

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

УТВЕРЖДАЮ
Первый заместитель Министра

В.В. Колбанов
15 февраля 2007 г.
Регистрационный номер № 183-1205

**ТЕХНОЛОГИЯ СИМУЛЬТАННОГО ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ
БОЛЬНЫХ ЗЛОКАЧЕСТВЕННЫМИ НОВООБРАЗОВАНИЯМИ
РАЗЛИЧНЫХ ЛОКАЛИЗАЦИЙ И КОНКУРИРУЮЩЕЙ
ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА**

инструкция по применению

УЧРЕЖДЕНИЕ-РАЗРАБОТЧИК: ГУ «Республиканский научно-практический
центр «Кардиология»

АВТОРЫ: д-р мед. наук, акад. БАМН Ю.П.Островский, д-р мед. наук, проф.
В.В.Жарков, В.В. Андрущук

Минск 2007

Ишемическая болезнь сердца (ИБС) и злокачественные новообразования легких, желудочно-кишечного тракта, мочеполовой сферы имеют схожие этиологические факторы риска, и их сочетание не является редким явлением. Необходимость предварительной реваскуляризации миокарда у пациентов с конкурирующей ИБС перед проведением больших и средних по объему оперативных вмешательств, сопровождающихся обширной операционной травмой и риском значительной или умеренной кровопотери, в настоящий момент доказана. Основными целями при этом являются предупреждение периоперационного ишемического повреждения миокарда и снижение частоты других кардиогенных осложнений.

В инструкции изложена технология симультанного оперативного лечения пациентов со злокачественными новообразованиями различных локализаций и конкурирующей ИБС.

Представлен алгоритм предоперационного исследования пациентов для определения показаний к симультанному оперативному лечению новообразований и конкурирующей ИБС, а также алгоритм симультанной операции, который в сочетании (при необходимости) с отдельным хирургическим доступом явился основой оригинального подхода к симультанному оперативному лечению пациентов данной категории.

Разработанная оригинальная технология симультанного оперативного лечения пациентов со злокачественными новообразованиями и конкурирующей ИБС позволяет повысить операбельность пациентов, снизить частоту периоперационных кардиогенных осложнений, госпитальную летальность от кардиогенных причин, повысить 3-летнюю выживаемость пациентов и их качество жизни в отдаленном периоде без увеличения продолжительности госпитального периода.

ПЕРЕЧЕНЬ НЕОБХОДИМОГО ОБОРУДОВАНИЯ, РЕАКТИВОВ, ПРЕПАРАТОВ, ИЗДЕЛИЙ МЕДИЦИНСКОЙ ТЕХНИКИ

1. Электрокардиограф.
2. Аппаратно-программный компьютерный комплекс системы «Интеркад».
3. Велозргометр.
4. Эхокардиограф.
5. γ-камера.
6. Ангиографическая установка.
7. Раствор дипиридамола, добутамина.

ПОКАЗАНИЯ К ПРИМЕНЕНИЮ

Технология симультанного оперативного лечения применима у пациентов со злокачественными новообразованиями различных локализаций и конкурирующей ИБС преимущественно в следующих случаях:

- быстрорастущие опухоли с риском быстрого метастазирования (мелкоклеточный рак легких и др.);

- опухоли III стадии, требующие оперативного лечения по поводу опухолевого процесса без отсрочек;
- осложненные опухоли с признаками распада и кровотечения из них (кровохарканье, гематурия, желудочно-кишечное кровотечение);
- опухоли, прорастающие в сердце и крупные сосуды, требующие проведения операции в условиях ИК или сложных реконструктивных операций на крупных сосудах;
- опухоли легких с высокой вероятностью их доброкачественного характера, требующие минимального объема резекции легкого (частичная резекция доли, вылушивание опухоли) и проведения аортокоронарного шунтирования из единого доступа;
- легочно-сердечная недостаточность тяжелой степени, обусловленная наличием центральной опухоли легкого с его ателектазом;
- возможность выполнения симультанной операции из единого доступа при условии сохранения качества каждого из проводимых этапов вмешательства (лимфодиссекция в полном объеме, использование в качестве графта внутренней грудной артерии).

ОПИСАНИЕ ТЕХНОЛОГИИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ СПОСОБА

Технология требует участия специалистов высокого уровня квалификации: кардиохирургов, онкологов, перфузиологов, анестезиологов, врачей реанимационного отделения, кардиологов, врачей отделения функциональной диагностики, опытного среднего медперсонала операционного блока, реанимационного отделения.

Определение показаний к реваскуляризации миокарда у пациентов со злокачественными новообразованиями различных локализаций

Пациенты со злокачественными новообразованиями и наличием показаний к радикальному оперативному вмешательству с высоким и средним риском кардиогенных осложнений (см. ниже) требуют тщательного предоперационного обследования сердечно-сосудистой системы.

Показания к реваскуляризации у пациентов перед некардиохирургическими вмешательствами определяются на основе рекомендаций АСС/АНА согласно стратификации риска кардиогенных осложнений на основе характера предстоящего оперативного вмешательства по поводу опухоли, клинических предикторов повышенного риска периоперационных осложнений и результатов неинвазивных тестов и инвазивных исследований, а при необходимости – повторной стратификации риска после проведенной кардиотропной терапии в течение 7-8 дней.

Стратификация риска кардиогенных осложнений при экстракардиальных операциях

1. Высокий (>5%)

- экстренная операция больших объемов у лиц пожилого и старческого возраста;
- операции на аорте и других крупных сосудах;
- продолжительные хирургические вмешательства с большими потерями жидкости и/или большой кровопотерей.

2. Средний (<5%)

- операции на органах грудной и брюшной полости, забрюшинного пространства и средостения;
- каротидная эндалтерэктомия;
- операции на голове и шее;
- ортопедические операции;
- простатэктомия;
- расширенные операции на мягких тканях.

3. Низкий (<1%)

- эндоскопические операции;
- хирургия катаракты;
- поверхностные вмешательства.

Клинические предикторы повышенного периоперативного риска кардиогенных осложнений (инфаркт миокарда, сердечная недостаточность, смерть) у пациентов с экстракардиальными операциями

1. Большие

• острый коронарный синдром: острый период инфаркта миокарда (ИМ) или срок до 1-го месяца после ИМ с проявлениями ишемии миокарда согласно данным неинвазивных исследований или наличия клинических симптомов; нестабильная стенокардия или стенокардия высокого функционального класса (ФК III или IV согласно классификации Канадского кардиологического общества);

- сердечная недостаточность в стадии декомпенсации;
- значимые аритмии, такие как: атриовентрикулярная блокада II-III степени; желудочковые аритмии с наличием симптомов, обусловленные наличием сердечной патологии; суправентрикулярные аритмии с неконтролируемой частотой сердечных сокращений;

- тяжелая патология клапанного аппарата сердца.

2. Средние

• стенокардия напряжения ФК I или II (согласно классификации Канадского кардиологического общества);

• перенесенный ранее ИМ (в анамнезе или при наличии патологического зубца Q на ЭКГ);

- сердечная недостаточность в стадии компенсации;
- сахарный диабет (особенно инсулинозависимый);
- почечная недостаточность;

3. Малые

- пожилой и старческий возраст;
- изменения на ЭКГ (гипертрофия ЛЖ, блокада левой ножки пучка Гиса, изменения сегмента ST);
- несинусовый ритм;
- низкие функциональные резервы (неспособность подняться на 1 этаж);
- инсульт в анамнезе;
- артериальная гипертензия III-IV степени.

Алгоритм предоперационного исследования сердца

Все предоперационные исследования для пациентов со злокачественными новообразованиями и наличием показаний к радикальному оперативному вмешательству с высоким и средним риском кардиогенных осложнений (при отсутствии экстренных показаний к операции) осуществляется в три стадии.

1. Сбор анамнеза, физикальные данные, общеклинические методы исследования, ЭКГ, исследования по поводу опухолей в зависимости от их локализации (в т. ч. КТ, МСКТА). При подозрении на наличие больших и средних клинических предикторов периоперативных кардиогенных осложнений переходят ко 2-й стадии исследований.

2. ЭКТГ-60, нагрузочные пробы (стресс-ЭКТГ-60 с дипиридамолом, стресс-ЭхоКГ с добутамином, ВЭП, чреспищеводное ЭФИ), ЭхоКГ, радиоизотопная сцинтиграфия миокарда, УЗИ брахиоцефальных артерий. При подтверждении наличия больших и средних клинических предикторов периоперативных кардиогенных осложнений, либо малых предикторов с низкой толерантностью к физическим нагрузкам и предстоящим вмешательством высокого риска переходят к 3-й стадии исследований. Пациентам со стенокардией напряжения ФК I-II с высокой степенью риска и ФК III возможно проведение консервативной терапии в течение 7-10 сут. и последующим повторением нагрузочных проб

3. Коронарография, ангиография. По результатам 3 уровней исследований согласно рекомендации АСС/АНА определяется группа пациентов с показаниями к проведению операции аортокоронарного шунтирования и группа неоперабельных пациентов. Другим больным возможно проведение операции по поводу опухоли на фоне кардиотропной терапии в до- и периоперационном периоде.

Алгоритм симультанного вмешательства

Алгоритм симультанного оперативного лечения у отобранной группы пациентов со злокачественными новообразованиями и конкурирующей ИБС состоит из трех этапов.

1. Ревизия опухоли для определения ее резектабельности.
2. Аортокоронарное шунтирование в сочетании с коррекцией клапанного аппарата (при необходимости) с последующей инактивацией гепарина.

3. Радикальная онкологическая операция с региональной лимфодиссекцией в полном объеме.

В случае наличия у пациента стенозирующего поражения брахиоцефальных артерий первоначально допускается проведение каротидной эндартерэктомии.

Кардиохирургический и онкологический этапы симультанной операции выполняются из **раздельного доступа**. Это обеспечивает:

- радикальность операции и, как следствие, – хорошую отдаленную выживаемость;
- возможность использования левой внутренней грудной артерии в качестве графта, что достоверно увеличивает продолжительность жизни пациентов;
- симультанное оперативное лечение опухолей различных локализаций.

Проведение симультанной операции из **единого доступа** допустимо:

- 1) при возможности проведения АКШ и радикальной операции на легком по поводу опухоли из боковой торакотомии;
- 2) при необходимом объеме онкологического этапа – правосторонней верхнедолевой лобэктомии, когда допустимо выполнение неполной лимфодиссекции.

Предложенный алгоритм симультанной операции в сочетании (при необходимости) с раздельным доступом вмешательства является оригинальным и обеспечивает приемлемую госпитальную летальность и частоту периоперационных осложнений, а также хорошую 3-летнюю выживаемость, сочетает некоторые достоинства симультанного и этапного подходов, служит основой оригинального подхода к лечению отобранной группы пациентов со злокачественными новообразованиями и конкурирующей ИБС.

В послеоперационный период требуется тесное взаимодействие хирургов-онкологов, кардиохирургов, реаниматологов, кардиологов в ведении пациентов для предупреждения и своевременного лечения возможных осложнений.

Особенности подхода симультанного лечения пациентов со злокачественными новообразованиями различной локализации и конкурирующей ИБС

1. Диагностические исследования и организация симультанного вмешательства обязательно проводятся в максимально короткие сроки с целью предупреждения значимого прогрессирования злокачественной опухоли.

2. Обязательно проведение полного протокола исследований по поводу опухоли с целью снижения частоты диагностических операций.

3. Симультанный характер вмешательства не должен приводить к снижению качества каждого из этапов: использование внутренней грудной артерии в качестве графта (по показаниям), выполнение радикальной лимфодиссекции.

4. Выполнение тщательного гемостаза во время операции в связи с использованием прямых антикоагулянтов и большой операционной травмой.

5. Для предупреждения баллотации средостения после операции на сердце и пульмонэктомии нежелательно вскрывать обе плевральные полости.

6. Предпочтительно проведение комбинированной (эндотрахеальной и продленной перидуральной) анестезии для поддержания стабильной гемодинамики в периоперационном периоде, снижения частоты легочных осложнений, ранней активизации пациентов.

7. Для снижения иммуновоспалительного ответа, риска послеоперационного кровотечения, частоты легочных осложнений, ранней активизации пациентов проведение этапа аортокоронарного шунтирования предпочтительно (по возможности) в условиях «работающего сердца».

8. Обязательна активная санация бронхиального дерева у пациентов после симультанной операции на легких и сердце из отдельных доступов в связи с обширной травмой каркаса грудной клетки и длительностью вмешательства.

9. При проведении этапа аортокоронарного шунтирования в условиях искусственного кровообращения предпочтительно:

- проведение нормотермической перфузии 35-37⁰С;
- при необходимости использования препаратов крови трансфузию эритроцитной массы или ЭМОЛТ проводить через лейкоцитарный фильтр;
- в первичном заполнении аппарата искусственного кровообращения необходимо использование ингибиторов фибринолиза (апротинин в дозе 2 млн КИЕ) и протеаз (раствор «Овомин» в дозе 1-2 млн АТЕ);
- проведение защиты миокарда с использованием комплексного метода кардиопротекции, включающего: гипотермическую гиперкалиевую кардиопротекцию (соотношение кровь : раствор – 4:1) с управляемой тепловой гиперкалиевой реперфузией перед восстановлением сердечной деятельности (разработка/патент РНПЦ «Кардиология»).