

## НОВЫЕ ПОДХОДЫ К ПРЕДОПЕРАЦИОННОЙ ПОДГОТОВКЕ И БОРЬБЕ С ПОСЛЕОПЕРАЦИОННЫМИ ОСЛОЖНЕНИЯМИ У БОЛЬНЫХ С КОМПРЕССИОННЫМ СИНДРОМОМ, ОБУСЛОВЛЕННЫМ НОВООБРАЗОВАНИЯМИ СРЕДОСТЕНИЯ

Проф. В. В. БОЙКО, канд. мед. наук А. Г. КРАСНОЯРУЖСКИЙ

*Институт общей и неотложной хирургии АМН Украины, Харьков*

**Приведены результаты предоперационной подготовки 334 пациентов с компрессионным синдромом, обусловленным новообразованиями средостения, из них 99 — с применением усовершенствованной схемы предоперационной подготовки, которая определила методическую направленность хирургического лечения и пути повышения безопасности операционной коррекции, прогнозирование и предупреждение послеоперационных осложнений.**

*Ключевые слова: компрессионный синдром, новообразования средостения, предоперационная подготовка.*

Предоперационная подготовка пациентов с компрессионным синдромом (КС), обусловленным новообразованиями средостения (НС), направлена на адаптацию организма к предстоящей операции, профилактику послеоперационных осложнений и является сложной актуальной проблемой. В настоящее время известно довольно много послеоперационных осложнений при данном виде оперативного вмешательства, которые разделяют на ранние и поздние, связанные как с самой операцией, так и с активизацией патогенной микрофлоры в послеоперационной ране. К наиболее значимым из них следует отнести несостоятельность культи бронха удаленного легкого или его части, резкое смещение органов средостения, тяжелые нарушения со стороны сердечно-сосудистой и респираторной систем, связанные со стремлением организма адаптироваться к выраженной легочной недостаточности, легочное кровотечение.

Существует ряд профилактических мероприятий, способных частично решить проблему возникновения некоторых осложнений, но, к сожалению, отсутствует единая оптимальная схема предоперационной подготовки у больных с КС, которая учитывала бы характер адаптации организма, степень компенсации, стадию развития дыхательной и сердечной недостаточности с учетом распространенности патологического процесса у больных с медиастинальным синдромом различного генеза. Подытоживая данные литературы о современных достижениях в обеспечении безопасности оперативных вмешательств при декомпрессии медиастинального синдрома [1–10], следует отметить недостаточную изученность многих вопросов.

Целью исследования являлась разработка усовершенствованной схемы предоперационной подготовки у больных с КС, обусловленным НС.

Проанализированы результаты предоперационной подготовки 334 пациентов с КС, обуслов-

ленным НС, находившихся в клинике Института общей и неотложной хирургии АМН Украины с 1992 по 2007 гг.

Пациенты распределены на две группы в зависимости от сроков госпитализации: контрольную группу составили 235 пациентов, которые были госпитализированы в период с 1992 по 2002 гг., основную группу — 99 пациентов, госпитализированных с 2002 по 2007 гг. К прооперированным пациентам основной группы применялась усовершенствованная схема предоперационной подготовки.

Прооперированно 87 больных основной группы и 191 пациент контрольной группы. Из них 126 больных с тимоматами, 68 — с кистами средостения различного морфогенеза и локализации, 6 больных с лейомиомами пищевода, 11 — с лимфомами, 14 больных с невриномами заднего средостения, 10 пациентов с целомическими кистами перикарда, 43 больным произведены циторедуктивные операции (табл. 1).

Тактика усовершенствованной схемы предоперационной подготовки больных с НС зависела от гистологической верификации опухоли, степени выраженности КС. Особое значение придавалось профилактике и лечению несостоятельности культи бронха.

С целью оценки эффективности применения усовершенствованной схемы предоперационной подготовки больных с НС произведен анализ качества оперативных вмешательств.

Разработана усовершенствованная схема предоперационной подготовки больных с КС, обусловленным НС, которая предусматривает комплекс мероприятий, направленных на борьбу с инфекцией, интоксикацией, на устранение obstructивного и астматического синдромов, улучшение деятельности сердца, микроциркуляции и протеолитической функции легких. Она также предусматривает обеспечение кислородно-

Таблица 1

**Структура новообразований средостения, по поводу которых были выполнены оперативные вмешательства**

Вид новообразований средостения	Контрольная группа, n = 191		Основная группа, n = 87		Всего больных
	абс. ч.	%	абс. ч.	%	
Тимомы	71	56	55	44	126
Кисты (липомы) средостения	39 (6)	57 (9)	21 (2)	31 (3)	68
Лейомиомы средостения	4	66,7	2	33,3	6
Лимфомы	8	72,8	3	27,2	11
Невриномы заднего средостения	10	71,4	4	28,6	14
Целомические кисты перикарда	8	80	2	20	10

го бюджета и обменных процессов в организме. Предлагаемая схема наиболее оптимальна для предоперационной подготовки больных с НС, поскольку учитывает и предупреждает возникновение большинства осложнений, связанных с хирургической коррекцией данной патологии.

Усовершенствованная схема предусматривает: применение широкого спектра стартовых антибиотиков в предоперационном периоде, что предупреждает развитие персистирующей инфекции и способствует купированию вне- и внутрибольничных инфекционных осложнений;

предоперационную санацию трахеобронхиального дерева методом аэрозолотерапии, эндобронхиальных вливаний с целью повышения эффективности антибактериальной терапии у пациентов;

применение дренажного положения, фиброbronхоскопии с отмыванием бронхов, микротрахеостомии;

коррекцию нарушений сердечного ритма и назначение антиаритмических препаратов с учетом патогенетических механизмов формирования нарушений ритма;

снятие астматического компонента и снижение легочной гипертензии;

метод адаптационной вспомогательной искусственной вентиляции легких (ВИВЛ) с гипероксигенацией на фоне активной бронхолитической терапии с использованием ультразвуковых ингаляторов;

нормализацию защитной протеолитической функции легких;

повышение резистентности организма и дезинтоксикацию.

Прежде всего следует заострить внимание на антибактериальной санации организма больных в предоперационном периоде при КС, обусловленном НС.

Антибактериальная терапия как обязательный компонент интенсивной предоперационной подготовки блокирует системный воспалительный каскад на уровне его микробных медиаторов. Сложность планирования антибактериальной терапии у пациентов с компрессионным медиастинальным синдромом обусловлена широким спектром возбудителей, особенно у больных с хроническим обструктивным заболеванием легких в связи с длительностью и нерациональностью ранее проводимой антибактериальной терапии.

До идентификации возбудителя и определения его чувствительности к антибактериальным препаратам у пациентов основной группы проводилась эмпирическая антибактериальная терапия с использованием препаратов широкого спектра действия, в основном — цефалоспоринов II–III поколения в суточной дозе 3–4 г в комбинации с метронидазолом или клиндомицином.

При тяжелых заболеваниях дыхательных путей, осложненных нозокомиальной инфекцией, в ряде случаев использовали амикацин, цефтазидим тиенам, имипенем, фторхинолоны, особенно у пациентов с пневмококковой пневмонией и вентиляторно-ассоциированной пневмонией.

С целью повышения эффективности антибактериальной терапии пациентам основной группы осуществлялась предоперационная санация трахеобронхиального дерева методом аэрозолотерапии, эндобронхиальных вливаний, направленная на подавление микробной флоры, разжижение бронхиального секрета (ацетилцистеин), уменьшение эндобронхита (10%-, 20%-ные растворы димексида, хлорфиллипт) и снятие спазма бронхов (эуфиллин, димедрол, эфедрин, изадрин, сальбутамол, тербуталин, глюкокортикоиды).

При наличии влажного легкого применялись дренажное положение, фиброbronхоскопия с отмыванием бронхов, микротрахеостомия.

Коррекция нарушений сердечного ритма и назначение антиаритмических препаратов у пациентов основной группы проводилась с учетом патогенетических механизмов формирования нарушений ритма.

Поддержание сократительной способности миокарда обеспечивалось применением симпатомиметических аминов (дофамин, добутамин, адреналин), сердечных гликозидов (дигоксин, строфантин) и препаратов, улучшающих метаболизм сердечной мышцы (витамины группы В, милдронат, панангин, оротат калия, анаболические гормоны). Для снятия астматического компонента и снижения легочной гипертензии назначались малые дозы эуфиллина (5 мл 2,4%-ного раствора внутривенно или 0,5 мл 24%-ного раствора внутримышечно).

При гемодинамическом типе изменений миокарда, обусловленных левожелудочковой недостаточностью, применяли сердечные гликозиды (дигоксин — 0,05 мг/сут) и антагонисты кальция (верапамин — 240 мг/сут).

## Анализ эффективности оперативных вмешательств

Оперативное вмешательство	Период 1992–2002 гг.	Период 2002–2007 гг.
Общее количество, абс. ч.	191	87
Послеоперационная летальность, %	65,1	38,7

При аритмическом типе с преобладанием нарушений проводимости, автоматизма и возбудимости без нарушений сократимости миокарда (синусовая и пароксизмальная тахикардия, предсердные и желудочковые экстрасистолы) применяли  $\beta$ -блокаторы — метопролол (25–50 мг 2–3 раза в сут), уменьшающий автоматизм экзопических водителей ритма, и блокаторы калиевых каналов, позволяющие удлинять все фазы реполяризации (кордарон — внутривенно капельно 150–200 мг на протяжении 2–3 дн в предоперационном и послеоперационном периодах) [11, 12].

Ишемический тип обусловлен наличием приступов аритмии у больных ишемией миокарда. Использовали пролонгированные нитраты (кардикет — 20–80 мг/сут, нитросарот — 40–60 мг/сут), изоптин, финоптин (240 мг/сут), кордарон (до 600 мг/сут).

При синусовой брадикардии назначали капли Зеленина, атропин — 3 мг/сут, изадрин — 0,2–1 мг на 100–40 мл физиологического раствора натрия хлорида, кортикостероиды. При групповых предсердных экстрасистолах целесообразно назначение панангина, обзидана — антагонистов кальция — 40–80 мг 3–4 раза в сут.

Для улучшения дренажной функции бронхов и газообмена у больных с КС средостения на фоне активной бронхолитической терапии с использованием ультразвуковых ингаляторов применялся метод адаптационной ВИВЛ с гипероксигенацией. Длительность сеанса составляла 30–40 мин, глубина дыхания — от 0,4 до 1 л, частота — 11–20 дыханий и давление на вдохе от 10 до 15 см вод. ст. В случае неудачной адаптации к ВИВЛ применялось спонтанное дыхание с положительным давлением на выдохе до 10 см вод. ст. с помощью аппаратов РО-5, РО-6, Drager, Simens.

Особое значение при подготовке пациентов основной группы к оперативному лечению прида-

валось нормализации защитной протеолитической функции легких путем рационального применения дезагрегантов, кристаллоидов, дипиридамола и салицилатов. Активация гиперкоагуляционного синдрома являлась показанием для проведения антикоагулянтной терапии. С целью повышения резистентности организма и дезинтоксикации использовались альбумин, плазма, реополиглокин, рефортан, тиосульфат натрия, токоферол ацетат, при анемиях — дробные трансфузии свежей эритроцитарной массы в количестве 200–250 мл.

Эффективность применения усовершенствованной схемы предоперационной подготовки позволила снизить послеоперационную летальность (табл. 2).

Таким образом, можно сделать следующие выводы.

Применение усовершенствованной схемы предоперационной подготовки у больных с КС, обусловленным НС, в значительной мере определило методическую направленность хирургического лечения и пути повышения безопасности операционной коррекции.

О высокой эффективности предлагаемой схемы свидетельствует снижение послеоперационных осложнений и, как следствие, послеоперационной летальности.

## Литература

1. Вишневикий А. А., Адамян А. А. Хирургия средостения.— М.: Медицина, 1977.— 400 с.
2. Гелецер Б. И. Механизмы развития цилиарной дисфункции дыхательных путей при неспецифических заболеваниях легких // Тер. архив.— 1994.— № 11.— С. 56–59.
3. Бисенков Л. Н., Попов В. И., Шалаев С. А. Хирургия острых инфекционных деструкций легких.— СПб.: ДЕАН, 2003.— 368 с.
4. Щелкунов В. С. Дыхательная недостаточность // Болезни органов дыхания: Руков. для врачей.— Т. 1.— М.: Медицина, 1989.— С. 85–100.
5. Шанин Ю. Н., Дамир Е. А., Косточенко А. Л. Инфузионно-трансфузионная терапия в хирургической клинике.— М.: Медицина, 1971.— 46 с.
6. Зильбер А. П. Дыхательная недостаточность.— М.: Медицина, 1989.— 511 с.
7. Зильбер А. П. Респираторная медицина.— Петрозаводск: Изд-во Петрозаводск. ун-та, 1996.— 487 с.
8. Бронхоскопический мониторинг при операциях на легких / Л. Н. Бисенков, Ю. Н. Шанин, М. Н. Замятин, И. И. Старков // Грудная и сердечно-сосудистая хирургия.— 2000.— № 2.— С. 43–48.
9. Диагностика и коррекция патологических изменений трахеобронхиального дерева во время операций на легких / Л. Я. Бисенков, Ю. Н. Шанин, М. Н. Замятин, И. И. Старков // Вестн. хирургии.— 1999.— Т. 158, № 4.— С. 15–18.
10. Бисенков Л. Н. Избранные лекции по грудной хирургии.— СПб.: Гиппократ, 1997.— 231 с.
11. Актуальные вопросы лимфодиссекции у больных раком грудного отдела пищевода / М. И. Давыдов, И. С. Стилиди, Ш. А. Азыркулов и др. // Совр. онкология.— 2000.— Т. 2, № 1.— С. 15–19.
12. Оптимизация предоперационной подготовки и профилактики гемодинамических нарушений во время анестезии у больных пожилого и старческого возраста с сопутствующей гипертонической болезнью / В. А. Гурьянов, А. Ю. Потемкин, Н. И. Ерошин, О. К. Потемкина // Анестезиология и реаниматология.— 2000.— № 2.— С. 7–11.

---

---

**НОВІ ПІДХОДИ ДО ПЕРЕДОПЕРАЦІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ ТА БОРОТЬБИ  
З ПІСЛЯОПЕРАЦІЙНИМИ УСКЛАДНЕННЯМИ У ХВОРИХ ІЗ КОМПРЕСІЙНИМ  
СИНДРОМОМ, ЗУМОВЛЕНИМ НОВОУТВОРЕННЯМИ СЕРЕДОСТІННЯ**

В. В. БОЙКО, А. Г. КРАСНОЯРУЖСЬКИЙ

Наведено результати передопераційної підготовки 334 пацієнтів із компресійним синдромом, зумовленим новоутвореннями середостіння, із них 99 – із застосуванням удосконаленої схеми передопераційної підготовки, яка визначила методичну спрямованість хірургічного лікування та шляхи підвищення безпеки операційної корекції, прогнозування та запобігання післяопераційним ускладненням.

*Ключові слова: компресійний синдром, новоутворення середостіння, передопераційна підготовка.*

**NEW APPROACHES TO PRE-OPERATIVE PREPARATION IN STRUGGLE  
AGAINST POST-OPERATIVE COMPLICATIONS IN PATIENTS WITH COMPRESSION  
SYNDROME CAUSED BY MEDIASTINUM NEOPLASMS**

V. V. BOYKO, A. G. KRASNOYARYZHISKY

The results of pre-operative treatment of 334 patients with compression syndrome due to mediastinal neoplasms, of them 99 with the use of the improved protocol of pre-operative treatment, which determined the surgery technique and ways of improving surgical correction safety, prognosis and prevention of post-operative complications, are reported.

*Key words: compression syndrome, mediastinum neoplasms, pre-operative preparation.*

Поступила 03.07.2009