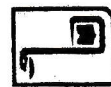


*Бібліотека*  
**ОДЕСЬКОГО МЕДИЧНОГО ЖУРНАЛУ**

Додаток до № 5 (55) 1999

**АКТУАЛЬНІ ПРОБЛЕМИ  
ЛАЗЕРНОЇ МЕДИЦИНИ,  
ЕНДОСКОПІЧНОЇ ХІРУРГІЇ  
ТА ГІНЕКОЛОГІЇ**

Матеріали науково-практичної конференції  
29-30 жовтня 1999 р., м. Одеса



**ОДЕСЬКИЙ  
МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

3. Зелинский Б. А., Зелинский А. А. Лечение сахарного диабета и его осложнений. — Одесса: ОКФА, 1996. — 157 с.  
4. McCarty D., Zimmet P. Diabetes 1994 to 2010 global estimates and projections // Intern. Diab. Inst. — Melbourne, Australia. — 1994.

## ВИКОРИСТАННЯ НИЗЬКОЕНЕРГІЙНОГО ІНФРАЧЕРВОНОГО ЛАЗЕРНОГО ВИПРОМІНЮВАННЯ ПРИ ГНІЙНО-ЗАПАЛЬНИХ ЗАХВОРЮВАННЯХ У ДІТЕЙ

Н. Г. Ніколаєва, М. Г. Мельниченко,  
О. В. Годлевська, Л. П. Матвійчук

*Одеський державний медичний університет*

Проведені нами експериментальні та клінічні дослідження [1, 2, 3, 4] дозволили зробити висновок, що низькоенергійне інфрачервоне лазерне випромінювання ініціює різноманітні ефекти: зменшує локальні гемодинамічні розлади і клітинну ексудацію, чинить протизапальну дію, прискорює органотипову регенерацію, інгібує надмірне фібрино- та колагеноутворення у м'яких тканинах і серозних порожнинах, сприяє реорганізації рубців. Результати власних досліджень дозволили розробити ряд методик щодо використання низькоенергійного інфрачервоного лазерного випромінювання у післяопераційному періоді у дітей з хірургічною патологією.

З метою профілактики та лікування післяопераційної спайкової непрохідності кишечника використано вказаний вид променевої енергії з частотою імпульсів 1500 Гц — опромінювання проводили черезшкірно скануючими рухами по усій черевній порожнині з першої доби після операції. У хворих із деструктивною пневмонією застосовано частоту імпульсів 300 Гц — після дренирування плевральної порожнини паравертебрально опромінювалась інтраскапулярна зона, надключичні та агулярна ділянки. Пацієнти з гострим гематогенним остеомієлітом отримували внутрішню терапію з частотою імпульсів 1000 Гц — після ошадливої внутрішньоосередкової декомпресії й розтинів підокісних гнояків черезшкірно діяли на місце ураження. При м'якотканинних запальних осередках після хірургічних втручань надавали дії осередок запалення з частотою імпульсів 1000 Гц. Середній курс опромінювання становив 5–7 процедур з експозицією 15 хв одноразово на день.

Розроблені методики застосовано нами у 247 дітей, із них 167 хворих було прооперовано з приводу гострого деструктивного апендициту та його ускладнень (у 37 випадках — місцевий перитоніт, у 72 — розповсюджений перитоніт), у 27 випадках був наявним гострий гематогенний остеомієліт, у 22 пацієнтів — деструктивна пневмонія, у 31 — запальні ураження м'яких тканин.

туса вплоть до розвитку іммунодефіцита, декомпенсацію СД. Степень этих нарушений обуславливает тяжесть развивающегося эндотоксикоза (ЭТ). Эффективность метода изучена при различных степенях тяжести ЭТ. При легком (1-я степень) ЭТ у больных I группы уже на 5-е сутки лечения наблюдалась нормализация показателей коагулограммы, а на 10-е сутки купировались явления эндотоксикоза, гормонального дисбаланса, нормализовались показатели ПОЛ и показатели иммунного статуса. В контрольной группе даже при выписке (17-й–20-й день) не отмечено нормализации всех указанных показателей: сохранялся высокий ГПИ, повышенное содержание в крови продуктов ПОЛ, пониженное содержание лимфоцитов и Т-лимфоцитов, высокий уровень контринсулярных гормонов (АКТГ, глюкогона).

При ЭТ средней тяжести (2-я степень) комбинированное использование ВЛОК и ЭДО позволило купировать гиперкоагуляцию, пероксидацию и явления гормонального дисбаланса уже на 10-е сутки лечения, а при выписке нормализовались показатели эндотоксикоза и иммунограммы. В контрольной же группе при выписке из стационара сохранялись высокими показатели ЛИИ и ГПИ, уровень фибриногена, повышенное содержание МДА и ДК, контринсулярных гормонов, сохранялись явления умеренного иммунодефицита.

При тяжелом ЭТ (3-я степень) коррекция всех нарушений гомеостаза у больных с использованием ВЛОК и ЭДО на протяжении всего лечения проходила значительно интенсивнее, чем в контрольной группе, и нормализация их отмечена, в основном, при выписке. Полученные данные лабораторных исследований подтверждают положительной динамикой клинической картины. Сочетанное применение ВЛОК и ЭДО способствовало в более ранние сроки нормализации температуры тела, сна и аппетита, уменьшению болевого синдрома, улучшению деятельности систем детоксикации (печени, почек), стимуляции регенеративных процессов в ране.

Использование данного метода лечения позволило сократить длительность пребывания в стационаре в 2 раза, снизить стоимость лечения в 3 раза за счет уменьшения количества используемых медикаментов, уменьшить число органосохраняющих операций и уменьшить в 2 раза количество высоких ампутаций бедра.

### ЛИТЕРАТУРА

1. Дедов И. И., Анциферов М. Б. Основные задачи здравоохранения по выполнению Сент-Винсентской декларации, направленной на улучшение качества лечебно-профилактической помощи больным сахарным диабетом // Probl. эндокринологии. — 1992. — Т. 2, № 1. — С. 4–12.
2. Дубовица Т. Б., Агапов В. В. Лечение осложненной, рецидивирующей при гнойной инфекции у больных сахарным диабетом // Клини. хирургия. — 1991. — № 1. — С. 30–32.

Порівнюючи результати лікування з контрольною групою хворих дітей, можна зробити висновок, що застосування низькоінтенсивного інфрачервоного лазерного випромінювання справило позитивний ефект: при абдомінальній патології більший синдром зникав на 2-3 доби раніше, а самостійна перистальтика і випорожнення кишечника відновлювались на 1,5-2 доби скоріше; при деструктивних пневмоніях явища дихальної недостатності зникали у середньому на 2-2,5 доби раніше, а запальні зміни параасальних та покривних тканин минали швидше. У всіх хворих на 4-5 діб раніше нормалізувалася температура, а на 3-4 доби — нейтрофільний зеув та індекс інтоксикації. Тривалість перебування хворих у стаціонарі скоротилась у середньому на 1-1,5 тиж.

Таким чином, доведено, що застосування низькоінтенсивного інфрачервоного лазерного випромінювання у комплексі засобів для лікування дітей з хірургічними гнійно-запальними захворюваннями забезпечує скорочення перебігу гнійно-некротичної фази запалення та її загальних проявів, за рахунок чого прискорюється одужання хворих, підвищується ефективність лікування, що в цілому визначає перспективність використання розроблених методик при лікуванні дітей.

#### ЛІТЕРАТУРА

1. Годлевская Е. В. Влияние инфракрасного лазерного излучения низкой интенсивности (НИИКЛИ) на развитие послеожоговых рубцов кожи // Мед. реабилитация, курортология и физиотерапия. — 1996. — № 4. — С. 29-31.
2. Мельниченко М. Г. Профілактика і лікування спайкової непрохідності кишечника у дітей із перитонітом // Одес. мед. журн. — 1998. — № 4. — С. 39-41.
3. Николаев Н. Г., Мельниченко М. Г., Годлевская О. В., Бурдюк Р. В., Кирилюк О. О. Лазерне випромінювання низької інтенсивності в дитячій хірургії та травматології // Применение лазеров в биологии и медицине: Сб. науч. докл. — К., 1995. — Ч. 1. — С. 113.
4. Николаева Н. Г., Мельниченко М. Г., Годлевская Е. В. Использование инфракрасного лазерного излучения в хирургии и ортопедии детского возраста // Применение лазеров в биологии и медицине. Сб. изд. науч. трудов. — К., 1996. — Ч. 2. — С. 151.

## ЛЕЧЕНИЕ КИСТ ЦИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ Nd-YAG ЛАЗЕРА

А. Д. Зубов, А. Е. Кузьменко, Н. А. Нестеров

Донецкое областное клиническое  
территориально-медицинское объединение

#### Введение

Истинные и ложные (геморрагические и рамолиционные) кисты щитовидной железы (КЩЖ) встречаются у 2% взрослого населения. К воз-

можным их осложнениям относятся нагноение, разрыв, малигнизация. Исползуемый до настоящего времени оперативный метод лечения КЩЖ травматичен, требует госпитализации, чреват серьезными осложнениями, требующими дополнительного лечения и ухудшающими качество жизни пациента. Вышеизложенное явилось причиной поиска новых, менее травматичных способов устранения КЩЖ.

Применяемая в настоящее время аспирация кистозного содержимого не может рассматриваться как метод выбора в лечении КЩЖ в связи с высоким (до 80%) числом рецидивов [3]. Причиной рецидивов является сохранение целостности кистозной стенки, продуцирующей жидкость (истинные кисты), ткани узла, подвергающейся некрозу и лизису (кистозно-трансформированные узлы — КТУ), или кровотечение в кистозную полость (геморрагические кисты) [2]. Для профилактики рецидивов необходимым является устранение указанных факторов.

Нами было высказано предположение о возможности использования высокоэнергетического лазерного воздействия для фотокоагуляции кистозной стенки. В связи с отсутствием или слабой выраженностью в местах лазерного повреждения переходных зон от коагулированных тканей к жизнеспособным, наличием коагуляционного термического некроза тканей с образованием пленки из коагулированных тканевых и клеточных элементов [1], лазерная фотокоагуляция (ЛФ) является щадящей методикой, позволяющей сохранить целостность здоровой паренхимы.

#### Материалы и методы исследования

Под наблюдением находилось 23 пациента с КЩЖ (18 женщин и 5 мужчин) в возрасте 22-68 лет: с истинными кистами — 8, с геморрагическими кистами — 7), с кистозно-трансформированными узлами — 8. Показанием к применению ЛФ считали наличие в ЦЖ доброкачественной кисты объемом более 3 мл и/или имеющей клинические проявления, а также рецидивной или быстрорастущей КЩЖ. Объем кист составил 1-6,5 мл, за исключением двух истинных кист (28 и 41 мл) и одной геморрагической (47 мл), выделенных нами в особую группу. ЛФ стенок крупных кист (более 10 мл) сопряжена с возникновением большой зоны термического некроза, следовательно, повышением риска осложнений. Поэтому КЩЖ размером более 10 мл на I этапе аспирировали без лазерного воздействия, а возникшие через 1-3 мес рецидивные кисты объемом до 5 мл подвергали ЛФ.

Пункционные вмешательства производились под УЗ-контролем. Исползовался ультразвуковой сканер А1 5200 фирмы Dopnet с линейным датчиком 7,5 или 10 Мгц. Для ЛФ исползовался высокоэнергетический хирургический Nd-YAG лазерный аппарат Fibertop 4100 с кварцевым световодом типа Н-6110-1 или Н-6111-1. Под местной анестезией (5 мл 2%-го лидокаина) глазным скальпелем надсекали кожу и поверхностную фасцию шеи. Проводили пункцию кисты инъекционной иглой 12G, соединенной с одноразовым шприцем 2-5 мл. Содержимое аспирирова-