

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

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 необходимых изделий медицинской техники, лекарственных средств и изделий медицинского назначения

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 мл, 20 мл.
3. Одноразовая игла для инъекций $0,6 \times 25$.
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 $1,0 \times 1,5$.
11. Антисептическое лекарственное средство.
12. Ларингоскоп с набором клинков.
13. Гель медицинский для УЗИ.

Показания к применению

Анестезиологическое обеспечение при радикальной мастэктомии.

Противопоказания к применению

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.

Технология осуществления метода

1. За 30 минут до начала анестезии пациенту вводят внутримышечно атропина сульфат в дозе 0,3-0,6 мг.

2. Производят 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 с Th₁ по Th₆ на стороне планируемого хирургического вмешательства производят инфильтрацию кожи и подкожной клетчатки в месте блокады 1,0% раствором лидокаина в общем объеме 6-8 мл.

7. С соблюдением санитарно-эпидемиологических требований к проведению профилактики гнойно-септических инфекций в операционных блоках организаций здравоохранения, на экране УЗ-аппарата определяют сонографическую картину паравертебрального

пространства на уровне с Th₁ по Th₆. Затем, последовательно, на уровнях Th₁, Th₂, Th₃, Th₄, Th₅ и Th₆, под ультразвуковым наведением, методикой «out of plane» (вне плоскости датчика), вводят инъекционную иглу в ткани до достижения кончиком иглы паравerteбрального пространства на требуемом уровне (рис.1 и рис.2).

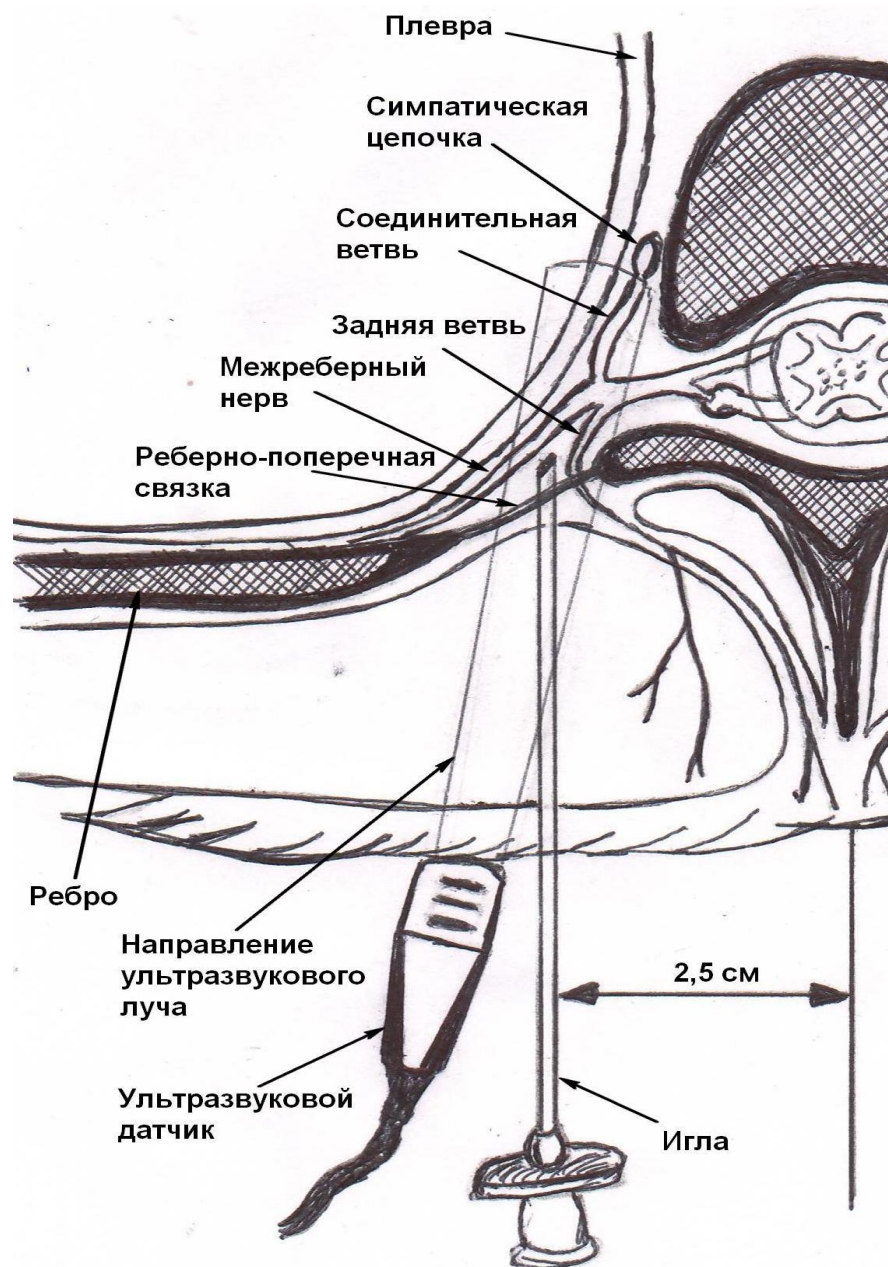


Рисунок 1 – Схематическое изображение проведения верхнегрудной паравerteбральной блокады с ультразвуковой навигацией

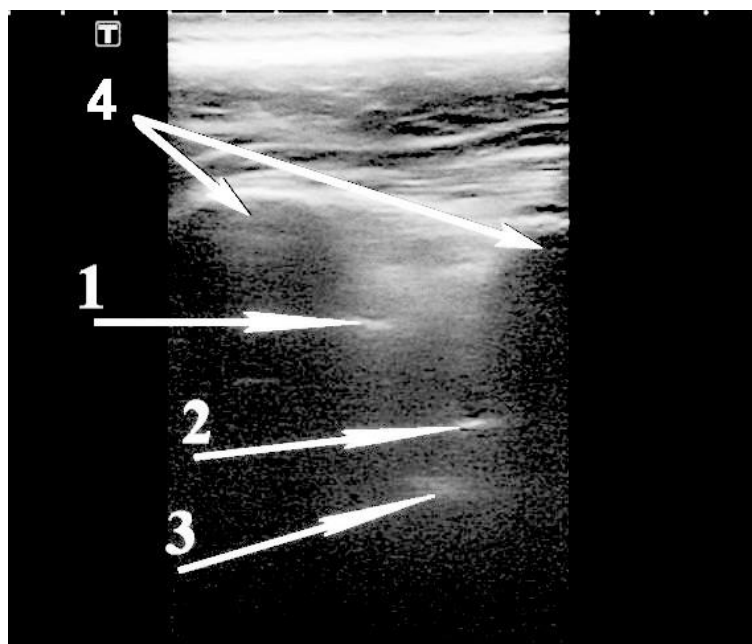


Рисунок 2 – Ультразвуковое изображение при правильном проведении верхнегрудной паравертебральной блокады: 1 – верхняя реберно-поперечная связка, 2 – кончик иглы, 3 – плевра, 4 – поперечные отростки

8. На всех уровнях, от Th₁ по Th₆, после выполнения аспирационной пробы, вводят 0,5 мл 0,75% раствора ропивакаина, с ультразвуковым контролем за распространением местного анестетика. Затем, после проведения аспирационной пробы, дополнительно вводят 1,5 мл 0,75% раствора ропивакаина.

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

10. Пациент укладывается в положении лежа на спине с валиком под голову.

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

12. Внутривенная индукция в наркоз, состоит из последовательного внутривенного введения фентанила в дозировке 1 – 3 мкг/кг и пропофола

в дозировке 1,5 – 2,0 мг/кг. Для интубации трахеи используется сукцинилхолин 1,5 мг/кг или атракурий 0,5 – 0,6 мг/кг (у пациентов не выше 2 баллов по индексу трудной интубации).

13. Ларингоскопия и интубация трахеи, после интубации трахеи проводится ИВЛ смесью кислорода и закиси азота с содержанием кислорода 50% и поддержанием нормакапнии.

14. Анестезия у пациентов поддерживается ингаляционным анестетиком изофлураном или севофлураном в дозе 0,8-1,1 МАК. Аналгезию обеспечивают путем внутривенного введения раствора фентанила.

15. После окончания оперативного вмешательства прекращают подачу ингаляционных анестетиков, saniруют трахею и ротовую полость. Уход от миорелаксации (декураризация) по окончании оперативного вмешательства: устранить остаточную мышечную релаксацию (если присутствует сознание и частично восстановлена нейромышечная передача): атропин 0,015 мг/кг внутривенно и неостигмин 0,05% раствор 1-2 мл внутривенно.

16. Момент экстубации трахеи определяют с помощью клинических признаков восстановления нервно-мышечной проводимости: открытие глаз, способность поднятия и удержания головы над операционным столом в течение более 5 сек (тест Дама), сила рукопожатия. С целью объективной оценки степени восстановления нервно-мышечной проводимости, следует применять инструментальные методы контроля – акцелеромиографию и кинемииографию.

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 нарушений 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 развития побочной реакции больше в силу внутрисосудистого введения препарата, чем резорбции. Надежной мерой служит тщательное проведение аспирационных проб перед каждым введением раствора местного анестетика и ультразвуковой контроль за расположением кончика иглы и за введением местного анестетика.

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

4. Инфекция – при условии тщательного соблюдения правил асептики риск развития минимален.

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

6. Повреждение нерва – может быть при травме нерва как самой иглой, так и путем введения местного анестетика в нерв. Не использовать метод вызванных парестезий, не вводить местный анестетик при наличии сопротивления или появления жалоб у пациента на появление сильной боли в области блокады.

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