

**В.А. Евтушенко, А.Н. Солдатов, М.В. Вусик, В.А. Дикович, А.С. Шумейко**

### **ЛЕЧЕНИЕ И ПРОФИЛАКТИКА ПОСЛЕОПЕРАЦИОННЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ У ОНКОЛОГИЧЕСКИХ БОЛЬНЫХ НА ЛАЗЕРНОЙ УСТАНОВКЕ <МАЛАХИТ>**

Приводятся результаты клинических исследований по лазерной терапии, проведенных в клинике НИИ онкологии Томского научного центра РАМН.

В настоящее время хирургическое вмешательство является основным методом лечения рака желудка и легкого. Результаты лечения во многом зависят от течения послеоперационного периода. Так, у больных раком легкого в 16-20% возникают серьезные осложнения – бронхиальные свищи и эмпиема плевры. У больных после операций по поводу рака желудка в 15-35% появляется анастомозит, рефлюкс-гастрит, рефлюкс-эзофагит [2, 3]. Эти нарушения создают неблагоприятный фон для процессов послеоперационной адаптации, сокращают сроки жизни больных, иногда могут являться непосредственной причиной летального исхода.

В последние годы пристальное внимание клиницистов привлекает низкоинтенсивное лазерное излучение (НИЛИ) для коррекции послеоперационных нарушений. Однако применение НИЛИ у онкологических больных сдерживается из-за боязни стимулирующего действия на опухоль и метастатические очаги.

Выполненные в НИИ онкологии ТНЦ РАМН экспериментальные исследования показали, что лазер на парах меди (длина волны 510,6 и 578,2 нм) не оказывает стимулирующего влияния на опухоль, обладая выраженным противовоспалительным действием [1, 4].

Лазеротерапия проводилась на физиотерапевтической лазерной установке <Малахит> с активным элементом на парах меди, разработанной в Томском государственном университете. Излучение генерируется в импульсно-периодическом режиме с частотой от 15 до 22 кГц, длительностью импульса генерации 20÷30 нс. Средняя мощность генерации достигала 1 Вт. Генерация осуществляется по двум переходам, поэтому в спектральном составе лазерного луча присутствуют две узкие спектральные линии: желтая и зеленая. Применение моноволоконного световода позволяет проводить внутрисполостное облучение пищевода, желудка, кишечника, бронхов и других полых органов. Лечение больных проводилось через эндоскоп фирмы <Olympus>.

Нами проведено 1268 сеансов лазеротерапии у 308 больных, среди них было 54 больных раком легкого и 49 пациентов, оперированных по поводу рака желудка. Больные раком легкого получали лечение эндобронхита в предоперационном периоде, так как риск возникновения послеоперационных осложнений особенно велик у лиц с нарушенной дренажной функцией бронхов на почве сопутствующего эндобронхита. Воспаление и отек слизистой оболочки бронхов ухудшают полноценное кровоснабжение и трофику тканей, что сказывается на качестве заживления культи бронха. Курс лечения составляет 3–4 сеанса с интервалом в два дня. При контрольных анализах отмечено исчезновение патогенной микрофлоры в бронхиальном секрете, визуальное уменьшение отека и гиперемии слизистой оболочки бронхов, что подтверждается морфологическими исследованиями биоптатов. Улучшалась дренажная функция бронхов, которая определялась по мукоцилиарному клиренсу с помощью взвеси человеческого альбумина, меченного  $^{99}\text{Tc}$ .

Мы добились снижения послеоперационных осложнений до 6,5%. Лечение по поводу эмпиемы плевры, бронхиальных свищей и нагноения послеоперационных ран проведено 15 пациентам, не получавшим перед операцией лазеротерапию (контрольная группа), и 3 пациентам, получавшим НИЛИ в предоперационном периоде. Получено закрытие бронхиальных свищей и ликвидация эмпиемы плевры у 5 больных. Курс лечения у этих больных составил

от 6 до 11 сеансов лазеротерапии, причем быстрее были ликвидированы осложнения у больных с лазерной предоперационной подготовкой.

Лечение больных, оперированных по поводу рака желудка, осуществлялось как в раннем послеоперационном периоде, так и в отдаленные сроки. Эффективность оценивалась по клиническим проявлениям, основанным на жалобах больных, визуально при фиброгастроскопии и по результатам исследования гастробиоптатов. В культы желудка исследовались 2–3 фрагмента из зоны воспаления, слизистая из зоны анастомоза и прилегающие к нему участки. После 5–7 сеансов лазеротерапии у пациентов исчезали боли, тошнота, улучшались аппетит и общее самочувствие. При гастроскопии отмечено восстановление замыкательной функции анастомоза, что предотвращало патологические рефлюксы и способствовало ликвидации гастритов и анастомозитов.

По результатам исследований гастробиопсийного материала после лечения видно уменьшение интенсивности лимфоидно-клеточной инфильтрации слизистого и подслизистых слоев пищевода и желудка, уменьшение отека стромы.

Таким образом, полученные новые данные позволяют говорить о целесообразности применения низкоинтенсивного излучения лазера на парах меди в предоперационной подготовке больных раком легкого, а также для лечения послеоперационных осложнений у больных раком легкого и желудка.

1. Евтушенко В.А., Бычков И.А., Зырянов Б.Н. // Низкоинтенсивное лазерное облучение в медицине. Хабаровск, 1990. С. 195–196.
2. Жерлов Г.П., Дамбаев Г.Ц. и др. // Вопросы онкологии. 1988. Т. 34. N 12. С. 1489–1493.
3. Уткин В.В., Пупурс Л.А. // Хирургия. 1982. N 3. С. 65–67.
4. Цукерман И.Я., Удалий И.Ф., Бычков И.А., Суханов В.Б. // Актуальные проблемы современной онкологии. Томск: Изд-во Томского госуниверситета, 1987. N 5. С. 94–97.

НИИ онкологии Томского научного центра РАМН,  
Томский государственный университет им. В.В. Куйбышева

Поступила в редакцию  
2 марта 1993 г.

V.A. Evtushenko, A.N. Soldatov, M.V. Vusik, V.A. Dikovich,  
A.S. Shumeiko. **Treatment and Prophylaxis of Post-Operation Complications of Oncological Patients Using a Laser Installation <Malakhit>.**

Results of clinical studies undertaken at the Research Oncological Institute of Russian Academy of Sciences are presented.