

УДК 616.6-002.5-08(575.2)(04)

НИЗКОИНТЕНСИВНАЯ ЛАЗЕРОТЕРАПИЯ ПРИ ТУБЕРКУЛЕЗЕ МОЧЕВОЙ СИСТЕМЫ

К. Муқанбаев – канд. мед. наук

В урогенитальном отделении НЦФ впервые нами было применено низкоинтенсивное лазерное излучение при лечении туберкулеза мочевых органов 35 больным. Лазеротерапия повышает эффективность лечения на 15,4%, чем в контрольной группе.

Ключевые слова: нефротуберкулез; мочевая система; лазеротерапия.

Туберкулез мочеполовой системы до настоящего времени сохраняет свою актуальность. Вместе с тем до сих пор не оптимизировано лечение специфического воспаления органов мочеполовой системы. Этиотропная терапия нефротуберкулеза зачастую недостаточно эффективна и не всегда приводит к разрешению процесса [1]. Для повышения эффективности лечения мочеполового туберкулеза необходимо улучшить микроциркуляцию в зоне деструкции паренхимы пораженного органа, на ранней стадии купировать воспаление с возможно большим сохранением структуры и функции органа, предотвратить избыточное развитие рубцовой ткани, блокировать перекисное окисление липидов, как фактор агрессии, осуществить локальную иммунокоррекцию [2].

В 55–80% случаев нефротуберкулез сочетается с пиелонефритом, что значительно усложняет лечение. В связи с этим для лечения нефротуберкулеза, сочетающегося с пиелонефритом, необходимо использовать различные по механизму действия, неспецифические лекарственные средства, оказывающие воздействие как на микрофлору, так и потенцирующие активность противотуберкулезных препаратов. Важным фактором при лечении мочеполового туберкулеза является подбор адекватной противотуберкулезной терапии и методов патогенетической терапии, повышающие эффективность лечения с применением излучения лазера в данной патологии. В последние годы широкое применение в лечении заболеваний мочеполовых органов получила лазеротерапия [3–7].

Целью настоящего исследования явилась оценка влияния комбинированного низкоинтен-

сивного лазерного излучения на регенеративные процессы, играющие существенную роль в формировании фиброобразования и синдрома интоксикации при туберкулезе мочевой системы.

Материал и методы исследования. Под наблюдением находились 35 больных, из них 20 мужчин и 15 женщин в возрасте от 17 до 49 лет. Двусторонний деструктивный туберкулезный папиллит диагностирован у 8 больных, кавернозный туберкулез почки – у 15, двустороннее поражение почек – кавернозный и папиллит с другой стороны – у 12. У всех больных выявлен также туберкулез мочевого пузыря: у 10 – бугорково-инфильтративная форма, у 14 – эрозивно-язвенная, у 8 – рубцово-сморщенный микроцистис. Туберкулез мочеточника выявлен у 13 больных, из них у 5 – одностороннее и у 8 – двустороннее поражение. Диагноз был установлен у всех больных на основании комплексного обследования, включающего клинические, лабораторные, бактериологические, ультразвуковые, лучевые и патогистологические методы исследования.

Все больные получали противотуберкулезную терапию по I категории DOTS. Проведение лазеротерапии начинали через 1–1,5 месяца после назначения химиотерапии, учитывая сохранение клинических симптомов дизурии и болевого синдрома. В качестве источника использовали лазерный терапевтический аппарат “Мустанг” (аппарат лазерной терапии 016).

Аппарат предназначен для воздействия низкоинтенсивным лазерным излучением НИЛИ. Изготовитель – фирма “Техника”, Москва. Излучатель головки с лазерной насадкой прикладывали к определенным точкам в зависимости

от локализации патологического очага (проекция мочевого пузыря, н/з мочеточников (правую или левую половины), подвздошную область, промежность – проекция простаты и задней части уретры). Плотность мощности излучения составляет 6–8 мВт см². Направление вектора излучения – вертикальное и контролируется визуально. Головка с лазерной насадкой придерживается самим больным или фиксируется. Излучение проводится в течение 8–10 мин ежедневно, 10–12 сеансов на курс лечения.

Все больные были разделены на две группы, сопоставимые по формам заболевания, возрасту и полу. В основной группе 19 больным этиотропную химиотерапию проводили 4 химиопрепаратами по I категории DOTS (интенсивная фаза), дополнительно этим же пациентам проводили лазеротерапию по вышеуказанной методике.

Пациенты контрольной группы (13 больных) получали полноценный курс полихимиотерапии как опытная группа, но без использования лазера.

Эффективность комплексной этиопатогенетической терапии оценивали по следующим критериям: уменьшение или исчезновение болевого синдрома в области почек, уменьшение или прекращение дизурии; исчезновение интоксикации; улучшение и нормализация анализов мочи.

Помимо этого, учитывали положительную динамику рентгенологической картины и данные УЗИ, восстановление пассажа мочи, изменение цистоскопической картины, показатели функциональных проб печени и почек.

При поступлении предъявляли жалобы на учащенное (15–20 раз в сутки) мочеиспускание 16 пациентов, на боли во время мочеиспускания – 9, на постоянные или периодические тупые, ноющие боли в области мочевого пузыря, не связанные с актом мочеиспускания, – 7 больных.

В контрольной группе к окончанию стационарного лечения улучшение анализов мочи, устранение дизурии и симптомов интоксикации наблюдались у 6 (46,2%) больных. Эффективность этиотропной терапии в целом составила 46,2%.

К моменту выписки больных основной группы, получавших химиотерапию в сочетании с лазеротерапией, удалось добиться устранения дизурии с болевым синдромом, нормализации анализов мочи, исчезновения симптомов интоксикации у 12 (63,2%) пациентов. Эффективность комплексной терапии в целом составила 63,2%, что на 15,4% выше, чем в контрольной группе.

Нарушение уродинамики, исходно фиксированное у 6 больных контрольной группы, в течение длительного времени оставалось у трех (50%), исчезло к моменту выписки у одного (16,7%), а у двух (33,3%) больных прогрессивно нарастало, что обусловило необходимость хирургического вмешательства.

Лучшие результаты по этому критерию были получены в основной группе. У двух больных из семи с исходными нарушениями уродинамики на фоне лечения нарастание уростаза прекратилось, у одного (14,2%) больного имевшиеся расстройства пассажа мочи были стабильны в течение всего периода лечения, и у четырех пациентов наступило улучшение функциональной способности почек. Частота восстановления пассажа мочи в процентном отношении у больных нефротуберкулезом, получавших изолированную полихимиотерапию и комплексное лечение с использованием лазеротерапии, статистически была достоверной ($p < 0,05$).

Приводим наблюдение.

Больной А-в, 19 лет. Больным себя считает в течение трех лет. В 1999 г. впервые был госпитализирован в урологическое отделение ГКБ № 1, лечился уросептиками до января 2000 г. с периодическими выписками. Больной повторно был госпитализирован в связи с ухудшением общего состояния, появились боли в поясничной области, дизурия (частое болезненное мочеиспускание через каждые 10–15 минут), микрогематургия. После нашей консультации больной переведен в КНИИТ. Проведены комплексные исследования и установлен диагноз: туберкулез мочевой системы, поликавернозный туберкулез правой почки с резким снижением функции, туберкулезное поражение нижней трети обоих мочеточников, гидроуретронефроз слева, эрозивно-язвенный туберкулез мочевого пузыря, микроцистис, БК+, инфильтративный туберкулез верхних долей обоих легких, БК-.

Цистоскопия при поступлении: уретра резко болезненна, цистоскоп трудно проходит. Емкость мочевого пузыря – 50 мл. Слизистая оболочка резко гиперемирована, отечна, легко кровоточит, устья мочеточников не дифференцируются.

Больному начато лечение по I категории DOTS, на фоне лечения улучшилось состояние, дизурия незначительно уменьшилась, но беспокоили болевые ощущения в области мочевого пузыря и промежности. Получал местное лечение инстилляциями, облепиховое масло, диоксидин по 10 процедур. Спустя 1,5 месяца после

прекращения местного лечения возобновились дизурия, болевые ощущения в проекции мочевого пузыря и промежности. В связи с этими явлениями начата лазеротерапия мощностью 6 мВт/см² по 10 мин ежедневно в проекции мочевого пузыря над лоном и в промежности у корня мошонки, на задней части уретры (по 7 процедур). На фоне лечения исчез болевой синдром, учащенное мочеиспускание сократилось до 4–5 актов уринации в сутки. Емкость мочевого пузыря увеличилась до 90 мл. Очаг гиперемии на слизистой оболочке мочевого пузыря уменьшился, уретра свободно и безболезненно проходима для цистоскопа.

Через 2,5 месяца больному выполнена операция – сигмоцистопластика с пересадкой левого мочеточника в кишечный трансплантат. Послеоперационное течение гладкое. Швы на ране были сняты на 8–9-е сутки. Заживление – первичным натяжением. Емкость мочевого пузыря через 1,5 месяца после операции – 150 мл, слизистая истинного мочевого пузыря бледно-розового цвета, гиперемии и язв нет. Уретра свободно проходима, безболезненна. Болевой синдром и дизурия ликвидированы. Устранен гидроуретеронефроз.

При гистоморфологическом исследовании операционного материала биоптат из мочевого пузыря у данного больного обнаружено большое количество тонкостенных сосудов, свидетельствующих о потенцировании неангиогенеза, возможно связанного с применением лазеротерапии.

Таким образом, использование излучения лазера в комплексном лечении больных осложненными формами нефротуберкулеза позволило получить быстрый и стойкий эффект, выражающийся в увеличении емкости мочевого пузыря, нормализации цистоскопической картины и полном прекращении болевого синдрома и дизурии. Основными причинами повышения эффектив-

ности химиотерапии в комплексе с лазеротерапией мы считаем улучшение микроциркуляции в патологическом очаге, рассасывание фиброзных изменений, снятие воспалительного отека, предотвращение склеротических изменений органа, создание высокой концентрации туберкулоstaticов, восстановление уродинамики и регенерация тканей.

Литература

1. Мочалова Т.П. Туберкулез мочеполовой системы. Руководство для врачей. – М.: Медицина, 1993. – 256 с.
2. Грозовская М.С., Камышиников В.С., Колб В.Г. Свободнорадикальное (перекисное) окисление липидов: его сущность, изменение при заболеваниях легких, клинко-диагностическое значение исследования. – Минск, 1988. – 15 с.
3. Камышан И.С., Дранник Г.Н., Кириченко С.А., Брездень И.М. Внутрисосудистое лазерное облучение крови в комплексном лечении больных туберкулезом мочеполовых органов // Проблемы туберкулеза. – 1998. – № 2. – С. 41–43.
4. Кульчавеня Е.В. Низкоинтенсивное лазерное излучение при лечении больных туберкулезом мочевой системы // Проблемы туберкулеза. – 2002. – № 6. – С. 39–41.
5. Пармон Э.М., Борщевский В.В., Камышиников В.С., Бортневич Л.Г. Комбинированное низкоинтенсивное лазерное излучение при туберкулезе почек // Проблемы туберкулеза. – 2003. – № 6. – С. 28–33.
6. Шакиров Р.Г., Павлов В.Н., Ягафарова Р.К. Лазеротерапия в комплексном лечении туберкулеза предстательной железы на санаторном этапе реабилитации // Проблемы туберкулеза и болезней легких. – 2008. – №4. – С. 35–38.
7. Шкуратов С.И., Кульчавеня Е.В. Лазеротерапия туберкулезных циститов // Проблемы туберкулеза. – 1990. – № 5. – С. 9–11.