

## ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ГЕЛИЙ – НЕОНОВОГО ЛАЗЕРА И МАГНИТОТЕРАПИИ ДЛЯ ЛЕЧЕНИЯ И ПРОФИЛАКТИКИ ГНОЙНО – ВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ В ТРАВМАТОЛОГИИ.

Канаев П.М., Ипполитов И.Ю., Плотникова Н.А.

ГОУВПО «Мордовский государственный университет им. Н.П. Огарева», кафедра госпитальной хирургии, курс травматологии, г. Саранск.

Послеоперационная раневая инфекция продолжает оставаться одной из актуальных проблем хирургии ввиду ее высокой частоты и отсутствия тенденции к снижению. По данным разных авторов частота раневой инфекции достигает 10-40 % (1990; Светухин А.М. и соавт., 1997; Afinogenov G. 1996). В настоящее время занимают ведущее место среди всех осложнений.

В настоящее время для профилактики гнойно-воспалительных заболеваний и осложнений послеоперационного периода широкое применение в клинике находит воздействие на раневую поверхность световой энергии оптического квантового генератора – лазера и магнитного поля.

Низкоэнергетическое лазерное излучение оказывает стимулирующее влияние на заживление гнойных ран и способствует появлению в них грануляционной ткани, уменьшает риск генерализации гнойного процесса, стимулирует регенерационные процессы, обладает анальгетическим, иммуномодулирующим и бактерицидным эффектами (Артюхов В.Г. и соавт., 1994; Oschiro T. et al., 1988; Dyson M., 1993).

Целью настоящего исследования было изучение влияния магнитного поля и гелий-неонового лазера для профилактики гнойных осложнений в послеоперационном периоде.

Под нашим наблюдением находилось 80 больных с закрытыми переломами длинных трубчатых костей конечностей, которым по показаниям производился остеосинтез. Из наблюдаемых больных 30 человек составили контрольную группу (традиционная терапия). В качестве критерия для сравнительной оценки взяты следующие показатели: микробная обсемененность кожных покровов, наличие гнойных осложнений, динамика раневого процесса.

По данным бактериологических исследований посевов, взятых у всех пациентов с предполагаемого операционного поля до начала лечения, у 31 (38,75 %) больного выделена чистая культура микроорганизмов (монокультура), у 42 (52,5 %) больных – микробная ассоциация и у 7 (8,75 %) пациентов посевы не дали роста. У 38 больных на поверхности кожи обнаружены *S. epidermidis*, у 17 больных – *S. aureus*, у 2 пациентов – кишечная палочка, у 23 – клебсиелла, грамотрицательная аэробная спорообразующая палочка, синегнойная палочка, протей и микрококки. В чистых культурах и ассоциациях на первом месте стоит стафилококк.

После воздействия лазерного облучения в дооперационном периоде на коже у больных процент высеваемости снизился в 1,8 раза, микробные ассоциации и монокультура выделялась соответственно в 2,6 и 1,3 раз реже по сравнению с исходными данными. В 50 % случаях посевы дали отрицательные результаты (против 8,75 % случаев до начала лечения). В контрольной группе за день до операции качественная и количественная характеристика микробной обсемененности кожных покровов мало изменялась.

В послеоперационном периоде на 5-е сутки у больных, подвергшихся воздействию магнитного поля и лазерных лучей, высеваемость микрофлоры с операционной раны уменьшилась в 3 раза. Микробные ассоциации и монокультура высевались соответственно в 5,3 и 2,6 раз реже по сравнению с исходными данными, а в группе контроля процент высеваемости с раневой поверхности снизился всего лишь в 1,4 раза, микробные ассоциации и монокультура высевались соответственно в 2,6 и 1,2 раза реже по сравнению с исходными данными.

Таким образом, данные бактериологических исследований посевов, взятых с предполагаемого операционного поля и послеоперационных ран, засвидетельствовали очевидное ингибирующее действие гелий-неонового излучения и магнитного поля на развитие микроорганизмов.

Применение гелий-неонового лазера в комбинации с магнитным полем в послеоперационном периоде позволило уменьшить число гнойных осложнений в 2,6 раза (по сравнению с группой контроля).

Проведенные нами исследования подтверждают целесообразность применения в практическом здравоохранении с целью профилактики гнойно-воспалительных осложнений в хирургии и травматологии гелий-неонового излучения и магнитного поля.