

Комплексная профилактика осложнений при эндоскопических операциях

В.Я. ГЕНЮК, Ю.А. ПАРХИСЕНКО

Comprehensive prophylactics of complications of endoscopic operations

V.YA. GENYUK, YU.A. PARKHISENKO

Воронежская государственная медицинская академия им. Н.Н. Бурденко

Одной из важнейших проблем современной, в том числе эндоскопической, хирургии является профилактика венозных тромбозомболических осложнений. Не менее важную задачу представляет предупреждение гнойно-воспалительных осложнений. Обе проблемы далеки от окончательного решения. Улучшение результатов профилактики возможно при использовании комплекса профилактических мероприятий с применением низкомолекулярных гепаринов, антибиотиков и лазерной терапии. Включение лазерной терапии в комплекс профилактики послеоперационных осложнений у 30 больных позволило снизить количество осложнений по сравнению с группой пациентов ($n=21$), не получавших лазерную терапию. Применение лазерной терапии в комплексной профилактике эффективно предупреждает послеоперационные осложнения.

Ключевые слова: комплексная профилактика, послеоперационные осложнения, лазерная терапия.

The prophylactics of venous thromboembolic complications had become one of the most serious problems of modern surgery. Both problems are far from their solution. The improvement in the results could be achieved by means the comprehensive prophylactics with low-molecular heparins, antibiotics and laser therapy. The use of laser therapy, as the part of comprehensive prophylactics, permitted to decrease the number of postoperative complications comparing to the control group of 21 patients, who had no laser therapy. The use of laser therapy is the effective method of prophylactics of postoperative thromboembolic complications.

Key words: comprehensive prophylactics, postoperative complications, laser therapy.

Ежегодно возрастающее количество новых хирургических технологий, увеличение числа оперативных вмешательств привело к тому, что количество венозных тромбозомболических осложнений (ВТЭО): тромбоза глубоких вен нижних конечностей (ТГВНК) и тромбозомболии легочной артерии (ТЭЛА) не имеет тенденции к снижению [1–3].

Частота развития ТГВНК составляет 28–33% после операций на органах брюшной полости, 24–35% — после операций на органах грудной клетки и 11–18% — при эндоскопических оперативных вмешательствах [2]. Частота развития ТЭЛА у хирургических больных составляет 2,3–10,5% и является причиной смерти 25% больных в послеоперационный период [1, 2].

При эндоскопических операциях на верхних отделах живота, антитренделенбургское положение больного и наложение пневмоперитоне-

ума увеличивают роль других патогенетических факторов развития тромбоза. Повышение внутрибрюшного давления, придание положения Фаулера, сдавление нижней полой вены при ретракции печени приводят при лапароскопической холецистэктомии к резкому снижению скорости кровотока и являются специфическими факторами риска развития ВТЭО [4].

Низкомолекулярные гепарины (НМГ) являются препаратами выбора при профилактике ВТЭО и значительно снижают количество ТГВНК и ТЭЛА [4]. Однако они обладают разной молекулярной массой и различными фармакологическими свойствами, вследствие чего не являются взаимозаменяемыми [5]. При использовании существующих методов профилактики, в том числе НМГ, в 10–25% случаев развиваются ВТЭО, а также «местные» осложнения: гематомы, инфильтраты, повышенная кровоточивость тканей [1, 2]. Эти данные заставляют хирургов искать новые, нетрадиционные методы профилактики ВТЭО.

По мнению А.А. Баешко [1], метод профилактики ВТЭО должен быть безопасным, эффективным, простым, доступным, недорогим, применимым у всех пациентов. Этим требованиям, по нашему мнению [6], полностью отвечает низкоэнергетическая чрескожная профилактическая лазерная терапия (ПЛТ) в импульсном режиме генерации с использованием аппаратов с длиной волны 0,85–0,98 мкм, применяемая в комплексе с НМГ и антибиотиками.

ПЛТ использовалась вначале для профилактики послеоперационных осложнений (ПОО) гнойно-воспалительного характера как при открытых, так и при эндоскопических операциях [6–8].

Ценность профилактических свойств лазерного света (ЛС) заключается в его широком диапазоне, обеспечивающем патогенетическую многофакторную терапию, направленную на купирование основных звеньев патогенеза системы гемостаза при риске возникновения ВТЭО и гнойно-воспалительных осложнений (ГВО). Одним из важнейших факторов ЛС является его тромболитический эффект [6, 7].

Материал и методы

Под наблюдением находился 51 больной (35 женщин и 16 мужчин) в возрасте от 40 до 72 лет. Из них 39 больных были оперированы по поводу хронического калькулезного холецистита (операция — лапароскопическая холецистэктомия) и 12 по поводу доброкачественных периферических опухолей легких (гамартомы), операция — видеоассистированная торакокопическая резекция легкого. Продолжительность операций составляла от 40 мин до 1 ч 20 мин.

Больные были разделены на 2 группы. В основной группе (30 больных) для профилактики ВТЭО и ГВО использовали фраксипарин, антибиотики, эластичное бинтование конечностей и профилактическую лазерную терапию. В группе сравнения (21 пациент) с целью профилактики осложнений использовали фраксипарин, антибиотики и эластичное бинтование конечностей. Фраксипарин вводили за 12 ч до операции под кожу живота около пупка по 0,3–0,6 мл в зависимости от массы тела больного.

В основной группе в комплексе профилактических мероприятий начинали проводить ПЛТ аппаратом Оптодан в течение 3 дней ежедневно в одно и то же время (см. таблицу). За день до операции воздействовали на зоны каротидных синусов по 2 мин с каждой стороны на втором канале аппарата и по 3–5 мин на проекцию будущего разреза (лапаро-, торакопорта) на первом канале. В день операции до ее начала и на

следующий день после операции проводили по 1 процедуре в день на зоны каротидных синусов с обеих сторон по 2 мин с каждой стороны на втором канале. Способ проведения профилактики контактный, чрескожный, с применением насадки. Воздействие на каротидные синусы и проекцию портов позволяло корригировать возникновение как местных (раневых), так и «общих» (тромбоэмболических) осложнений. Среди осложнений отмечены гиперкоагуляционные нарушения системы гемостаза, которые подтверждались изменениями электрокоагулограммы, тромбоэластограммы и пробирочной коагулограммы.

Для статистической обработки полученных данных применяли непараметрический критерий Вилкоксона. Использованы пакеты прикладных программ STATISTICA 6.0 фирмы Stat Soft Inc. и STADIA 6.0 Prof для Windows.

Результаты

После традиционной профилактики ПОО с помощью фраксипарина, антибиотиков, которые вводили в одно время с премедикацией за 40 мин до операции, и эластичной компрессии у 21 больного, были отмечены 4 следующих осложнения.

В одном наблюдении — серома в области надпупочного лапаропорта после холецистэктомии, в одном — гемоторакс после видеоассистированной торакокопической резекции легкого, в одном — плеврит после видеоассистированной торакокопической резекции легкого и в одном — ТЭЛА после лапароскопической холецистэктомии (инфаркт-пневмония средней доли левого легкого). Ультразвуковое дуплексное сканирование глубоких вен нижних конечностей позволило подтвердить наличие тромба в одном из суральных синусов слева.

Таблица. Схема использования лазерной терапии для профилактики осложнений.

Место приложения	проекция разреза (порта)	+
	каротидные синусы	+
Мощность, Вт	первый канал	2–4
	второй канал	1–2
Частота, Гц	первый канал	80–100
	второй канал	2000–3000
Экспозиция, мин		7–9
Кратность процедур	ежедневно	+
	через день	–
Количество	полей	5–7
	процедур	3

Примечание. (+) — процедуры проводили; (–) — процедуры не проводили.

После комплексной профилактики ПОО (фраксипарин и антибиотики, которые вводили одновременно с премедикацией за 40 мин до операции, и курса ПЛТ) у 30 больных было отмечено одно осложнение: серома в области надпупочного лапаропорта.

Клинические данные подтверждались результатами лабораторных исследований. Корректирующие гипокоагуляционные изменения системы гемостаза в основной группе с использованием ПЛТ в комплексной профилактике осложнений наступали раньше и были более выражены, чем в группе сравнения.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Баешко А.А.* Послеоперационный тромбоз глубоких вен нижних конечностей и тромбоэмболия легочной артерии. М: Триада-Х 2000;136.
2. *Савельев В.С., Гологорский В.А., Кириенко А.И., Гельфанд Б.Р.* В кн. Флебология: Руководство для врачей. Под ред. В.С. Савельева. М: Медицина 2001;390—408.
3. *Бокарев И.Н., Попова Л.В.* Венозный тромбоз и тромбоэмболия легочной артерии. М: МИА 2005;208.
4. *Шишкин К.В.* Особенности венозной гемодинамики в нижней полой вене и профилактика тромбоэмболических осложнений при лапароскопической холецистэктомии: Автореф дис. ... канд. мед. наук. М 2001;22.
5. *Fareed J.* Новые масштабы использования низкомолекулярных гепаринов. Флебология (спец. выпуск) 1997;39.
6. *Генюк В.Я.* Лазер и профилактика осложнений в хирургии. Лазерная медицина 2004;8:3:14—15.
7. *Вахтин В.И.* Состояние системы гемостаза при лазерной терапии воспалительно-деструктивных заболеваниях лица и шеи: Автореф. дис. ... д-ра мед. наук. М 1995;51.
8. *Давыдов А.А., Исаев А.Ф., Крапивин Б.В. и др.* Госпитальная хирургическая инфекция при открытой и лапароскопической холецистэктомии. Актуальные проблемы современной хирургии. Международный хирургический конгресс: Материалы. М 2003;83.

Выводы

Применение лазерной терапии с воздействием на каротидные синусы и проекцию лапаропорта в комплексе профилактических мероприятий снижает количество послеоперационных венозных тромбозов и гнойно-воспалительных осложнений. Это объясняется сочетанным воздействием низкомолекулярных гепаринов, лазерной терапии и антибиотиков, взаимно усиливающих друг друга.

Поступила 06.08.07