

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ



УТВЕРЖДАЮ
Первый заместитель Министра
Д.Л.Пиневиц
Д.Л.Пиневиц 2018 г.

Регистрационный № 061-0518

МЕТОД АНЕСТЕЗИИ ПРИ РАДИКАЛЬНОЙ МАСТЭКТОМИИ

инструкция по применению

УЧРЕЖДЕНИЯ-РАЗРАБОТЧИКИ:

Учреждение образования «Гомельский государственный медицинский университет».

Учреждение здравоохранения «Бобруйский межрайонный онкологический диспансер».

АВТОРЫ:

д. м. н., профессор Марочков А.В., Яскевич В.В.

Гомель, 2018

**МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ
РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ**

УТВЕРЖДАЮ
Первый заместитель министра

_____ Д. Л. Пиневиц
22.06.2018
Регистрационный № 061-0518

МЕТОД АНЕСТЕЗИИ ПРИ РАДИКАЛЬНОЙ МАСТЭКТОМИИ

инструкция по применению

УЧРЕЖДЕНИЯ-РАЗРАБОТЧИКИ: УО «Гомельский государственный
медицинский университет», УЗ «Бобруйский межрайонный онкологический
диспансер»

АВТОРЫ: д-р мед. наук, проф. А. В. Марочков, В. В. Яскевич

Гомель 2018

В настоящей инструкции по применению (далее — инструкция) представлен метод анестезиологического обеспечения при выполнении радикальной мастэктомии путем комбинации методики многокомпонентной сбалансированной эндотрахеальной анестезии с верхнегрудной паравerteбральной блокадой.

Настоящая инструкция предназначена для врачей-анестезиологов-реаниматологов и может быть использована в практике работы специализированных стационаров городского, межрайонного, областного и республиканского уровня в которых производятся оперативные вмешательства в объеме радикальной мастэктомии.

ПЕРЕЧЕНЬ НЕОБХОДИМОГО ОБОРУДОВАНИЯ, РЕАКТИВОВ, СРЕДСТВ, ИЗДЕЛИЙ МЕДИЦИНСКОЙ ТЕХНИКИ

Изделия медицинской техники:

1. Аппарат для ингаляционной анестезии с искусственной вентиляцией легких.
2. Набор для интубации трахеи.
3. Гемодинамический монитор (неинвазивное АД; ЧСС; ЭКГ; SpO₂).
4. Газовый монитор (ETCO₂; FiCO₂; FiO₂; газоанализатор смеси).
5. Отсос хирургический.
6. УЗИ-аппарат с линейным датчиком 6–12 МГц.

Лекарственные средства:

1. Пропофол или тиопентал.
2. Фентанил.
3. Суксаметоний.
4. Атракурий.
5. Ропивакаин.
6. Лидокаин.
7. Атропина сульфат.
8. Изофлуран или севофлуран.
9. Инфузионные среды.

Изделия медицинского назначения:

1. Набор стерильных салфеток и пеленок.
2. Шприцы инъекционные емкостью 10 и 20 мл.
3. Одноразовая игла для инъекций 0,6×25.
4. Игла типа Квинке 22–23 G длиной 8–10 см.
5. Система медицинская трансфузионно-инфузионная.
6. Перчатки медицинские хирургические стерильные.
7. Периферический внутривенный катетер.
8. Эндотрахеальная трубка.
9. Катетеры для аспирации.
10. Проводник инфузионный ПИ 1,0×1,5.
11. Антисептическое лекарственное средство.
12. Ларингоскоп с набором клинков.
13. Гель медицинский для УЗИ.

ПОКАЗАНИЯ К ПРИМЕНЕНИЮ

Анестезиологическое обеспечение при радикальной мастэктомии.

ПРОТИВОПОКАЗАНИЯ ДЛЯ ПРИМЕНЕНИЯ

1. Соответствуют таковым для назначения лекарственных средств и медицинских изделий, необходимых для реализации метода, изложенного в настоящей инструкции.
2. Аллергия на лекарственные средства, применяемые при проведении общей и/или регионарной анестезии.
3. Тромбоцитопения менее $100 \times 10^9/\text{л}$.
4. Инфекционные поражения тканей в области проведения регионарной анестезии.
5. Наследственная или приобретенная коагулопатия.

ОПИСАНИЕ ТЕХНОЛОГИИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ МЕТОДА

1. За 30 мин до начала анестезии введение пациенту внутримышечно атропина сульфата в дозе 0,3–0,6 мг.
2. Подключение неинвазивного гемодинамического мониторинга.
3. Катетеризация периферической вены.
4. Положение пациента — сидя на операционном столе. Спина прогибается вперед (кифоз). Ноги ставят на табурет; руки, согнутые в локтях, уложены на колени. Голова наклонена к груди.
5. Хирургическая обработка кожи рук врача анестезиолога-реаниматолога (затем надеть стерильные перчатки). Обработка области предполагаемой пункции паравертебрального пространства отдельными стерильными марлевыми тампонами, обильно смоченными антисептическим лекарственным средством, от центра к периферии согласно инструкции по применению антисептика.
6. В асептических условиях на расстоянии 2,5 см латерально от остистых отростков Th₁–Th₆ на стороне планируемого хирургического вмешательства инфильтрация кожи и подкожной клетчатки в месте блокады 1,0 % раствором лидокаина в общем объеме 6–8 мл.
7. С соблюдением санитарно-эпидемиологических требований к профилактике гнойно-септических инфекций в операционных блоках организаций здравоохранения определение на экране УЗ-аппарата сонографической картины паравертебрального пространства на уровне Th₁–Th₆. Затем последовательно, на уровнях Th₁, Th₂, Th₃, Th₄, Th₅ и Th₆ под ультразвуковым наведением методикой «out of plane» (вне плоскости датчика) введение инъекционной иглы в ткани до достижения кончиком иглы паравертебрального пространства на требуемом уровне (рисунки 1 и 2).

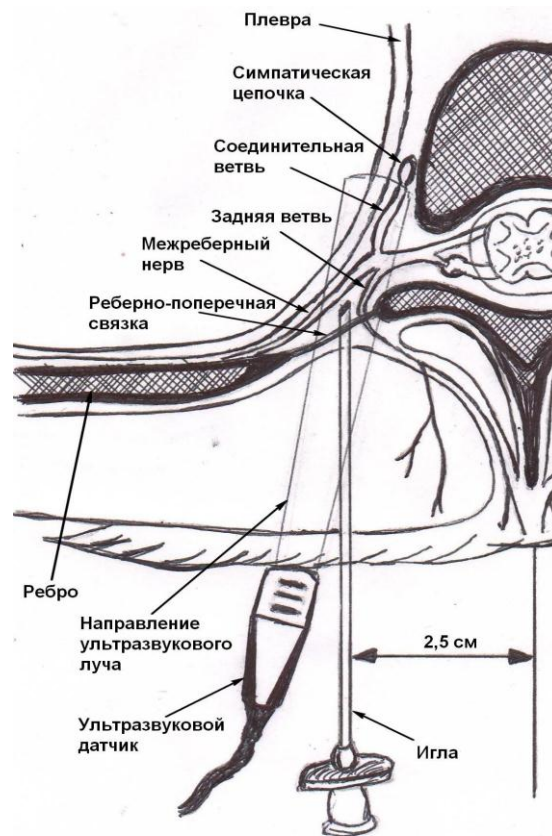
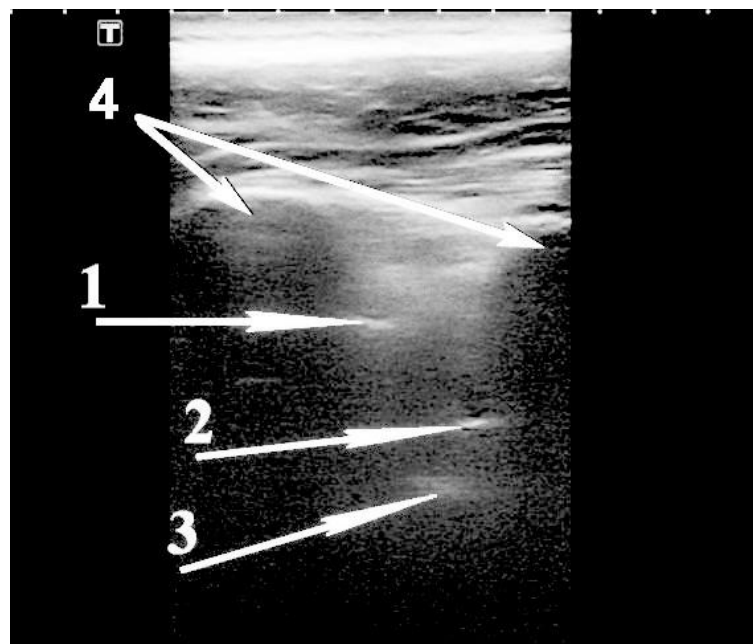


Рисунок 1. — Схематическое изображение верхнегрудной паравертебральной блокады с ультразвуковой навигацией



1 — верхняя реберно-поперечная связка; 2 — кончик иглы;
3 — плевра; 4 — поперечные отростки

Рисунок 2. — Ультразвуковое изображение при правильной верхнегрудной паравертебральной блокаде

8. На всех уровнях Th_1 – Th_6 , после выполнения аспирационной пробы введение 0,5 мл 0,75 % раствора ропивакаина с ультразвуковым контролем распространения местного анестетика. Затем после аспирационной пробы дополнительное введение 1,5 мл 0,75 % раствора ропивакаина.

9. Обработка инъекций антисептиком с наложением асептической повязки, которую фиксируют лейкопластырем.

10. Положение пациента лежа на спине с валиком под головой.

11. Преоксигенация 100 % кислородом через лицевую маску в течение 2–3 мин.

12. Внутривенная индукция в наркоз, состоящая из последовательного внутривенного введения фентанила в дозировке 1–3 мкг/кг и пропофола в дозировке 1,5–2,0 мг/кг. Использование для интубации трахеи сукцинилхолина 1,5 мг/кг или атракурия 0,5–0,6 мг/кг (у пациентов не более 2 баллов по индексу трудной интубации).

13. Ларингоскопия и интубация трахеи, после последней — ИВЛ смесью кислорода и закиси азота с содержанием кислорода 50 % и поддержанием нормокапнии.

14. Поддержание анестезии ингаляционным анестетиком изофлураном или севофлураном в дозе 0,8–1,1 МАК. Обеспечение анальгезии путем внутривенного введения раствора фентанила.

15. После окончания оперативного вмешательства прекращение подачи ингаляционных анестетиков; санация трахеи и ротовой полости; уход от миорелаксации (декураризация) — устранение остаточной мышечной релаксации (если присутствует сознание и частично восстановлена нейромышечная передача): атропин 0,015 мг/кг внутривенно и неостигмин 0,05 % раствор 1–2 мл внутривенно.

16. Определение момента экстубации трахеи с помощью клинических признаков восстановления нервно-мышечной проводимости: открытие глаз, способность поднятия и удержания головы над операционным столом в течение более 5 с (тест Дама), сила рукопожатия. С целью объективной оценки степени восстановления нервно-мышечной проводимости, применение инструментальных методов контроля — акселеромиографии и кинемииографии.

17. Экстубация: после восстановления адекватного спонтанного дыхания, сознания, защитных рефлексов и способности пациента выполнять команды.

18. Мероприятия, направленные на предупреждение возникновения тошноты и рвоты: метоклопрамид 10 мг внутривенно, дроперидол 0,625 мг внутривенно, ондансетрон 4 мг внутривенно.

19. Посленаркозное наблюдение.

ПЕРЕЧЕНЬ ВОЗМОЖНЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ ИЛИ ОШИБОК ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ И ПУТИ ИХ УСТРАНЕНИЯ

Побочные эффекты наблюдаются редко, вероятность их повышается при применении токсической дозы анестетика и нарушении техники выполнения блокады. К ним относятся:

1. Аллергические реакции на лекарственные средства — уточнение анамнеза у пациента; при развитии аллергических реакций действие согласно протоколам оказания реанимационной помощи.

2. Системная токсическая реакция — учитывая хорошее кровоснабжение зоны анестезии, существует риск побочной реакции больше в силу внутрисосудистого введения препарата, чем резорбции. Надежной мерой защиты служит тщательное проведение аспирационных проб перед каждым введением раствора местного анестетика и ультразвуковой контроль расположения кончика иглы и введения местного анестетика.

3. Повреждение сосуда и гематома в области пункции — в случае пункции сосуда следует прижать место инъекции и удерживать его в течение 5 мин. Следует соблюдать временной промежуток в зависимости от времени введения антикоагулянтов; необходимы проведение неоднократных аспирационных проб на наличие крови, ультразвуковая визуализация расположения кончика иглы в паравертебральном пространстве.

4. Инфекция — при условии тщательного соблюдения правил асептики риск минимален.

5. Гипотензия при эпидуральном распространении анестетика — при соблюдении методики паравертебральной блокады и введении рекомендуемых объемов местного анестетика риск минимален.

6. Повреждение нерва — может быть при травме нерва как самой иглой, так и при введении местного анестетика в нерв. Не использовать метод вызванных парестезий, не вводить местный анестетик при наличии сопротивления или появлении жалоб у пациента на сильную боль в области блокады.

7. Пневмоторакс – возникает при нарушении методики паравертебральной блокады, чаще при проведении блокады по анатомическим ориентирам. Надежной мерой, направленной на предупреждение развития пневмоторакса, является использование ультразвуковой навигации.