

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

Утверждаю
Первый заместитель министра
_____ Д.Л. Пиневиц
3 марта 2011 г.
Регистрационный № 145-1110

ЛЕЧЕНИЕ ПАЦИЕНТОВ С МЕТАСТАТИЧЕСКИМ ПОРАЖЕНИЕМ
ПОЗВОЧНИКА

инструкция по применению

УЧРЕЖДЕНИЕ-РАЗРАБОТЧИК:

ГУ «Республиканский научно-практический центр онкологии
и медицинской радиологии им. Н.Н. Александрова»
ГУ «Республиканский научно-практический центр
травматологии и ортопедии»

АВТОРЫ:

канд. мед. наук А.Г. Жуковец,
канд. мед. наук А.В. Бабкин,
А.А. Касюк,
канд. мед. наук Д.В. Овчинников,
канд. мед. наук И.И. Минайло,
канд. мед. наук О.И. Моисеева

Минск 2011

Настоящая инструкция разработана для врачей-онкологов, нейрохирургов, радиационных онкологов с целью повышения эффективности лечения пациентов с метастатическим поражением позвоночника.

Применение дифференцированного подхода к лечению метастатического поражения позвоночника позволяет продлить период времени, в течение которого пациент сохранит способность к самостоятельному передвижению и самообслуживанию, предотвратить прогрессирование неврологического дефицита, сократить сроки постельного режима, уменьшить необходимость в назначении наркотических анальгетиков. Инструкция может быть внедрена в учреждениях здравоохранения онкологического и нейрохирургического профилей.

ПОКАЗАНИЯ К ПРИМЕНЕНИЮ

1. Метастазы в позвоночнике.
2. Общее состояние пациентов по шкале Карновского ≥ 30 (до момента развития клинических симптомов поражения позвоночника).

Обязательным является точная анатомо-топографическая характеристика опухолевого поражения позвоночника, которая достигается путем выполнения рентгенографии, компьютерной и магнитно-резонансной томографии.

ПРОТИВОПОКАЗАНИЯ К ПРИМЕНЕНИЮ

Абсолютными противопоказаниями для хирургического лечения являются:

- наличие общих противопоказаний к хирургическому лечению;
- наличие сопутствующих заболеваний в стадии декомпенсации;
- кахексия;
- наличие сопутствующих заболеваний, при которых достаточно высок риск кровотечения (эрозивный гастрит, язвенная болезнь желудка и двенадцатиперстной кишки, язвенный колит в стадии обострения);
- некорректируемая коагуло- и/или тромбоцитопатия.

Относительным противопоказанием к хирургическому лечению является наличие нижней пара- или тетраплегии с полным нарушением функции тазовых органов в течение более 14 сут.

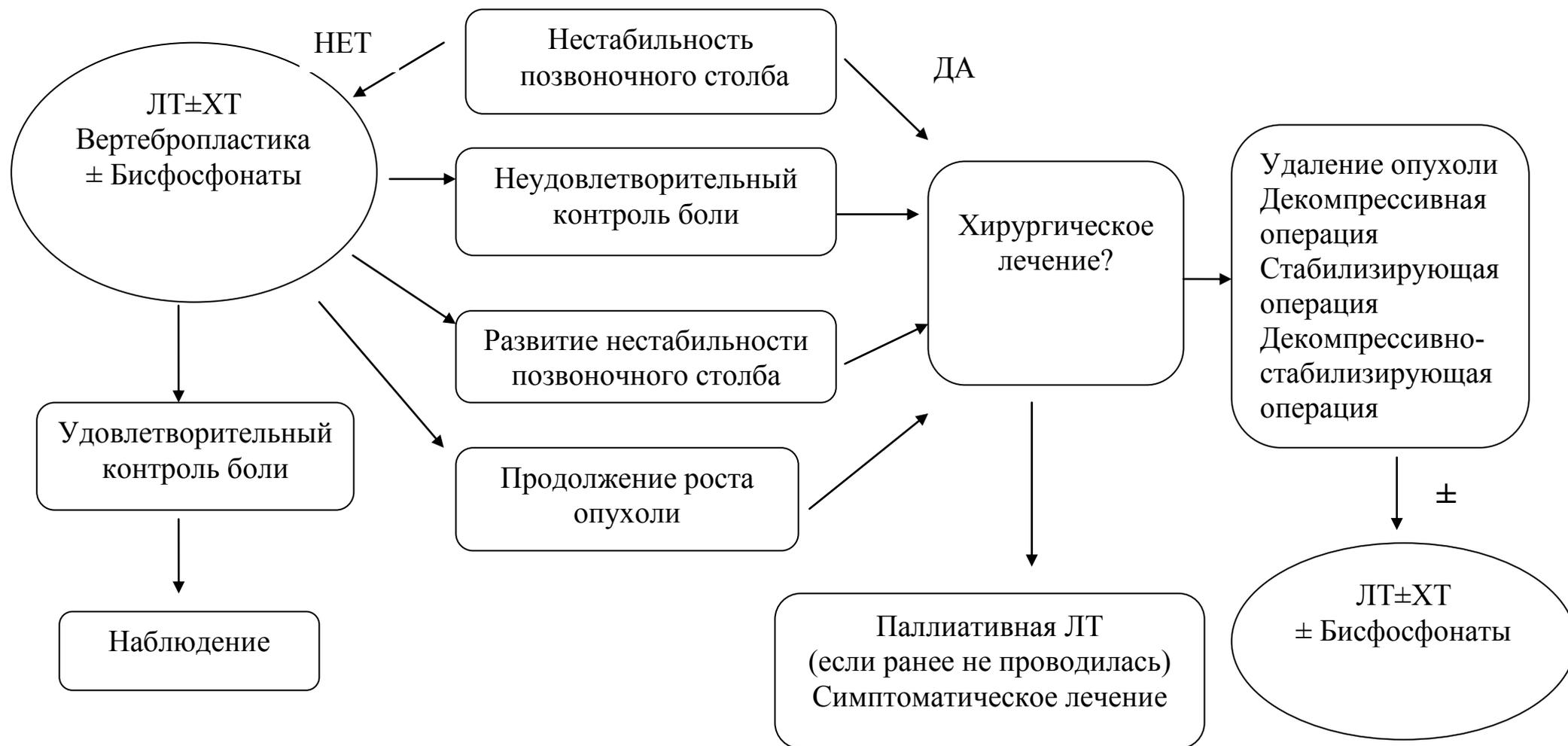
ПЕРЕЧЕНЬ НЕОБХОДИМОГО ОБОРУДОВАНИЯ И ИНСТРУМЕНТАРИЯ

1. Электронно-оптический преобразователь.
2. Биполярный коагуляционный пинцет.
3. Вакуум-аспиратор.

4. Аппарат для реинфузии крови.
5. Аргоно-плазменная коагуляция.
6. Аппараты для дистанционной лучевой терапии.
7. Набор инструментария для операций на позвоночнике.
8. Фиксатор позвоночника транспедикулярный универсальный с монтажным инструментарием.
9. Эндокорректор-фиксатор позвоночника с монтажным инструментарием.
10. Титановая конструкция для окципитоспондилодеза с монтажным инструментарием.
11. Аппарат для внешней фиксации и коррекции шейного отдела позвоночника с монтажным инструментарием.
12. Шейная пластина с монтажным инструментарием.
13. Эндопротез тела позвонка с монтажным инструментарием.
14. Ортезы для внешней фиксации различных отделов позвоночника.
15. Набор для вертебропластики.
16. Воск костный и гемостатическая губка.

ОПИСАНИЕ ТЕХНОЛОГИИ

Алгоритм лечения метастатического поражения позвоночника без клиники компрессии спинного мозга



Алгоритм лечения метастатического поражения позвоночника с клиническими проявлениями компрессии
спинного мозга



Алгоритм выбора хирургического лечения при одиночных метастазах в позвоночнике

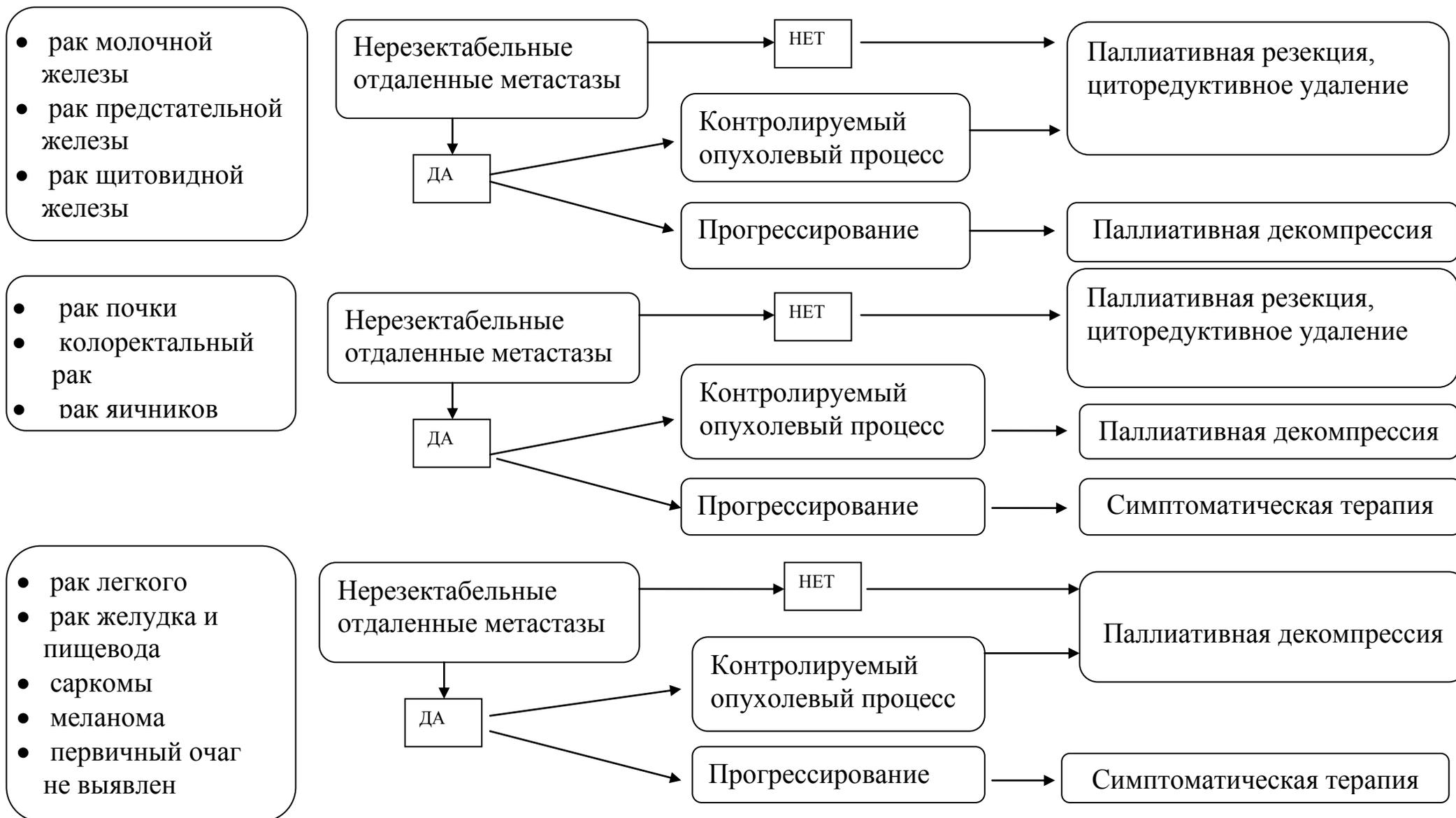
- рак молочной железы
- рак предстательной железы
- рак щитовидной железы

- рак почки
- колоректальный рак
- рак яичников

- рак легкого
- рак желудка и пищевода
- саркомы
- меланома
- первичный очаг не выявлен



Алгоритм выбора хирургического лечения при множественных метастазах в позвоночнике



Радикальные операции выполняются в объеме корпорэктомии (при локализации метастаза в теле позвонка без вовлечения задней колонны) или спондилэктомии (при поражении передней и/или средней и задней колонны) с реконструкцией позвоночника. При выполнении корпорэктомии необходимо гистологическое изучение краев отсечения от оставшихся корней дуг позвонка.

Циторедуктивное удаление (паллиативная резекция) заключается в частичном удалении опухоли с резекцией позвонка.

Паллиативная декомпрессия заключается в частичном удалении опухоли, направленном на ликвидацию опухолевого стеноза позвоночного канала. При наличии опухолевого поражения позвонка с клинически значимой компрессией спинного мозга без установленного первичного очага одновременно выполняется забор материала для гистологического исследования. Варианты декомпрессии: 1) передняя (устраняется передняя компрессия спинного мозга); 2) задняя (устраняется задняя компрессия спинного мозга); 3) заднебоковая (устраняется заднебоковая компрессия спинного мозга); 4) циркулярная (устраняется циркулярная компрессия спинного мозга).

Вертебропластика (ВП) является паллиативным методом лечения и выполняется при наличии литического метастаза(ов) в теле позвонка без деструкции кортикальной пластинки.

Стабилизирующие операции направлены на устранение нестабильности позвоночного столба путем передней и/или задней стабилизации.

Тактика при деструктивной опухолевой нестабильности позвоночника на различных уровнях

1. Верхнешейный отдел позвоночника (С1–С2 позвонки с патологическим переломом зуба аксиса и передним или задним трансдентальным вывихом атланта). На первом этапе рекомендована временная жесткая фиксация в Halo-аппарате. После дообследования и стабилизации состояния пациента рекомендован задний окципитоспондилодез. При наличии показаний для хирургического лечения операция выполняется через несколько недель после задней фиксации трансоральным трансмандибулярным доступом.

2. Нижнешейный отдел (С3–С7). Методом выбора является передний корпородез с внешней фиксацией ортезом.

3. Верхнегрудной отдел. Методом выбора является задний спондилодез металлофиксатором (крючковая, винтовая фиксация).

3. Средне- и нижнегрудной отделы. Методом выбора является задняя транспедикулярная фиксация.

4. Поясничный отдел. Методом выбора является задняя транспедикулярная фиксация.

Лучевая терапия

При проведении лучевой терапии предлучевая подготовка осуществляется с использованием рентгеновских симуляторов, обязательным условием является иммобилизация пациента. Расчет физических условий облучения производится компьютерными планирующими системами. Облучение может осуществляться на линейных ускорителях, оснащенных многопластинчатой диафрагмой (коллиматор), системой регистрации портальных изображений (EPID), системой верификации условий облучения для точного позиционирования пациента. Проведение паллиативного курса лучевой терапии возможно на γ -терапевтических установках. Лучевая терапия пациентам с метастатическим поражением позвоночника в послеоперационном периоде проводится с использованием классического режима фракционирования дозы РОД обычно 1,8–3 Гр до СОД изоэквивалентной 40–45 Гр (с учетом толерантности спинного мозга). При проведении паллиативного курса лучевой терапии при метастатическом поражении позвоночника в облучаемый объем включают пораженный позвонок и по одному выше и ниже лежащим позвонкам. При локализации метастатического поражения в шейном и грудном отделах подводится РОД 4 Гр, СОД 24 Гр при длине поля облучения свыше 10 см. При локальном облучении зоны менее 10 см СОД может быть увеличена до 28 Гр.

ПЕРЕЧЕНЬ ВОЗМОЖНЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ ИЛИ ОШИБОК ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ И ПУТИ ИХ УСТРАНЕНИЯ

1. Кровотечение.

Профилактика:

- предоперационная эмболизация питающих опухолевых сосудов;
- выполнение операции в условиях гипотензивной анестезии;
- интраоперационная тампонада эпидурального пространства фибриновым клеем.

2. Повреждение спинного мозга.

Профилактика:

- избегать грубых манипуляций;
- тщательное предоперационное планирование;
- интраоперационный ЭОП-контроль правильности установки винтов и крючков металлоконструкции.

3. Нестабильность позвоночника.

Профилактика: операции, приводящие к развитию нестабильности позвоночника, должны обязательно сопровождаться реконструкцией позвоночного столба с восстановлением стабильности.