

Имеются единичные сообщения об успешном применении магнитоинфракрасной лазерной терапии (МИЛТ) при бронхиальной астме. Однако мы не встретили в литературе результатов исследования влияния магнитоинфракрасной лазерной терапии на функцию внешнего дыхания у детей, страдающих atopической бронхиальной астмой, что послужило основанием для проведения настоящего исследования.

Материал и методы исследования

Под нашим наблюдением находился 91 ребёнок в возрасте 5-14 лет со среднетяжёлым течением atopической бронхиальной астмы. Длительность болезни у пациентов колебалась от 2 до 10 лет.

У больных бронхиальной астмой (БА) во второй день пребывания в стационаре (период обострения) и за 1-2 дня перед выпиской проводили регистрацию и расчёт параметров кривой «поток – объём» с применением автоматического пневмотахометра «Елтон»; результаты выражали в процентах к должным значениям флоуметрических показателей. Результаты исследований сравнивали с данными, полученными у 100 практически здоровых детей.

Наблюдаемые больные бронхиальной астмой были подразделены на две группы в зависимости от проводимой терапии.

Первой группе больных БА (46 пациентов) после купирования острого приступа астмы назначали дозированные ингаляции бекотида (100 мкг) 3 раза в день, кетотифен (0,001 г) 2 раза в день, бромгексин, витамины В₅ и В₆, сеансы ультразвуковых ингаляций с эуфиллином, муколитиками и натрием гидрокарбонатом, курс микроволновой терапии, ЛФК и массаж, гипоаллергенную диету.

Второй группе больных БА (45 пациентов), наряду с указанным выше лечением, проводили курс магнитоинфракрасной лазерной терапии аппаратом «РИКТА-02/1» (М1) с использованием 50% уровня мощности инфракрасного и лазерного излучения. При проведении МИЛТ за основу были взяты «Методические рекомендации по применению аппарата квантовой терапии «РИКТА» (под ред. Хейфеца Ю.Б., Москва, ЗАО «МИЛТА-ПКП ГИТ», 2002). Магнитоинфракрасную лазерную терапию начинали со второго дня пребывания больных в стационаре, курс лечения состоял из 10 сеансов, проводимых ежедневно, 1 раз в день, в течение 10 дней; никаких осложнений и побочных реакций при проведении МИЛТ у больных не возникало.

Результаты и их обсуждение

Исследования показали, что у детей со среднетяжёлым течением atopической бронхиальной астмы в периоде обострения болезни констатировались выраженные изменения флоуметрических показателей (таблица). У них отмечалось значительное снижение форсированной жизненной ёмкости лёгких (ФЖЕЛ, $p < 0,001$), объёма форсированного выдоха за первую секунду (ОФВ₁, $p < 0,001$), пиковой скорости выдоха (ПСВ, $p < 0,001$), максималь-

Профессор Я. Ю. Иллек, Н. Г. Муратова, Е. И. Короткова, О. А. Полякова

ВЛИЯНИЕ МАГНИТОИНФРАКРАСНОЙ ЛАЗЕРНОЙ ТЕРАПИИ НА КЛИНИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ И ФУНКЦИЮ ВНЕШНЕГО ДЫХАНИЯ У ДЕТЕЙ С БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМОЙ

Кировская государственная медицинская академия

Введение

В последние годы в комплексном лечении ряда заболеваний стала использоваться магнитоинфракрасная лазерная (квантовая) терапия, которая оказывает противовоспалительное, противовоспалительное, анальгезирующее, иммуномодулирующее и антиоксидантное действия, стимулирует крово- и лимфообращение, репаративные процессы.

ных объёмных скоростей потока в точках кривой, соответствующих 25, 50 и 75% форсированной жизненной ёмкости лёгких (МОС_{25} , $p < 0,001$; МОС_{50} , $p < 0,001$; МОС_{75} , $p < 0,001$), средних значений максимальных объёмных скоростей потока в интервалах от 25 до 75% и от 75 до 85% форсированной жизненной ёмкости лёгких (СМОС_{25-75} , $p < 0,001$; СМОС_{75-85} , $p < 0,001$). Таким образом, у больных бронхиальной астмой в периоде обострения болезни регистрировались изменения флоуметрических показателей, указывающие на нарушение бронхиальной проходимости в центральных, средних и периферических отделах дыхательных путей.

На фоне проводимого комплексного лечения у всех наблюдаемых больных бронхиальной астмой отмечалось улучшение общего состояния, положительная динамика клинических показателей с наступлением клинической ремиссии.

Следует отметить, что у группы больных БА, в комплексное лечение которых была включена магнитоинфракрасная лазерная терапия, уже после 1-го сеанса МИЛТ констатировалось улучшение отхождения мокроты, урежение и исчезновение кашля происходило после 2-7 сеансов МИЛТ (в среднем после 4-х сеансов), исчезновение влажных и сухих хрипов – после 2-6 сеансов МИЛТ (в среднем после 4-х сеансов). Стабильное улучшение ПСВ ($>80\%$ по показаниям пикфлоуметра) отмечалось у пациентов этой группы после 2-7 сеансов МИЛТ (в среднем после 3-х сеансов), а стабильное уменьшение среднесуточной лабильности бронхов ($<20\%$) – после 1-6 сеансов МИЛТ (в среднем после 3-х сеансов). У группы больных БА, получавших общепринятое лечение, положительная динамика указанных выше клинических показателей регистрировалась на 2-6 дней позже.

Исследования, проведенные перед выпиской из стационара, позволили установить, что у группы больных бронхиальной астмой, получавших общепринятую терапию, и у группы больных, получавших комплексное лечение в сочетании с магнитоинфракрасной лазерной терапией, отмечались

неоднозначные изменения флоуметрических показателей (таблица).

Так, у группы больных БА, получавших общепринятую терапию (таблица), в периоде клинической ремиссии достоверных изменений показателей ФЖЕЛ и ОФВ_1 не обнаруживалось, однако у них регистрировалось выраженное снижение показателей ПСВ ($p < 0,001$), МОС_{25} ($p < 0,001$), МОС_{50} ($p < 0,001$), МОС_{75} ($p < 0,001$), СМОС_{25-75} ($p < 0,01$) и СМОС_{75-85} ($p < 0,001$), что указывает на нарушение бронхиальной проходимости преимущественно в средних и периферических отделах бронхиального дерева. У группы больных БА, получавших лечение в сочетании с магнитоинфракрасной лазерной терапией (таблица), в периоде клинической ремиссии достоверных изменений показателей ФЖЕЛ, ОФВ_1 , ПСВ и МОС_{25} не выявлялось, но отмечалось сравнительно небольшое понижение показателей МОС_{50} ($p < 0,05$), МОС_{75} ($p < 0,05$), СМОС_{25-75} ($p < 0,05$) и СМОС_{75-85} ($p < 0,02$), указывающее на нарушение бронхиальной проходимости преимущественно в периферических отделах дыхательных путей.

Больные БА, получавшие общепринятую терапию, выписывались из стационара ($26,9 \pm 1,5$ суток) в среднем на неделю позже больных БА, получавших комплексное лечение в сочетании с магнитоинфракрасной лазерной терапией ($19,6 \pm 0,5$ суток).

Выводы:

1. Включение в комплексное лечение детей со среднетяжёлым течением atopической бронхиальной астмы магнитоинфракрасной лазерной терапии обеспечивало более быструю положительную динамику клинических показателей и значительное улучшение функции внешнего дыхания, сокращение времени пребывания больных в стационаре.

2. Высокая эффективность магнитоинфракрасной лазерной терапии, отсутствие осложнений и побочных реакций при её применении позволяют рекомендовать широкое использование этого метода в комплексном лечении больных бронхиальной астмой.

Таблица

Флоуметрические показатели (в процентах от должных значений) у группы больных БА, получавших общепринятую терапию, и у группы больных БА, получавших лечение в сочетании с МИЛТ ($M \pm m$)

Показатели	Здоровые дети, n = 100	Больные БА в периоде обостре- ния, n = 91	Больные БА в периоде ремиссии,	
			получавшие обще- принятое лечение, n = 46	получавшие лечение в сочетании с МИЛТ, n = 45
ФЖЕЛ	$104,20 \pm 0,84$	$77,26 \pm 5,04^*$	$98,03 \pm 4,36$	$98,79 \pm 3,56$
ОФВ_1	$104,10 \pm 0,77$	$67,08 \pm 4,35^*$	$96,01 \pm 4,43$	$98,13 \pm 3,60$
ПСВ	$105,30 \pm 1,07$	$60,44 \pm 4,71^*$	$84,64 \pm 4,61^*$	$101,16 \pm 3,86$
МОС_{25}	$107,20 \pm 1,21$	$56,17 \pm 5,57^*$	$83,27 \pm 5,35^*$	$103,10 \pm 3,60$
МОС_{50}	$106,90 \pm 1,29$	$56,29 \pm 6,73^*$	$80,80 \pm 5,68^*$	$97,47 \pm 4,39^*$
МОС_{75}	$106,00 \pm 1,39$	$53,80 \pm 8,23^*$	$87,17 \pm 6,81^*$	$95,52 \pm 4,54^*$
СМОС_{25-75}	$110,30 \pm 1,35$	$57,46 \pm 7,68^*$	$88,35 \pm 6,25^*$	$96,17 \pm 6,41^*$
СМОС_{75-85}	$110,10 \pm 2,31$	$49,10 \pm 5,58^*$	$80,98 \pm 7,30^*$	$96,65 \pm 5,15^*$

Примечание: «*» - $p < 0,05-0,001$

Summary

**THE INFLUENCE OF MAGNETIC
INFRARED LASER THERAPY ON
CLINICAL PARAMETERS AND
EXTERNAL BREATHING FUNCTION
OF CHILDREN WITH BRONCHIAL
ASTHMA**

*Y.Y. Illek, N.G. Muratova, E.I. Korotkova,
O.A. Polyakova*

Use of magnetic infrared laser therapy in complex treatment of children with bronchial asthma resulted in more quick remission and improvement of flowmetrical parameters.