

## I. НЕКОТОРЫЕ АСПЕКТЫ ХИРУРГИИ ДЕТСКОГО ВОЗРАСТА

1	2	3
Аденофлегмона	8,6±1,4	13,4±1,6
Абсцессы	7,2±1,1	12,6±1,5
Флегмоны	8,3±1,7	11,7±1,2
Омфалиты	6,8±1,7	15,2±2,1
Вросший ноготь	22,7±1,9	117,6±11,4
Баланопостит, фимоз	5,7±0,8	22,7±2,4
Хронический остеомиелит	18,9±1,9	22,7±2,4
Средние значения	10,8±1,2	26,4±2,9

Таким образом, применение лазерного скальпеля на CO<sub>2</sub> позволяет уменьшить время операции и сроки лечения в 1,5-2 раза, снизить болевые ощущения после оперативного вмешательства, проводить операцию на фоне воспалительного процесса.

### ЛИТЕРАТУРА

1. Ахмедов М.А., Азизов М.К., Чекмарев В.М., // Вестн. хир. – 1992. – №5. – С.106.
2. Елисеенко В.И., Пархоменко Ю.Г. // Лазеры в хирургии / Под ред. О.К. Скобелкина. – М., 1989. – С. 44-50.
3. Машков А.Е. Обоснование комплексного лечения осложненных форм гнойно-септических заболеваний у детей / Автореф. докт. дисс. – М., 1999.
4. Рахимов А.У. Активное хирургическое вмешательство и иммунокоррекция в лечении гнойно-воспалительных заболеваний у детей / Автореф. докт. дисс. – М., 1992.
5. Рахимов А.У., Чекмарев В.М. // Хирургия. – 1994. – №8. – С.48-51.
6. Скобелкин О.К. // Применение лазеров в хирургии. – М., 1985 – С.12.
7. Чекмарев В.М., Александров М.Т., Ахмедов М.А. // Проблемы лазерной медицины / IV Междунар. конгресс. – М. – Видное, 1997. – С.100-101.
8. Чекмарев В.М., Александров М.Т., Бажанов Н.Н. и др. // Новые направления лазерной медицины / Тез. докл. Междунар. конф. – М., 1996. – С. 93.
9. Чекмарев В.М., Александров М.Т., Толстых П.И. и др. // Использование лазерного скальпеля в хирургии детского возраста и неонатологии / Пособие для врачей. – М., 2000. – 13 с.

## ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ НИЗКОИНТЕНСИВНОГО ЛАЗЕРНОГО ОБЛУЧЕНИЯ И ПЛЕНКИ DBVM В ЛЕЧЕНИИ ОЖОГОВОЙ ТРАВМЫ У ДЕТЕЙ

*В.М. Чекмарев, В.А. Мензул, В.Я. Шеншин*

*Московский областной детский ожоговый центр, г. Видное*

Особое место при травмах у детей занимают ожоги, сопровождающиеся нарушением целостности кожных покровов, что ведет к развитию гнойно-воспалительных осложнений. Так, по данным Ш.Р. Гурукова и соавт. [1], частота ожоговой травмы у детей составляет от 10 до 20% случаев бытового травматизма, а летальность от инфекционных осложнений достигает 8-50%.

Тяжесть состояния ребенка после ликвидации ожогового шока обусловлена, в основном, инфицированием обожженной поверхности, которая создает благоприятные условия для проникновения микробов в организм и развития сепсиса, а также анатомо-физиологическими особенностями детского организма, определяющими саногенетические возможности процесса реабилитации, и исход заболевания [2].

В доступной отечественной литературе мы не встретили описания метода лечения ожогов у детей с помощью местного применения полиэтиленовой пленочной повязки Мензул – Брейтмана (сокращенно DDBM) в сочетании с низкоинтенсивным лазерным облучением.

Применение полиэтиленовых пленочных повязок DDBM позволяет практически безболезненно проводить перевязки с уменьшением их травматичности. Пленочные повязки имеют сертификат соответствия Госстандарта России.

Пленка DDBM представляет собой одноразовую полиэтиленовую пленочную повязку, обработанную с внутренней стороны пудрой – коктейлем из 11 антибиотиков, что обеспечивает ее стерильность, а также приводит к стерилизации ожоговой или раневой поверхности. После вскрытия стерильными ножницами пленочного пакета вырезали участок пленки, необходимый для перекрытия площади ожога или раны. Для осуществления оттока раневого отделяемого делали стерильными ножницами одно отверстие на площади 10 см<sup>2</sup>. Внутреннюю сторону пленочного пакета прикладывали к травмированной поверхности и закрепляли пленку обычным клеящимся пластырем или обычным марлевым бинтом. При наличии обильных выделений из травмированной поверхности поверх пленки накладывали марлевые салфетки или вату для адсорбции. В первые дни после травмы при ожогах II-IIIА степени смену повязки делали ежедневно, в последующем эту процедуру делали через день.

Пленочные повязки, стерилизованные антибиотиками, действуют бактерицидно, болеутоляюще, не прилипают к раневой поверхности, что делает абсолютно безболезненной смену повязки. При перевязках отсутствуют кровоточивость и механические повреждения ожоговой поверхности, что исключает повреждение вновь образующейся грануляционной ткани и эпителия и способствует увеличению скорости регенерации раневой поверхности и её эпителизации.

Для стимуляции регенераторных процессов нами предложен способ лечения ожогов у детей с помощью комбинированных пленочных повязок DDBM и низкоинтенсивного лазерного облучения ( $\lambda=0,63\text{мкм}$ ) ожоговой поверхности [3].

Предложенным нами методом пролечено 27 детей с ожогами II, IIIА и IIIВ степени. Группой сравнения служили 17 детей с аналогичной ожоговой травмой, у которых местное лечение проводили только пленками DDBM. В обеих группах проводили общепринятое симптоматическое лечение, инфузионную и антибиотикотерапию по показаниям.

Одновременно выполняли лазерные биофотометрические измерения (ЛБФМ) в области раны для коррекции дозы низкоинтенсивного лазерного воздействия в процессе лечения, а также снимали показатели лазерной доплеровской флоуметрии (ЛДФ) с целью оценки степени ожога и динамики проводимого лечения, а также определения готовности раны к аутодермотрансплантации. Лазеротерапию длиной волны 0,63 мкм, под контролем ЛБФМ, начинали со второго дня после ожоговой травмы с ежедневной коррекцией дозы лазерного воздействия. Применение пленок DDBM позволяет проводить лазерное облучение ожоговой поверхности без снятия пленочной по-

вязки. Предварительными биофотометрическими исследованиями доказана практически полная ее прозрачность для низкоинтенсивного лазерного излучения при длине волны  $\lambda=0,63$  мкм.

Результаты исследований показали, что ожоги II-IIIА степени эпителизовались на 8-12-е сутки в группе сравнения и через 7-10 дней в основной группе. При небольшой площади ожога IIIВ степени (до 10 см<sup>2</sup>) кожные покровы восстанавливались без применения оперативного лечения к 21-30-м суткам в группе сравнения и к 19-25-м суткам в основной группе. Аутодермопластика выполнена у 2 детей при больших (более 12 см<sup>2</sup>) ожогах IIIВ степени в группе сравнения и у 1 – при обширном ожоге IIIА и IIIВ степени (более 10% поверхности тела) в основной группе. Во всех наблюдениях получены хорошие функциональные и косметические результаты.

**Сравнительные данные лечения детей с ожогами при помощи пленки DDBM и в сочетании с лазеролечением**

Клинические признаки	Степень ожога	Сроки лечения (сутки)	
		Пленка DDBM	Пленка DDBM + лазеролечение
Эпителизация раны	II	8,7±0,6	6,2±0,8
	IIIА	11,5±0,4	9,1±0,7
Начало нормализации данных ЛБФМ и ЛДФ	II	9,3±1,1	7,7±0,5
	IIIА	11,6±1,4	10,8±0,7
Нормализация температуры тела	II	6,9±0,5	5,1±0,4
	IIIА	7,8±0,9	7,2±0,5
Исчезновение признаков интоксикации	II	6,5±0,3	5,3±0,4
	IIIА	8,1±0,8	7,9±0,7
Средний койко-день	II	10,3±1,3	8,5±0,4
	IIIА	12,4±0,9	11,6±0,9

Как видно из приведенной таблицы, при сочетанном местном применении пленок DDBM и низкоинтенсивного лазерного облучения в наблюдаемой группе больных раньше исчезали проявления интоксикации, снижалась температура, ускорялась регенерация ожоговых ран, что позволяло сократить сроки лечения. Так, ожоги II-IIIА степени эпителизовались на 8-12-е сутки в группе сравнения и через 5-8 дней в основной группе.

Таким образом, использование для лечения ожоговых травм у детей пленки DDBM в сочетании с низкоинтенсивным лазерным облучением позволяет сократить сроки выздоровления на 15-20%, при этом сам процесс лечения становится менее травматичным.

**ЛИТЕРАТУРА**

1. Гуруков Ш.Р., Пеньков Л.Ю., Галева Е.В. // Неотложные состояния у детей / Материалы VI конгресса педиатров России. – М., 2000. – С. 96.
2. Мензул В.А. и др. // Неотложные состояния у детей / Материалы VI конгресса педиатров России. – М., 2000. – С. 52.
3. Чекмарев В.М. и др. // Неотложные состояния у детей / Материалы VI конгресса педиатров России. – М., 2000. – С. 105.