

**Быстрая хирургическая
реабилитация и адекватная
аналгезия в акушерстве и
гинекологии**

Уваров Д.Н.

Архангельская Школа Лечения Боли, 2014

Основные предикторы задержки послеоперационной реабилитации

- ❖ СПОН ("хирургический стресс-ответ")

- ❖ Гипотермия

- ❖ **Болевой синдром**

- ❖ ПОТР / парез ЖКТ

- ❖ Задержка жидкости / гиповолемия

- ❖ Гипоксемия – нарушения сна

- ❖ Иммобилизация

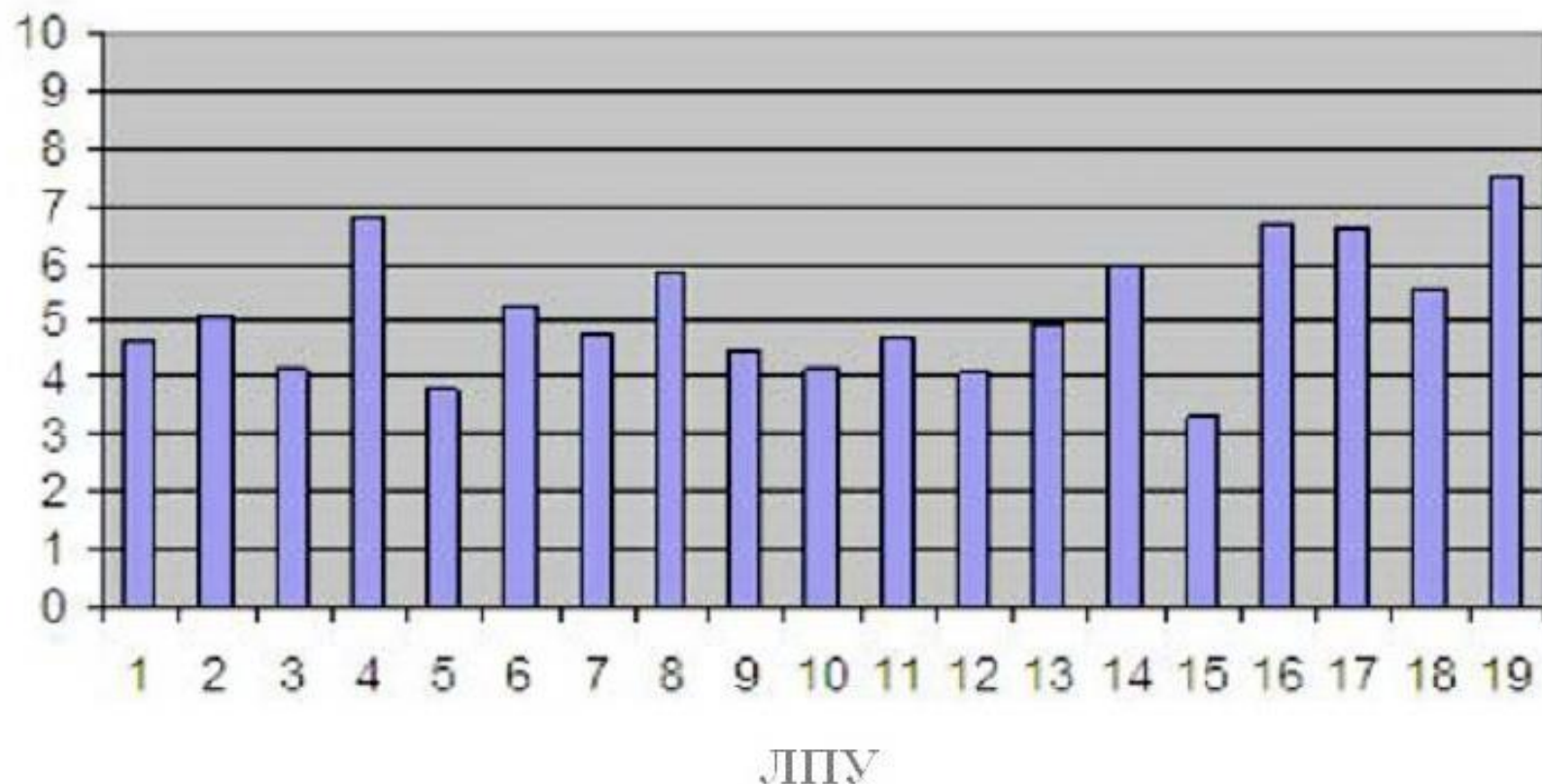
- ❖ Недостаточность питания

- ❖ Утомляемость

- ❖ Традиции (трубки, дренажи, ограничения в движениях и т.п.)

Что же мы имеем сегодня?

Боль ОРШ (0-10)



Интенсивность болевого синдрома после ЛХЭ (n=596) в 19 различных клиниках из 13 стран участниц проекта PAIN OUT

Winfried Meissner, ESA 2012, Paris

Но это общая хирургия...

- ❖ А что же в гинекологии//акушерстве?
- ❖ Даст ли ответ доказательная медицина?

Pain management for women in labour: an overview of systematic reviews (Review)

Jones L, Othman M, Dowswell T, Alfirevic Z, Gates S, Newburn M, Jordan S, Lavender T, Neilson JP

Copyright © 2013 The Cochrane Collaboration. Published by John Wiley & Sons, Ltd.



**THE COCHRANE
COLLABORATION®**

Pain management for women in labour: an overview of systematic reviews (Review)

Jones L, Othman M, Dowswell T, Alfirevic Z, Gates S, Newburn M, Jordan S, Lavender T, Neilson JP

The logo of The Cochrane Collaboration, consisting of two dark blue curved shapes that meet at a central vertical line, forming a stylized 'C' or a pair of wings.

**до 40-50% «неудач»
в п/операционном обезболивании
при КС!!!**

**THE COCHRANE
COLLABORATION®**

**Мало того, что после операции, так
еще и два года после?**

Multimodal Postcesarean Delivery Analgesia

Anne Lavoie, MD, FRCPC*, Paloma Toledo, MD, MPH

KEYWORDS

- Acute pain • Cesarean delivery • Chronic pain • Multimodal analgesia
- Neuraxial analgesia • Nonsteroidal antiinflammatory drugs • Opioid analgesia
- Chronic pain

KEY POINTS

- Acute pain after cesarean delivery is common, and some patients may develop chronic postcesarean delivery pain.
- There are multiple options for postcesarean delivery analgesia, including neuraxial anesthesia, peripheral nerve blockade, and various combinations of oral, parenteral, and rectally administered medications.
- Long-acting neuraxial opioid medications provide the best postcesarean delivery analgesia and should be considered as part of a multimodal analgesic regimen.

INTRODUCTION

Avoidance of postoperative pain is a priority for both physicians and patients.^{1,2} A prospective observational study that used priority rankings to evaluate obstetric patient preferences found that the 2 most important concerns for parturients were avoidance of intraoperative and postoperative pain.² Therefore, the goals of anesthetic care during labor and delivery should include:

- Optimization of peripartum pain management
- Maximizing patient satisfaction
- Minimizing medication-related side effects to the mother and her infant
- Allowing for early return to baseline function
- Preventing a prolonged hospital length of stay.

Cesarean deliveries are known to be associated with acute postoperative pain. However, there is also evidence to suggest that there may be an association with

Disclosures: None.

Conflicts of Interest: None.

Department of Anesthesiology, Northwestern University, Feinberg School of Medicine, 251 East Huron Street, F5-704, Chicago, IL 60611, USA

* Corresponding author.

E-mail address: anne.lavoie@umontreal.ca

Clin Perinatol 40 (2013) 443–455

<http://dx.doi.org/10.1016/j.clp.2013.05.008>

0095-5108/13/\$ – see front matter © 2013 Elsevier Inc. All rights reserved.

perinatology.theclinics.com

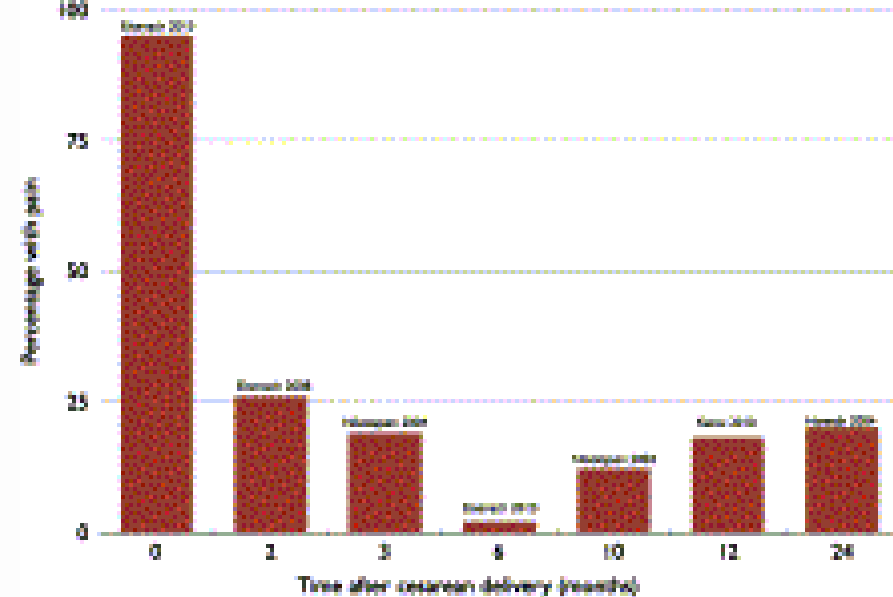
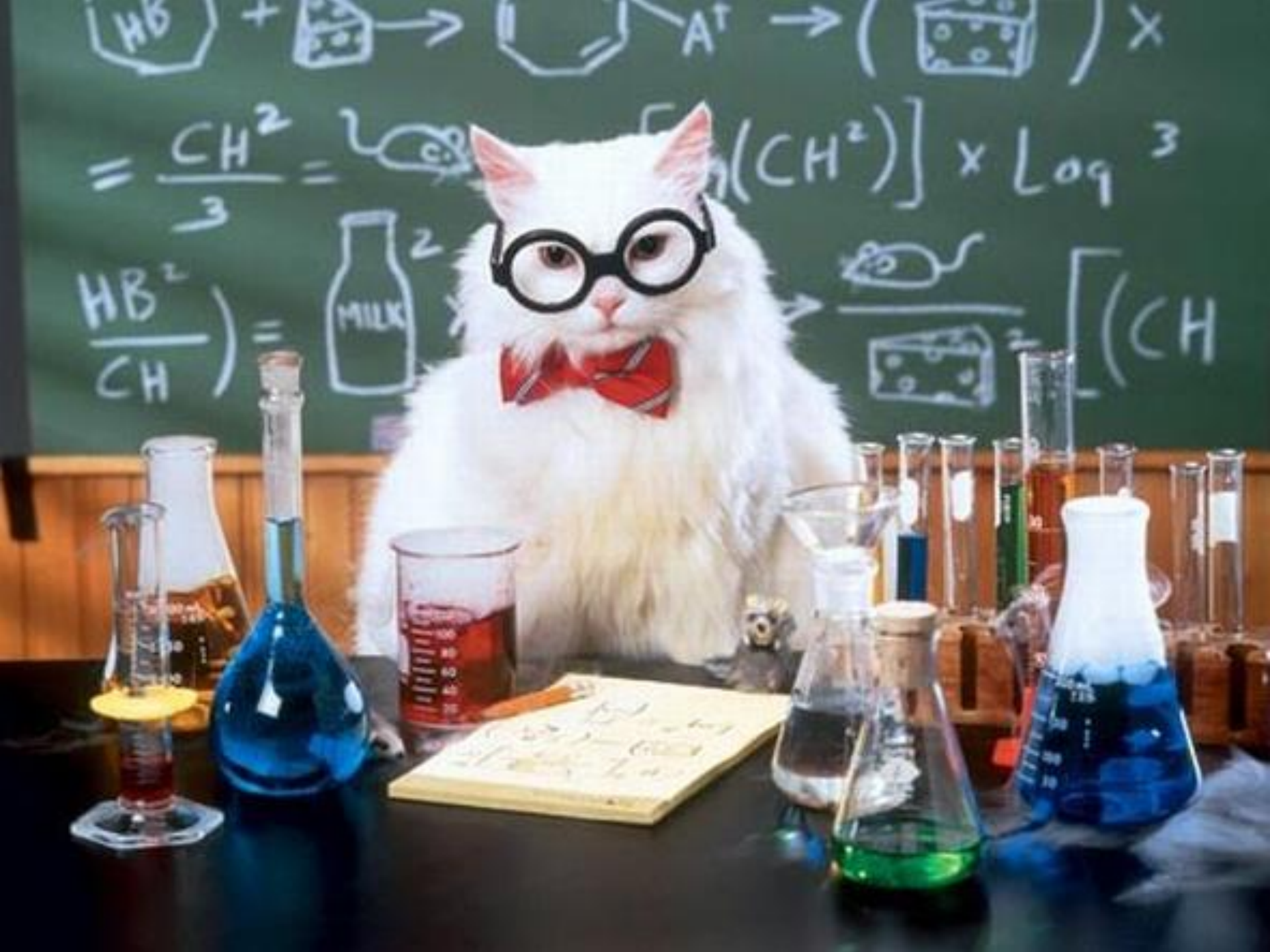
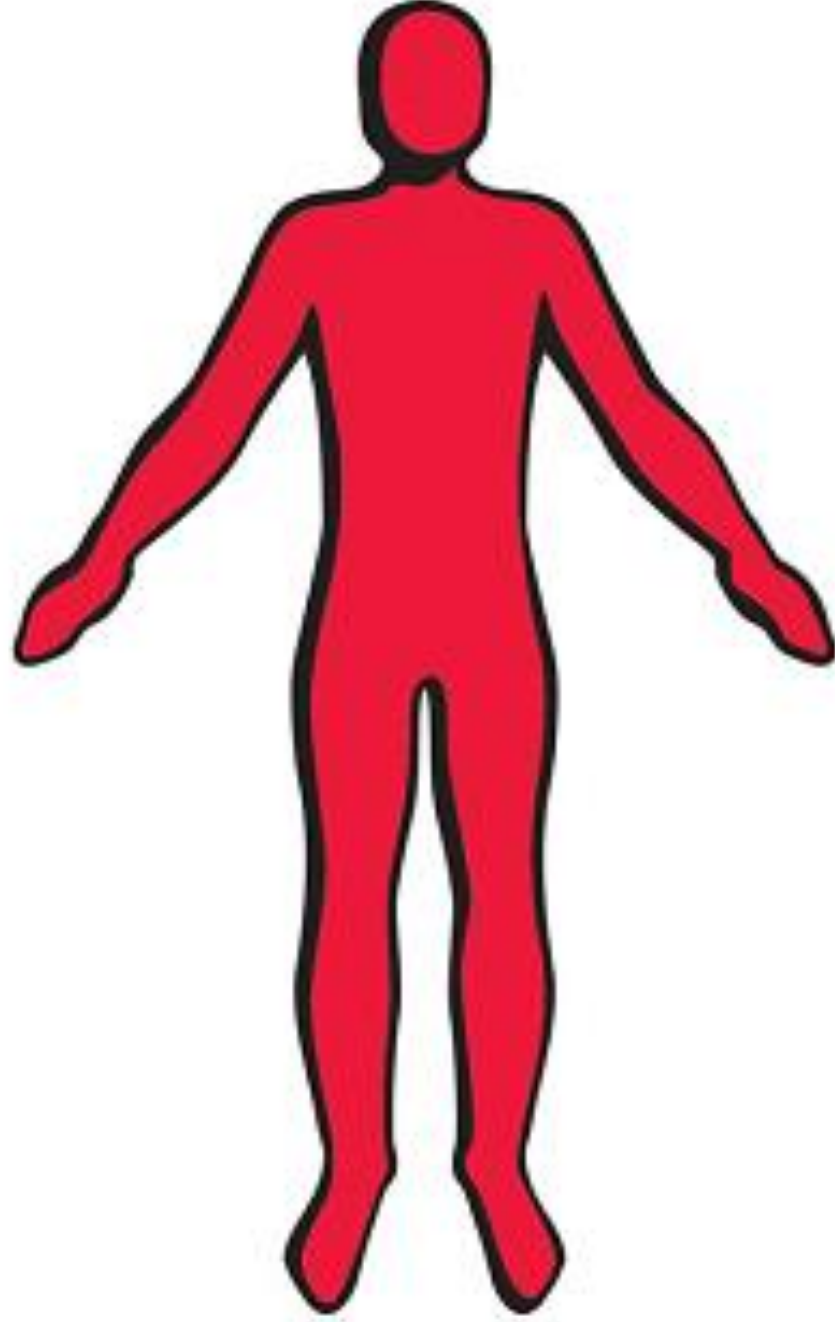


Рис. 1. частота выраженной боли после кесарева сечения. Столбики – процент пациенток, отметивших ВАШ > 4 баллов из 10-ти. Время представлено в месяцах. 0 – первый день после операции. Фамилия первого автора и исследование представлены над каждым столбиком

**Что такое
идеальная послеоперационная
анальгезия в акушерстве и
гинекологии?**





Уваров Д.Н., к.м.н., ассистент кафедры анестезиологии и реаниматологии Северного государственного медицинского факультета, г.Архангельск 2013г. (Из личного архива)

Все работы хороши – выбирай на вкус...

Идеальная анальгезия

- ❖ **всегда мультимодальная**
- ❖ **Каждой операции – свой метод обезболивания**

Базис лечения болевого синдрома в
общей хирургии – **неопиоидные
анальгетики**, на который мы
наслаиваем **опиоиды!**

Безопасно ли **ЭТО** при КС?

А что читаем в наших справочниках?

- ❖ Риск применения опиоидов для анальгезии в периоперационном периоде в акушерстве ассоциируется с большей частотой развития тошноты, рвоты и задержки мочи у матери
- ❖ Хорошо проникают в молоко
- ❖ Ребенок сонлив и плохо кормится

Но не поэтому мы их «не любим»...



Article

Acute Morphine Administration Reduces Cell-Mediated Immunity and Induces Reactivation of Latent Herpes Simplex Virus Type 1 in BALB/c Mice

Shafi Mojadadi¹, Abbas Jamali^{1, 2, 4}, Behzad Khansarinejad^{2, 3}, Hoorieh Soleimanjahi² and Taravat Bamdad²

«мю-агонисты снижают клеточный иммунитет и активируют хронические инфекции...»



Current Opinion in

Anesthesiology

Anesthesia in patients with cancer disorders.

Kurosawa S. Tohoku University Hospital, Sendai, Japan.

«... для стабильности иммунной системы в
периоперационном периоде ... необходимо избегать
системного назначения морфина...»

– дословный перевод!

2012 Jun; 25(3): 376-84

Хотя кто то «любит» трамадол...

REVIEW ARTICLES



Effect of anaesthetic technique and other perioperative factors on cancer recurrence

G. L. Snyder^{1,2*} and S. Greenberg^{1,2}

¹Department of Anesthesia and Perioperative Medicine and ²Department of Oncology and Hematology, University of California San Francisco, 505 Parnassus Ave., San Francisco, CA 94143, USA

* Corresponding author. E-mail. gabrielsnyder@hotmail.com

«... трамадол в отличие от морфина не вызывает иммунодепрессии, но частота ПОТР выше...»

Безопасная фармакотерапия боли при КС

- ❖ Парацетамол
- ❖ Местные анестетики
- ❖ НПВС???

«Доступная» литература

- ❖ НПВС легко проникают через плаценту и обладают тератогенным действием
- ❖ Применение в I триместре приводит к расщеплению верхнего нёба у плода (риск 8-14:1000)
- ❖ Во втором триместре – крипторхизм
- ❖ В третьем – закрытие артериального протока у плода и гиперплазию сосудов малого круга кровообращения и слабость родовой деятельности

Формулярная система, 2013

Видадь, 2013

«Доступная» литература

- ❖ Безопасность таких НПВС, как диклофенак, кеторолак, кетопрофен, декскетопрофен, напроксен, пироксикам, нимесулид, мелоксикам, рофекоксиб, целекоксиб при беременности и лактации остается неустановленной

Формулярная система, 2010 - 2013

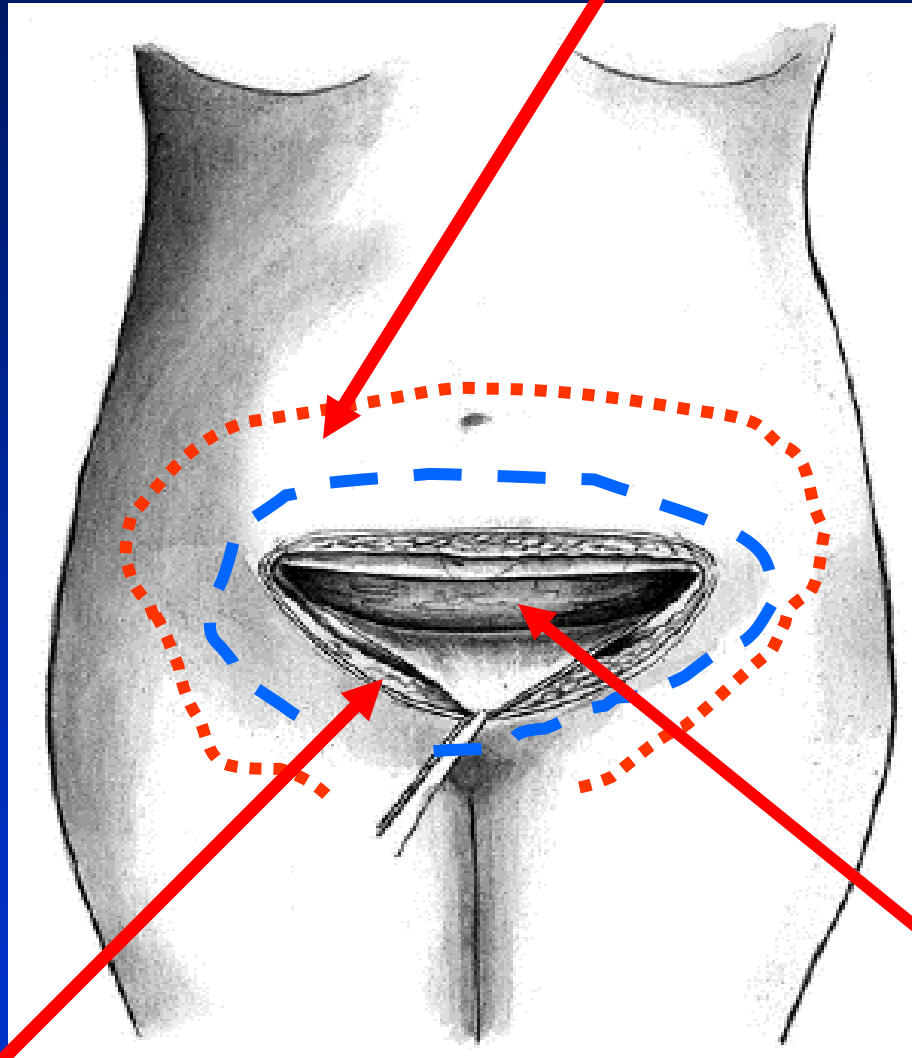
Видадь, 2006 - 2013

Что говорят эксперты ВОЗ?

«Неопиоидный компонент играет ведущую роль в наших протоколах. Мы используем его у всех пациентов независимо от интенсивности боли...»

**Проф. Питер Биро (Peter Biro)
доцент отделения анестезиологии
Университетского госпиталя Цюриха**

зона вторичной гиперальгезии (12-18 ч)



зона первичной гиперальгезии

рана

Главное – выбрать безопасный НПВП

«Внутривенные формы неопиоидных анальгетиков превосходят таблетированные, ректальные и внутримышечные формы по безопасности, характеризуясь более предсказуемой плазменной концентрацией в раннем послеоперационном периоде...»

Идеальная анальгезия

- ❖ адекватная
- ❖ легко и быстро выполняется
- ❖ может применяться при антикоагуляции
- ❖ отсутствие побочных системных и/или гемодинамических эффектов

РА – обязательное условие Fast-Track

1. *Kehlet H, Sawyer F. Fast Track Surgery, ACS Surgery: Principles & Practice, 2007 edition*
2. *Wilmore DW, Kehlet H: Management of patients in fast track surgery. BMJ 322:473, 2001*

**Но для быстрой реабилитации
пациента нужен метод РА, безопасный
по клиническому профилю**

Эпидуральная блокада. Тезис первый, известный

«Грудная эпидуральная блокада – не столько способ обезболивания, сколько важный метод периоперационной терапии у пациентов высокого риска в абдоминальной хирургии...»

1. *Hugo van Aken, лекция «Thoracic epidural anesthesia and analgesia and outcome», the 14-th WCA, Capetown, 2-7 march, 2008*
2. *Rodgers A, Walker N, Schug S, et al; Reduction of post-operative mortality and morbidity with epidural or spinal anaesthesia: results from an overview of randomized trials. BMJ 321:1493, 2000*

Вроде бы все так и есть?

Reduction of postoperative mortality and morbidity with epidural or spinal anaesthesia: results from overview of randomised trials

Anthony Rodgers, Natalie Walker, S Schug, A McKee, H Kehlet, A van Zundert, D Sage, M Futter, G Saville, T Clark, S MacMahon

BMJ VOLUME 321 16 DECEMBER 2000 bmj.com

Что же сделал Роджерс?

Эпидуральная блокада. Снижает летальность?

- ❖ только лишь при проведении нейроаксиальной анестезии *вместо* общей, а не при комбинации ЭТИХ методов
- ❖ только в ортопедии
- ❖ исследования до 1997 года

« – Василий Иванович, белого привезли!»

« – Так сходи Петька, возьми пару ящичков!»

❖ В исследовании МакЛарена 27%
оперированных под ОА умерло!!!

McLaren AD, Stockwell MC, Reid VT. Anaesthetic techniques for surgical correction of fractured neck of femur. A comparative study of spinal and general anaesthesia in the elderly. Anaesthesia 1978; 33: 10-14.

Эпидуральная блокада снижает летальность?

1. Park WY, Thompson JS, Lee KK. Effect of epidural anesthesia and analgesia on perioperative outcome: a randomized, controlled Veterans Affairs cooperative study. *Ann Surg* 2001; 234: 560-569.
2. Guay J. The benefits of adding epidural analgesia to general anesthesia: a metaanalysis. *J Anesth* 2006; 20: 335-340.
3. Beattie WS, Badner NH, Choi P. Epidural analgesia reduces postoperative myocardial infarction: a meta-analysis. *Anesth Analg* 2001; 93: 853-858.
4. Block BM, Liu SS, Rowlingson AJ et al. Efficacy of postoperative epidural analgesia: a meta-analysis. *JAMA* 2003; 290: 2455-2463.
5. Svircevic V, van DD, Nierich AP et al. Meta-analysis of thoracic epidural anesthesia versus general anesthesia for cardiac surgery. *Anesthesiology* 2011; 114: 271-282.
6. Parker MJ, Handoll HH, Griffiths R. Anaesthesia for hip fracture surgery in adults. *Cochrane Database Syst Rev* 2004;CD000521.
7. Liu SS, Wu CL. Effect of postoperative analgesia on major postoperative complications: a systematic update of the evidence. *Anesth Analg* 2007; 104: 689-702.

Effect of Postoperative Analgesia on Major Postoperative Complications: A Systematic Update of the Evidence

Spencer S. Liu, MD*

Christopher L. Wu, MD†

BACKGROUND: Few individual clinical trials have had sufficient subject numbers to definitively determine the effects of postoperative analgesia on major outcomes.

METHODS: We systematically searched the Medline and the Cochrane Library databases for the past decade and focused on meta-analyses and large, randomized, controlled trials.

RESULTS: Eighteen meta-analyses, 10 systematic reviews, 8 additional randomized, controlled trials, and 2 observational database articles were identified for review or comment. Epidural analgesia with local anesthetics has the greatest theoretical potential to affect major outcomes and has been the most thoroughly investigated technique. The majority of evidence favors an ability of epidural analgesia to reduce postoperative cardiovascular and pulmonary complications only after major vascular surgery or in high-risk patients. This finding may become irrelevant because of rapid conversion of major surgery to minimally invasive techniques (e.g., endoluminal abdominal aortic repair) that carry less risk of complications. There is also consistent evidence that epidural analgesia with local anesthetics is associated with faster resolution of postoperative ileus after major abdominal surgery. Again, this finding may also become irrelevant with the adoption of laparoscopic techniques and multimodal fast-track programs for abdominal surgery. There is no current evidence that perineural analgesia, continuous wound catheters using local anesthetics, IV patient-controlled analgesia with opioids, or addition of multimodal systemic analgesics have any clinically significant beneficial effect on postoperative complications.

CONCLUSIONS: Overall, there is insufficient evidence to confirm or deny the ability of postoperative analgesic techniques to affect major postoperative mortality or morbidity. This is primarily due to typically insufficient subject numbers to detect differences in currently low incidences of postoperative complications.

(*Anesth Analg* 2007;104:689-702)

Effect of Postoperative Analgesia on Major Postoperative Complications: A Systematic Update of the Evidence

Spencer S. Liu, MD*

BACKGROUND: Few individual clinical trials have had sufficient subject numbers to definitively determine the effects of postoperative analgesia on major outcomes.

«.... доказательств того, что эпидуральная анальгезия снижает летальность после операции, крайне недостаточно...»

gery. There is no current evidence that perineural analgesia, continuous wound catheters using local anesthetics, IV patient-controlled analgesia with opioids, or addition of multimodal systemic analgesics have any clinically significant beneficial effect on postoperative complications.

CONCLUSIONS: Overall, there is insufficient evidence to confirm or deny the ability of postoperative analgesic techniques to affect major postoperative mortality or morbidity. This is primarily due to typically insufficient subject numbers to detect differences in currently low incidences of postoperative complications.

(Anesth Analg 2007;104:689-702)

Может эпидуральная анальгезия снижает риск дыхательных и сосудистых осложнений?

- ❖ снижает частоту легочных осложнений при операциях на грудной клетке и у пациентов высокого риска (ХОБЛ, ХНЗЛ)
- ❖ Снижает риск осложнений со стороны ССС пациентов высокого риска (сосудистые операции, тяжелая ИБС)
- ❖ У пациентов низкой степени риска по ASA в общей хирургической популяции этих эффектов нет

Может эпидуральная анальгезия снижает риск дыхательных и сосудистых осложнений?

1. Beattie WS, Badner NH, Choi PT. Meta-analysis demonstrates statistically significant reduction in postoperative myocardial infarction with the use of thoracic epidural analgesia. *Anesth Analg* 2003; 97: 919-920.
2. Nishimori M, Ballantyne JC, Low JH. Epidural pain relief versus systemic opioid-based pain relief for abdominal aortic surgery. *Cochrane Database Syst Rev* 2006; 3:CD005059.
3. Yeager MP, Glass DD, Neff RK et al. Epidural anesthesia and analgesia in high-risk surgical patients. *Anesthesiology* 1987; 66: 729-736.
4. Liu SS, Block BM, Wu CL. Effects of perioperative central neuraxial analgesia on outcome after coronary artery bypass surgery: a meta-analysis. *Anesthesiology* 2004; 101: 153-161.
5. Liu SS, Wu CL. The effect of analgesic technique on postoperative patient-reported outcomes including analgesia: a systematic review. *Anesth Analg* 2007; 105: 789-808.
6. Werawatganon T, Charuluxanun S. Patient controlled intravenous opioid analgesia versus continuous epidural analgesia for pain after intra-abdominal surgery. *Cochrane Database Syst Rev* 2005;CD004088.

Может эпидуральная анальгезия снижает риск дыхательных и сосудистых осложнений?

7. Marret E, Remy C, Bonnet F. Meta-analysis of epidural analgesia versus parenteral opioid analgesia after colorectal surgery. *Br J Surg* 2007; 94: 665-673.
8. Jensen MP, Chen C, Brugger AM. Interpretation of visual analog scale ratings and change scores: a reanalysis of two clinical trials of postoperative pain. *J Pain* 2003; 4: 407-414.
9. Elia N, Lysakowski C, Tramer MR. Does multimodal analgesia with acetaminophen, nonsteroidal antiinflammatory drugs, or selective cyclooxygenase-2 inhibitors and patient-controlled analgesia morphine offer advantages over morphine alone? Meta-analyses of randomized trials. *Anesthesiology* 2005; 103: 1296-1304.
10. Chandrakantan A, Glass PS. Multimodal therapies for postoperative nausea and vomiting, and pain. *Br J Anaesth* 2011; 107 Suppl 1: i27-i40.
11. Bell RF, Dahl JB, Moore RA et al. Perioperative ketamine for acute postoperative pain. *Cochrane Database Syst Rev* 2006;CD004603.

Что ж делать то?

**Эффективна ли
периферическая блокада
в абдоминальной хирургии?**

Боль после лапаротомии

- ❖ Повреждение тканей передней брюшной стенки – соматическая боль
- ❖ Повреждение органов и брюшины – висцеральная боль

Боль после лапаротомии

- ❖ Сегодня есть убедительные данные, что *висцеральная боль* при лапаротомии редуцируется ко вторым суткам после операции
- ❖ Тогда может больше внимания уделять соматической боли?

Все новое – это хорошо забытое старое?

Первое упоминание о введении МА в рану в литературе относится к 1935 году

(Capelle W. // Dtsch.Z.Chir., 1935, 246, 466)

Efficacy of Continuous Wound Catheters Delivering Local Anesthetic for Postoperative Analgesia: A Quantitative and Qualitative Systematic Review of Randomized Controlled Trials

Spencer S Liu, MD, Jeffrey M Richman, MD, Richard C Thirlby, MD, FACS, Christopher L Wu, MD

J Am Coll Surg, Vol. 203, № 6, 2006, 914-32

- **594 исследования с 1966 по 2006**
- **в мета анализе 44 РКИ и 2 141 пациент**

- ❖ **Снижает расход опиоидов после операции**
- ❖ **Повышает удовлетворенность пациентов**
- ❖ **Снижает время пребывания в стационаре**

Введение МА в операционную рану снижает расход опиоидов после операции

Исследование	Операция	Снижение расхода опиоидов
Zohar, 2001	Гистерэктомия	63% (p<0,001)
Patel, 2004	Нефрэктомия	50% (p<0,05)
Dowling, 2003	Стернотомия	41% (p=0,038)
White, 2003	Стернотомия	63% (p<0,05)
Jacobs/Morrison	Мастэктомия	50% (p<0,05)
Thorson, 2001	Колэктомия	28% (p=0,007)
LeBlanc	Грыжесечение	63% (p<0,05)

Введение МА в операционную рану уменьшает время госпитализации

Исследование	Операция	Экономия койко-дня
Zimberg, 2003	Гистерэктомия	2
White, 2003	Стернотомия	1,5
Dowling, 2003	Стернотомия	3
Patel, 2004	Нефрэктомия	1
Thorson, 2001	Колэктомия	1
Jacobs/Morrison	Мастэктомия	0,5

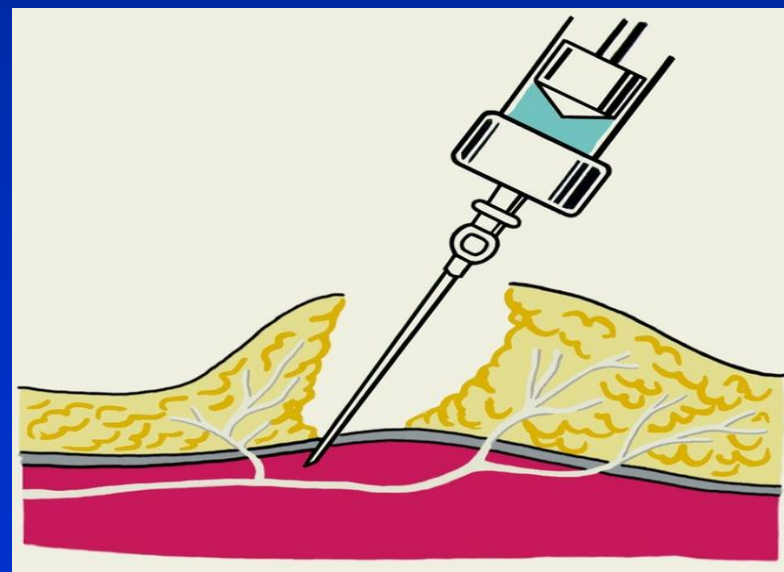
Большинство исследований демонстрирует сходные результаты

Ключевые моменты методики введения МА в рану: время введения МА



- До разреза
- Перед ушиванием

При использовании общей анестезии – лучше перед ушиванием!



Ключевые моменты методики введения МА в рану: вид операции

Anesthesiology 2003; 99:918-23

© 2003 American Society of Anesthesiologists, Inc. Lippincott Williams & Wilkins, Inc.

Use of a Continuous Local Anesthetic Infusion for Pain Management after Median Sternotomy

Paul F. White, Ph.D., M.D., F.A.N.Z.C.A.,* Shivani Rawal, M.D.,† Paige Latham, M.D.,‡ Scott Markowitz, M.D.,† Tijani Issioui, M.D.,† Lei Chi, M.D.,‡ Suzanne Dellaria, M.D.,‡ Chen Shi, M.D.,‡ Lisa Morse, M.D.,§ Caleb Ing, M.S.†

Postoperative Pain After Abdominal Hysterectomy: A Double-Blind Comparison Between Placebo and Local Anesthetic Infused Intraperitoneally

Anil Gupta, MD, FRCA, PhD*, Andrea Perniola, MD*, Kjell Axelsson, MD, PhD*, Sven E. Thörn, MD, PhD*, Kristina Crafoord, MD†, and Narinder Rawal, MD, PhD*

Department of Clinical Medicine, *Division of Anesthesiology, and †Obstetrics and Gynecology, University Hospital, Örebro, Sweden

Local Anesthetic Infusion Pumps Improve Postoperative Pain After Inguinal Hernia Repair: A Randomized Trial

BARRY SANCHEZ, M.D., KENNETH WAXMAN, M.D., F.A.C.S., RAYMOND TATEVOSSIAN, M.D.,
MARLA GAMBERDELLA, R.N., BRUCE READ, PHARM.D.

From the Department of Surgery, Santa Barbara Cottage Hospital, Santa Barbara, California

Continuous Wound Infiltration with Ropivacaine Reduces Pain and Analgesic Requirement After Shoulder Surgery

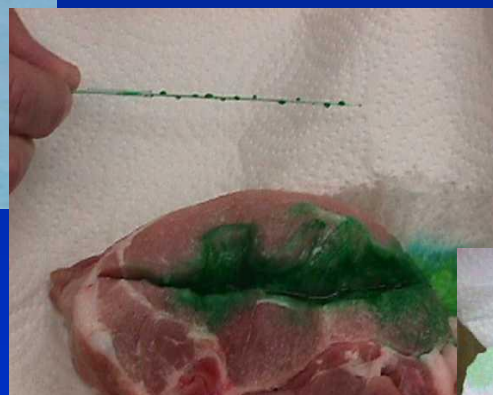
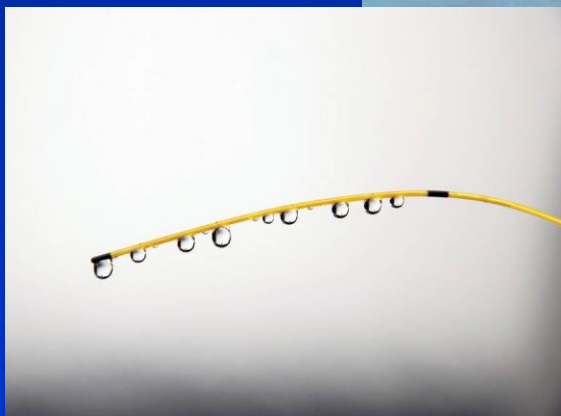
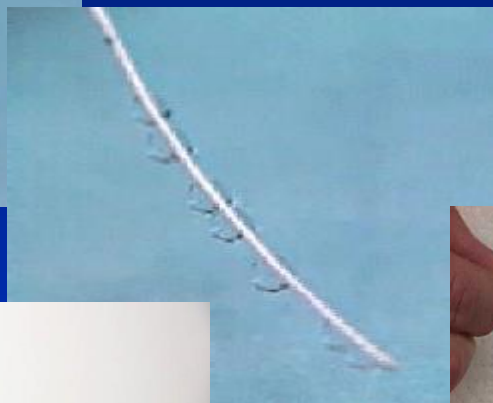
André Gottschalk, MD*, Marc-Alexander Burmeister, MD*, Patricia Radtke, MD*, Markus Krieg*, Faraneh Farokhzad, MD*, Sonja Kreissl*, Matthias Strauss, MD†, and Thomas Standl, MD*

From the *Department of Anesthesiology, University Hospital Eppendorf, and the †Department of Orthopedics, University Hospital Eppendorf, Hamburg, Germany

... в нейрохирургии, акушерстве, проктологии, ортопедии...

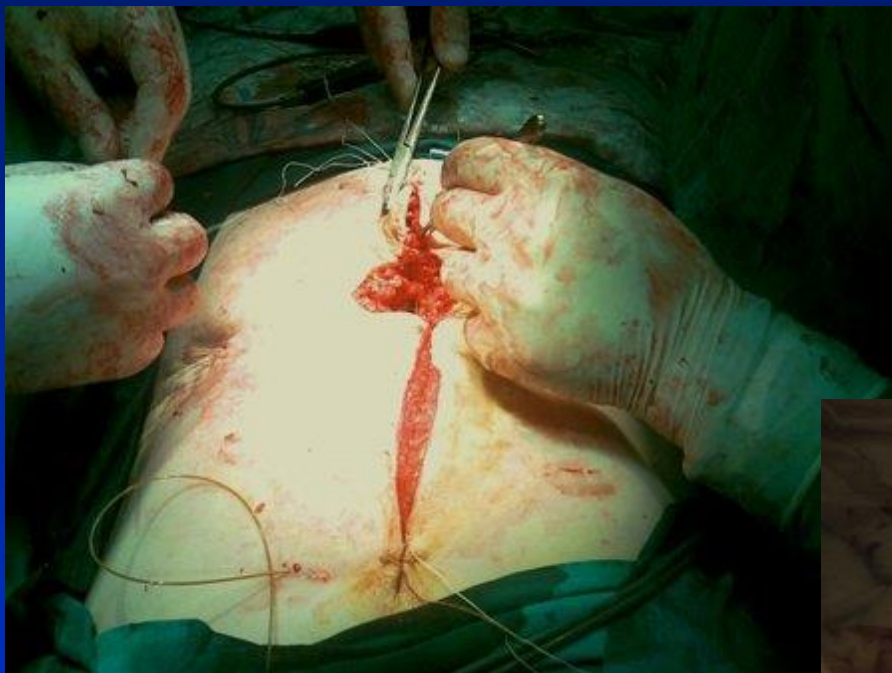
Ключевые моменты методики введения МА в рану: тип катетера

- Однодырчатые
- Эпидуральные
- Многодырчатые



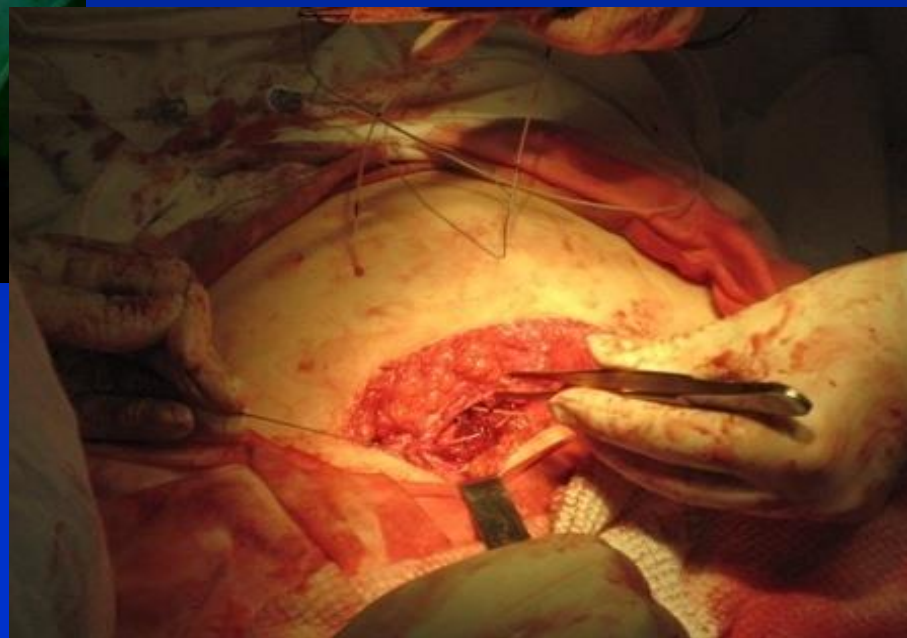
Многодырчатые катетеры лучше

Ключевые моменты методики введения МА в рану: место установки катетера



- Надфасциально
- Подфасциально

Чем глубже – тем лучше



Ключевые моменты методики введения МА в рану: выбор препарата

- ❖ Бупивакаин и левобупивакаин – 0,25-0,5% раствор
Не более 400 мг/сутки
- ❖ Ропивакаин 0,25-0,75% раствор. Не более 770 мг/сутки (672 мг в России)
- ❖ Лидокаин можно, но ВРЕМЯ ДЕЙСТВИЯ КОРОТКО и ВЫСОК РИСК СИСТЕМНОЙ ТОКСИЧНОСТИ
- Для первого введения всегда более высокая концентрация

www.drugs.com/ppa/ropivacaine.html, 15.06.2013

www.drugs.com/pro/marcaine.html, 15.06.2013

Ключевые моменты методики введения МА в рану: способ введения МА



- Болюсно
- Постоянная инфузия
- АКП



http://www.accessdata.fda.gov/drugsatfda_docs/label/2010/020533s020s021lbl.pdf
15.06.2013

Инфузия и аутоанальгезия лучше



Уваров Д.Н., к.м.н., ассистент кафедры анестезиологии и реаниматологии Северного государственного медицинского факультета, г.Архангельск 2013г. (Из личного архива)

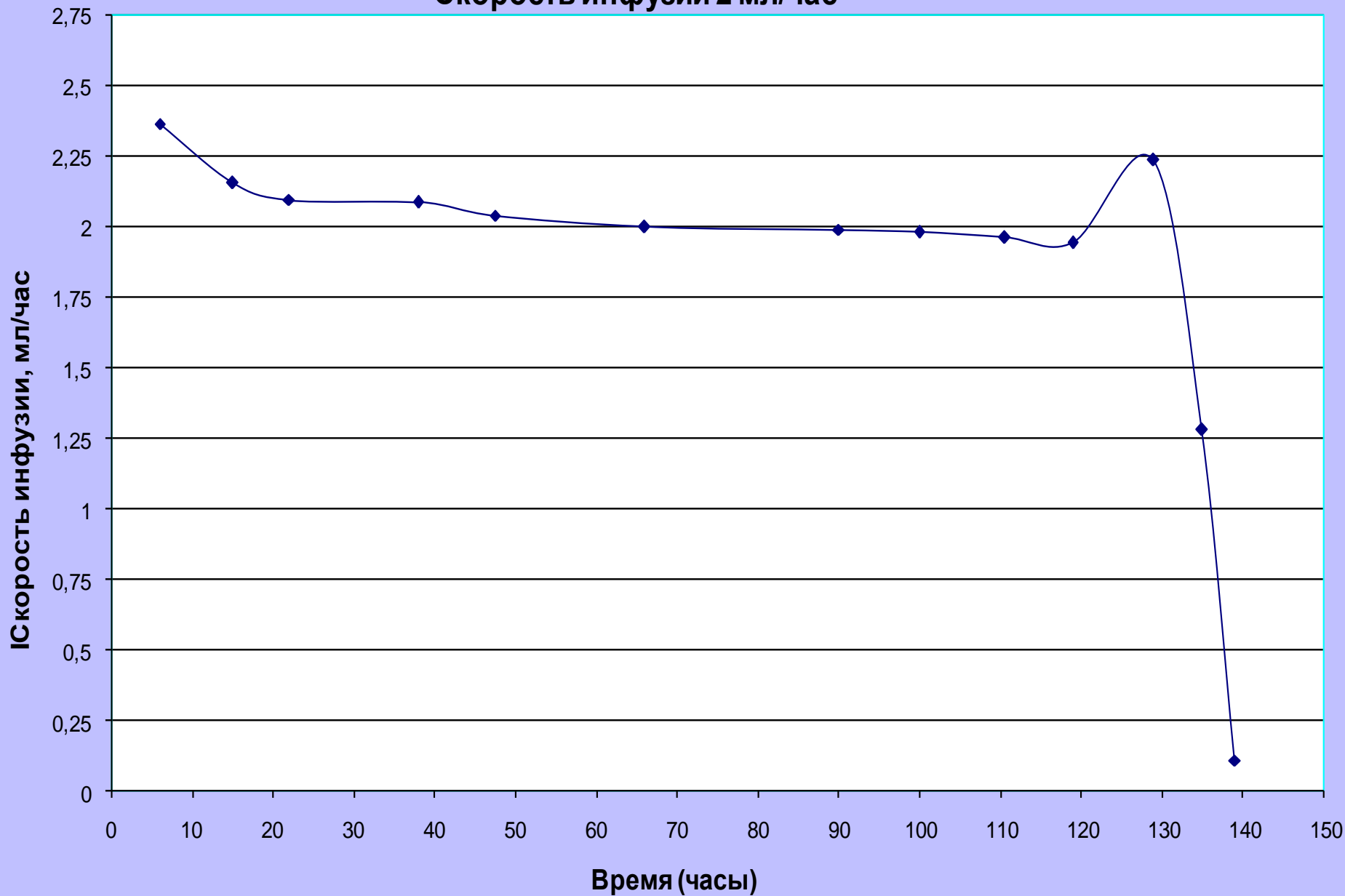
Системы для введения МА в рану



Зачем нужны эластомерные помпы для введения местных анестетиков?

- ❖ **Повышают безопасность пациентов**
- ❖ **Увеличивают возможности для ранней активизации пациента**
- ❖ **Снижают расход опиоидов после операции**
- ❖ **Снижают время пребывания в ОРИТ и/или стационаре**

**Помпа объемом 270 мл
Скорость инфузии 2 мл/час**



Но все ли так хорошо?

Не опасно ли введение местных анестетиков в операционную рану?

- ❖ Локальный антибактериальный эффект амидных местных анестетиков (бупивакаин > ропивакаин > лидокаин)
 - 👍 Обладают бактериостатическим эффектом^{2,3}
 - 👍 Уменьшают частоту развития сером^{1,2}
 - 👍 Улучшают заживление ран¹
 - 👍 Уменьшают риск послеоперационной инфекции

1) Акса О. et al. // The Lancet 1999 Jul 3;354(9172):41-2.

2) Rosenberg PH, Renkonen OV. // Anesthesiology 1985 Feb;62(2):178-9.

3) Noda H et al. // Masui 1990 Aug;39(8):994-1001

Не опасно ли введение местных анестетиков в операционную рану?

Операция	Частота инфицирования раны
Кесарево сечение	0
Стернотомия (АКШ, пороки)	0
Мастэктомия (СРМЖ)	0
Гистерэктомия (лапаротомная)	0
Простатэктомия (открытая)	0
Ортопедия // нейрохирургия	0
Торакотомия // торакоскопия	0
Всего	0,76

National Nosocomial Infection Surveillance System Report, Jan 1992 - Jun 2004
Am J Infect Control 2004; 32: 470-85. Всего 4357 больных

Не опасно ли введение местных анестетиков в операционную рану?

- ❖ Ни одного зафиксированного случая опасной системной токсичности

Liu SS et al. // J Am Coll Surg, Vol. 203, № 6, 2006, 914-32

НЕТ риска системной токсичности

Исследование	Плазменная [МА], мкг/мл	Признаки токсичности
Zimberg, абдомин. гистерэктомия	Бупивакаин 0,5% - 1,11 Ропивакаин 0,5% - 0,97	Нет
White стернотомия	Бупивакаин 0,25% - 0,8 Бупивакаин 0,5% - 1,3	Нет
Gottschalk верхняя конечность	Ропивакин 0,375% - очень низкая	Нет
Mills, пластика брюшной стенки	Бупивакаин 0,25% 1,0	Нет
Thorson, колэктомия	Бупивакаин 0,25% - очень низкая	Нет
Miami Children's стернотомия	Левобупивакаин 0.25% 2.0	Нет

Периферические техники РА: преимущества

- ❖ Не хуже, чем ЭА
- ❖ Не требуют специального ухода за пациенткой и тщательного мониторинга как при ЭА
- ❖ Снижают время пребывания в ОАРИТ и позволяют рано поднимать пациенток
- ❖ Способны снизить риск грозных осложнений – пневмонии и ТГВ?

Министерство здравоохранения Архангельской области

Государственное образовательное учреждение
Высшего профессионального образования «Северный государственный
медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской
Федерации

Утверждаю	Согласовано
<p>и.о. ректора ГОУ ВПО «СГМУ» Минздрав России (г. Архангельск) профессор, д.м.н.</p> <p>«<u> </u>»  С.И. Маляевская</p> 	<p>Министр здравоохранения Архангельской области профессор, д.м.н.</p> <p>«<u> </u>»  Д.И. Меньшикова</p> 

Д.Н. Уваров, Э.Э. Антипин, Ю.В. Суханов

ПРОТОКОЛЫ ПЕРИОПЕРАЦИОННОЙ АНАЛЬГЕЗИИ

(Методические рекомендации для врачей)

г. Архангельск

2012 года

Протокол периоперационной анальгезии при операции КС

*Ассоциация анестезиологов и
МЗ Архангельской области, 2010-12*

Анестезия // операция:

АНЕСТЕЗИЯ//ОПЕРАЦИЯ:

А. Метод первого выбора¹:

- ❖ Спинальная анестезия²

Б. При наличии противопоказаний к нейроаксиальной блокаде, а также при наличии показаний³:

- ❖ Общая анестезия

В. Если проводилась эпидуральная анальгезия в родах и при отсутствии показаний к общей анестезии:

- ❖ Эпидуральная анестезия⁴

Г. За 30 минут до конца операции или предполагаемой регрессии блокады:

- ❖ Парацетамол⁵ совместно с
- ❖ Традиционные НПВС⁶

Послеоперационное обезболивание:

А. Всем пациенткам (при отсутствии противопоказаний):

- ❖ Парацетамол совместно с
- ❖ Традиционные НПВС (лорноксикам или другой внутривенный НПВП) или ингибиторы цог-2 при повышенном риске развития осложнений от традиционных НПВС
- ❖ Введение местного анестетика в послеоперационную рану⁹.

Б. Продолжение эпидуральной анальгезии местными анестетиками и опиоидами¹⁰.

ГБУЗ АРХАНГЕЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ

АРХАНГЕЛЬСКИЙ РОДИЛЬНЫЙ ДОМ им. К. Н. САМОЙЛОВОЙ

Проспективное рандомизированное клиническое исследование



Ранняя мультимодальная реабилитация при абдоминальной гистерэктомии – влияние на послеоперационный период и воспалительный ответ
Антипин Э.Э., Уваров Д.Н., Антипина Н.П., Недашковский Э.В., Совершаева С.Л.
Анестезиология и реаниматология, 6, 2013

Давайте обсудим это?