



*АКТИВИЗАЦИЯ
В ОРТОПЕДИИ*

Евсеев А. В. – Омск 2018

www.vk.com/omcra

Enhanced recovery after surgery – ERAS

- ▣ Ускоренное восстановление после операций, или «fast-track surgery», – комплекс мер в пери- и послеоперационном периоде, направленных на уменьшение сроков госпитализации и реабилитации после плановых вмешательств
- ▣ Всего около 18 пунктов
 - ▣ Регионарная анестезия/анальгезия
 - ▣ Малоинвазивные оперативные методики
 - ▣ Активная п/о реабилитация

Регионарное обезболивание – неотъемлемое условие FTS

Carli F, Kehlet H, Baldini G, McRae K, Hemmerling T, Salinas F, Neal JM (2011)
Evidence basis for regional anesthesia in multidisciplinary fast-track surgical care pathways. Reg Anesth Pain Med 36:63–72

Альтернативы нейроаксиальным блокадам:

Методика	Показания
Блокада бедренного, латерального кожного и седалищного нервов	Как альтернатива СА и ЭА при больших ортопедических операциях
Паравертебральная блокада	Как альтернативная грудной ЭА при торакальных операциях
Блокада поперечного пространства живота (ТАР-блок)	Как альтернатива послеоперационной ЭА при абдоминальных операциях
Инфузия местных анестетиков, через катетер, установленный в ране	Как альтернатива послеоперационной ЭА при абдоминальных операциях

Что нам мешает?

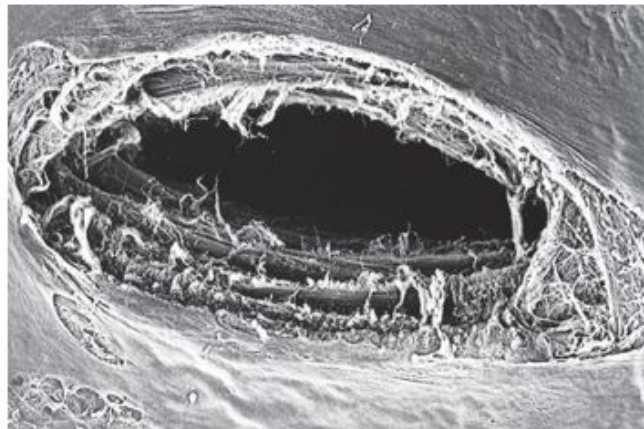
- Нужна ли реанимационная помощь пациентам с эндопротезами суставов?
- Если да, то не всем!
- Но артроскопия – малоинвазивная методика, почему же пациенты лежат?
- Чего боятся травматологи – ортопеды?
 - Опасение развития ППГБ
 - Длительность двухсторонней СМА
 - Слабое внимание дежурного персонала

Чем это грозит?

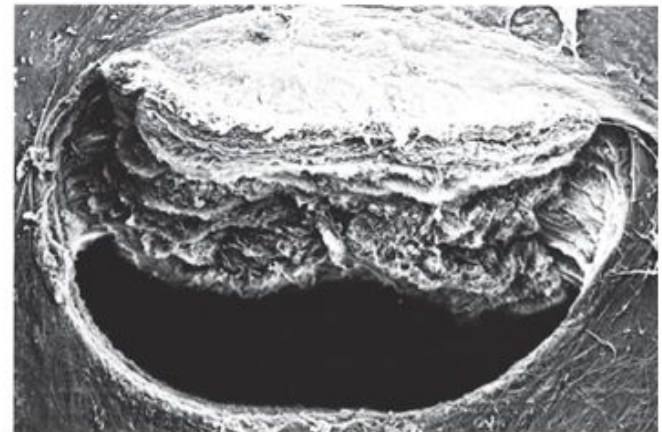
- В первую очередь – опасность ТЭО!
- Обострение заболеваний позвоночника
- Невозможность обслужить себя
- Нарушение трофики тканей (у тучных или очень худых больных)
- Увеличение койко-дней
- Замедление реабилитации

ППГБ

- Столь же стара, как и сама методика СМА
- Не решена
- До конца не изучена
- Истечение ликвора через отверстие ТМА
- Снижение ВЧД и опускание ТМО
- Компенсаторная дилатация вен головного мозга
- Чаще – у молодых
- ▣ **Длительное пребывание в постели не предотвращает ППГБ!**



А

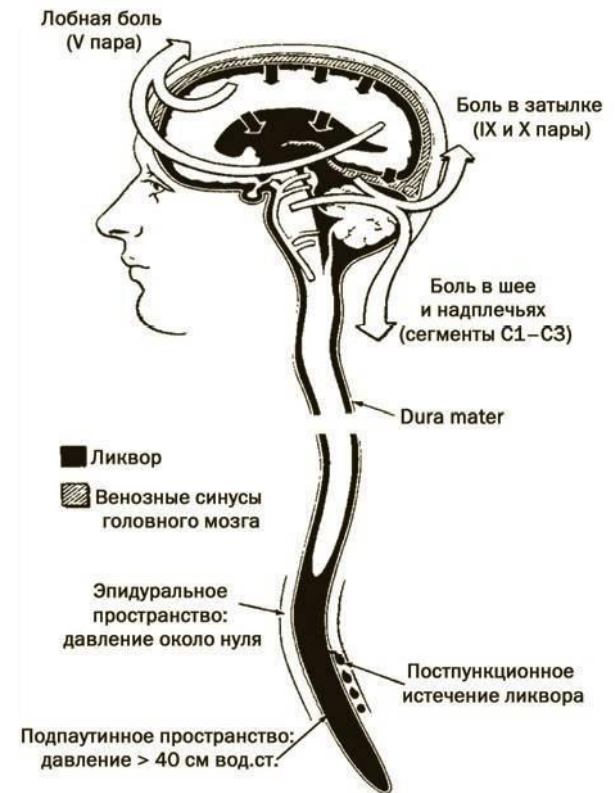


Б

Рисунок 1. Поперечный срез твердой мозговой оболочки после пункции иглами различного типа [4]

Дифференциальный диагноз

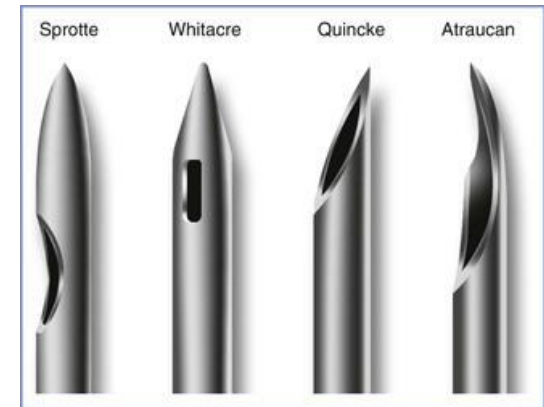
- Не всякая боль – постпункционная
- Сбор анамнеза
- Исключение хронической патологии
- Инфекция
- Характеристика боли



Профилактика

- Правильная методика выполнения
 - На прямом ходу
 - С первой попытки
 - Пункция и удаление с мандреном
 - Ориентация среза вертикально (Quincke)
 - Парамедиальный доступ
- Толщина и тип иглы
 - Карандашный тип вызывает образование «edematous plug», снижающей потерю ликвора, отодвигает нервные структуры и позволяет чётко идентифицировать слои тканей при пункции

Reina M. A., De Leon Casasola O. A., Lopez A., Andres A. J. / in vitro study of dural lesions produced by 25 Gauge Quincke and Whitacare needles evaluated by scanning electron microscopy // Reg. Anesth. Pain. Med. 2000; 25: 393 -402
 - Чем тоньше – тем лучше
 - Качество изготовления игл – очень важный момент!
 - Лучший способ профилактики – отсутствие пункции ТМО!
- И ещё раз – постельный режим не спасёт от ППГБ!



Виноваты обе стороны

- Хирурги
 - находятся в плену устаревших заблуждений
 - Не хотят совершенствовать технику вмешательств
 - Не требуют закупки нового оборудования
- Анестезиологи
 - Рутинно применяют двухстороннюю СМА
 - Не хотят (или не могут) выполнять более сложные манипуляции и методики
 - Не занимаются профилактикой ППГБ

Альтернативы...

- Внутривенная анестезия со спонтанным дыханием
- Комбинированная анестезия (например, НГВ + Севофлюран)
- Унилатеральная СМА
- Проводниковые блокады (f. Iliaca block + n. ischiadicus)
- Внутрисуставная анестезия
- Сочетание методов

...и их проблемы

- Общая анестезия требует соответствующего оборудования, имеет известные риски, нет аналгезии в п/о периоде
- Односторонняя СМА – время для экспозиции, нужен «тяжёлый» анестетик
- Проводниковые требуют времени и навыка, могут не обеспечить полной аналгезии колена
- Внутрисуставная – боль от жгута (нужна помпа), хондротоксичность
- i-Rack и блокады на брюшной стенке требуют УЗИ - навигации

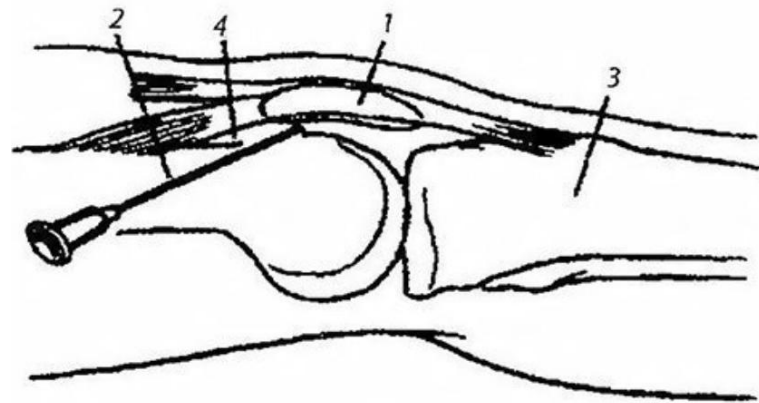
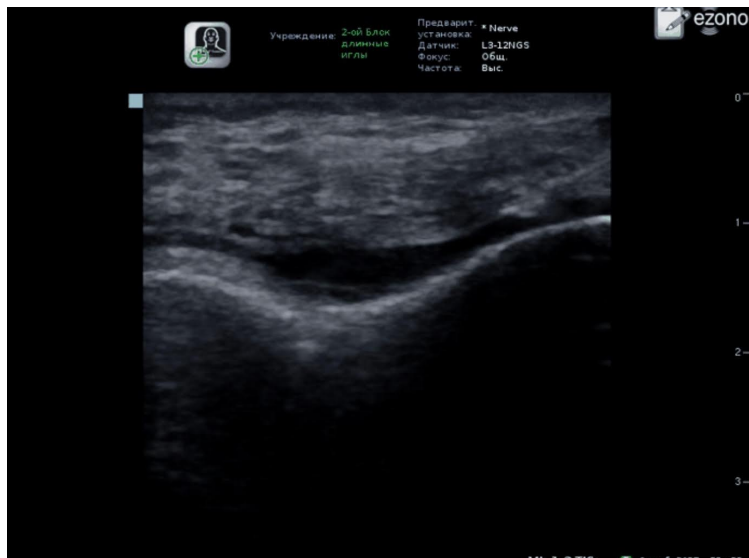
Артротоксичность

- Scheffel PT, Clinton J, Lynch JR, Warme WJ, Bertelsen AL, Matsen FA 3rd: **Glenohumeral chondrolysis: a systematic review of 100 cases from the English language literature.** *J Shoulder Elbow Surg*; 2010 Sep;19(6):944-9
- 59 случаев хондролитиса в п/о периоде из 100 связывают с токсичностью МА.
- **Rapid Chondrolysis of the Knee After Anterior Cruciate Ligament Reconstruction** By Mark A. Slabaugh, MD, Nicole A. Friel, BS, and Brian J. Cole, MD, MBA
- Необходимо взвесить риски, время экспозиции, концентрацию раствора анестетика



Метод ФГБУ «РНИИТО им. Вредена»

- S. Ropivacaini 0,75 % - 20 ml + S. NaCl 0,9% - 30 ml + S. Adrenalini 1:200000
- Кроме в/суставного нагнетания МА проводится местная инфильтрация места доступа
- в/в седация бензодиазепинами, опиатами



f. Iliaca block + n. ischiadicus

- **f. Iliaca block** сложно качественно выполнить без УЗИ (и опасно!)
- Длительный моторный блок
- Время на манипуляцию

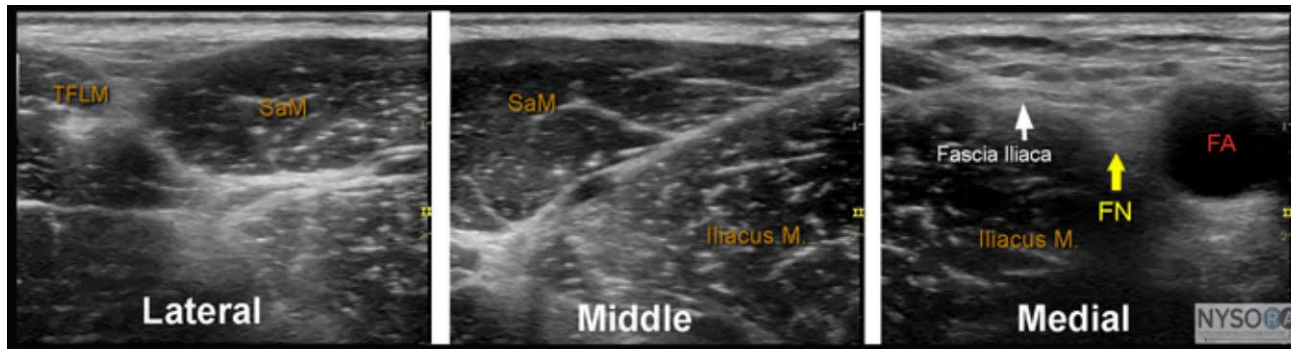


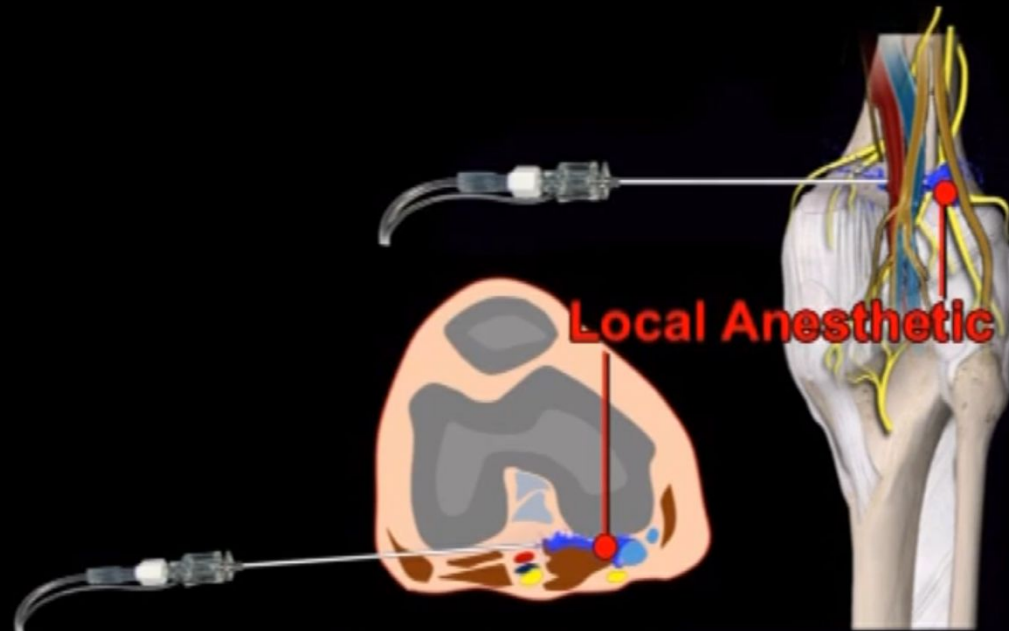
Figure 2: A panoramic view of ultrasound anatomy of the femoral (inguinal) crease area. From lateral to medial shown are tensor fascia lata muscle (TFLM), sartorius muscle (SaM), Iliac muscle, fascia iliaca, femoral nerve (FN), and femoral artery (FA). The lateral, middle and medial 1/3s are derived by dividing the line between the FA and anterior-superior iliac spine in three equal 1/3 sections.

iPACK block

Gastroc
(lateral I

Sart

POSTER



Спасибо!

Вы не будете расти, если не будете пытаться совершить что-то за пределами того, что вы уже знаете в совершенстве. *Ральф Эмерсон*

www.vk.com/omcra