A range is given for systematic reviews. For multiple entries from individual studies (e.g., measured incidence o PONV for each POD), the highest incidence recorded is provided.

b. Bromage score > 0.

J.M. Neal, J.P. Rathmell "Complications in regional analgesia", 2007

НАРОПИН (ропивакаин) + опиоиды

	Jayr 1998	Funucane 1998	Scott 1999	Bromder 2000
Тип операции	Абдоминальные	Абдоминальные	Абдоминальные	Абдоминальные
№	130	40	244	120
Доза Наропина	20 мл (2 мг/мл) + ПР.И. 10 мл/ч	2 мг/мл – 8 мл/ч	2 мг/мл при ≤14 мл/ч	2 мг/мл при 5,4-5,9 мл/ч
Опиоид	PCA морфин	Фентанил	Фентанил	Суфентанил
Доза опиоида	1 мг lock-out 5’	2 µg/мл – 8 мл/час	1 µg/мл, 2 µg/мл, 4 µg/мл	0,5 µg/мл, 0,75 µg/мл, 1 µg/мл – 5,4-5,9 мл/час
Продолжительность	24 ч	72 ч	72 ч	5 дней
Оценка боли	Ниже с Наропином	Ниже с Наропином	Значительно улучшено с добавлением фентанила	Добавление 0,75 µg/мл, 1 µg/мл суфентанила снизило динамическую боль
Потребление опиоидов	Ниже с Наропином	Нет данных	Нет данных	Нет различий
Моторный блок	Меньше у больных, получавших только Наропин	Незначительный	Нет различий	Нет данных
Побочные эффекты	Гипотензия более часто при Наропин+PCA морфин. Гипертензия более часто при PCA	Добавление фентанила увеличивало частоту гипотензии и зуда	Гипотензия, тошнота и рвота чаще при добавлении фентанила	Частота зуда увеличивалась при увеличении дозы суфентанила
Время выписки из больницы	Нет данных	Добавление фентанила увеличивало время выписки	Длительность лечения увеличивалось при добавлении фентанила	Нет данных
Заключение	Наропин вызывает более эффективную аналгезию, чем морфин один, снижает потребление морфина	Добавление фентанила к Наропину улучшает качество аналгезии, но увеличивает частоту побочных эффектов	Добавление 4 µg/мл фентанила к Наропину улучшает качество аналгезии, но увеличивает частоту побочных эффектов	2 мг/мл Наропина + 0,75 µg/мл суфентанила дает лучшую аналгезию с минимумом побочных эффектов

НАРОПИН (ропивакаин) + опиоиды

Фентанил

Добавление фентанила к наропину улучшает качество аналгезии, но увеличивает частоту побочных эффектов и удлиняет продолжительность лечения, увеличивает частоту гипотензии, тошноты и зуда. Интенсивность моторного блока при добавлении фентанила к наропину не увеличивается.

(Jayr 1998, Funucane 1998, Scott 1999)

Наш опыт

Наропин	**2 мг/мл**
Фентанил	**2 мкг/мл**
Адреналин	**2 мкг/мл**

3-15 мл/час

или

Наропин	**1,25 мг/мл**
Адреналин	**2 мкг/мл**

+

Фентанил трансдермально (Durogesic 25 мкг/час)

4-10 мл/час

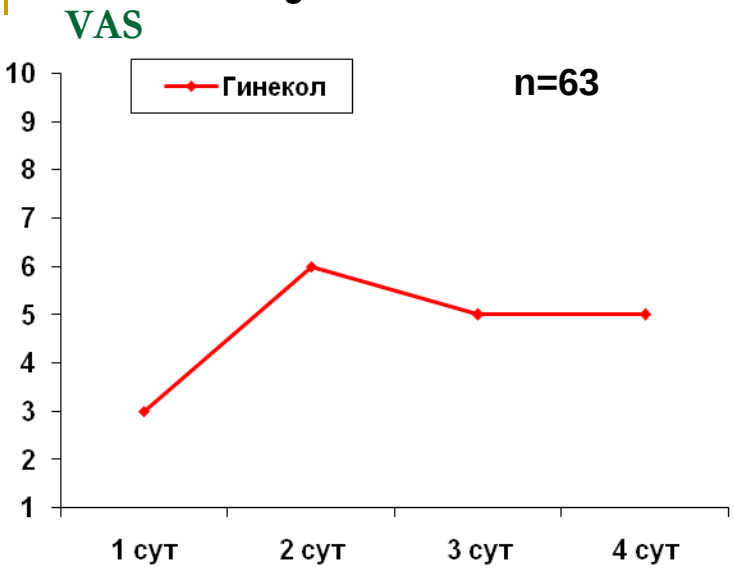
n = 24 б-х

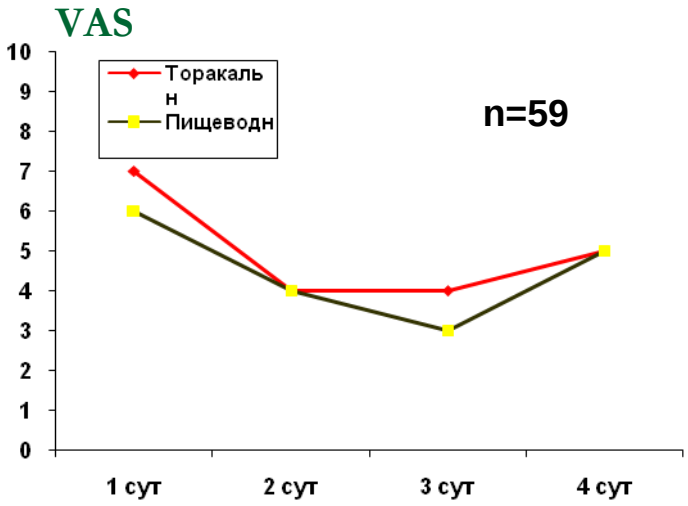
Клинический случай

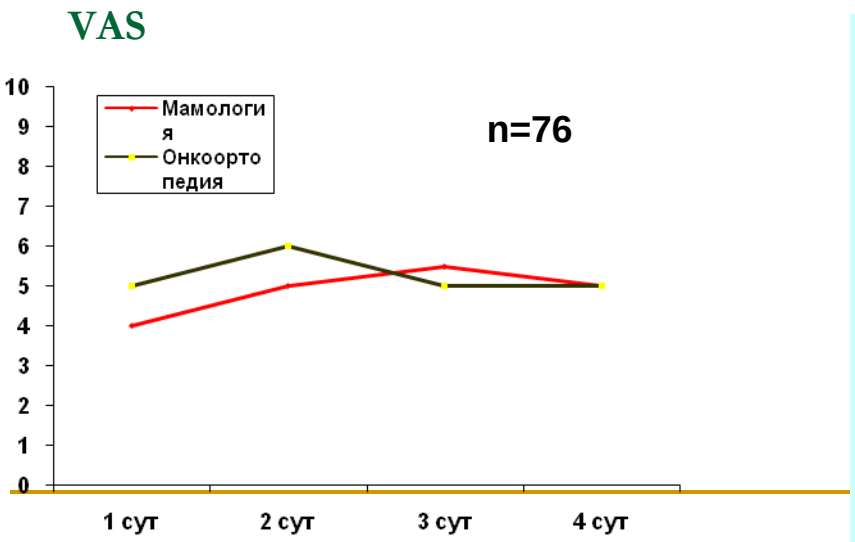
Fast-Track Surgery

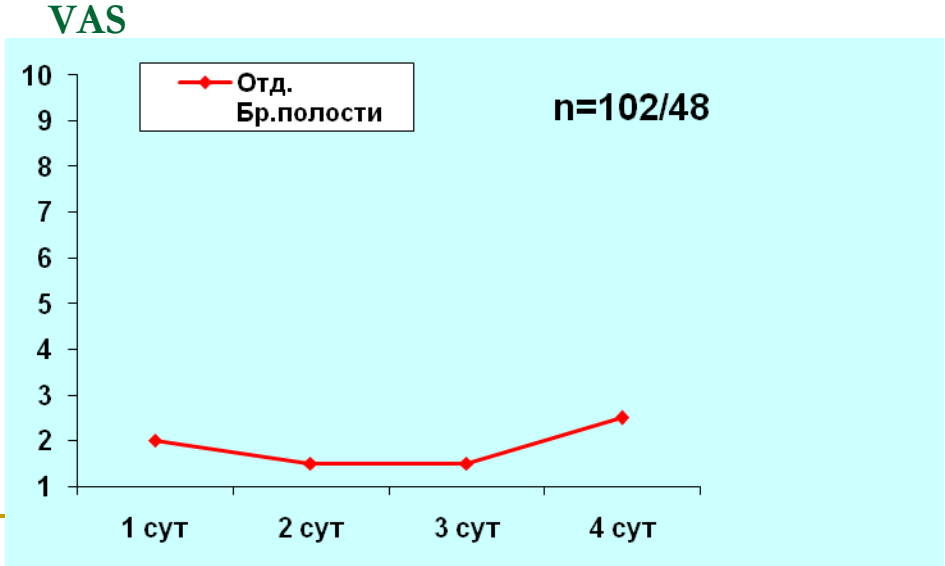
Больной М.
- **46 лет**
- **Дз:** опухоль толстого кишечника
-**Анестезия:** ОА – Севоран + ЭА Наропин.
- **Операция:** ПСГКЭ
- **ПО аналгезия:** продленная инфузия Наропин 0,2% - 6-8 мл/час + Дексалгин в\в
- **Перевод ч\з 24** после операции в ОП, начало питания, восстановление пассажа по кишечнику. Продленная инфузия Наропин 0,2% - 6-8 мл/час + Дексалгин в\в **ВАШ 0-2 б**.
- **Ч\з 48** часов самостоятельное питание, более 50% времени нахождения вне кровати, **ВАШ 0-1б**.
- **3 сутки** после операции, **ВАШ 0 б**

Как у «нас».


VAS
Гинекол
n=63
10
9
8
7
6
5
4
3
2
1
1 сут
2 сут
3 сут
4 сут


VAS
Торакальн
Пищеводн
n=59
10
9
8
7
6
5
4
3
2
1
0
1 сут
2 сут
3 сут
4 сут


VAS
Мамология
Онкоортопедия
n=76
10
9
8
7
6
5
4
3
2
1
0
1 сут
2 сут
3 сут
4 сут


VAS
Отд. Бр.полости
n=102/48
10
9
8
7
6
5
4
3
2
1
1 сут
2 сут
3 сут
4 сут

Спасибо за внимание
© Worldprints.com