

## **ОСОБЕННОСТИ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОГО ПЕРИОДА У БОЛЬНЫХ МИАСТЕНИЕЙ**

*Северо-Западный государственный медицинский университет им.  
И.И.Мечникова, Санкт-Петербург, Россия*

В настоящее время широко используется патогенетический хирургический метод лечения миастении – удаление вилочковой железы. Технически безупречно выполненное удаление (тимэктомия) вилочковой железы, как правило, еще не предусматривает благоприятного послеоперационного течения. После тимэктомии нередко отмечается существенное ухудшение клинического состояния больных вплоть до развития миастенического криза. Это, по-видимому, обусловлено с одной стороны значительным послеоперационным ослаблением организма, а с другой – сохранением в периферическом русле крови патологических иммунных комплексов. Следовательно, технически относительно несложная операция продолжает оставаться одним из самых трудных разделов лечения миастении. Успех хирургического лечения данного заболевания во многом зависит от компенсации миастенического синдрома к моменту операции с обеспечением значительного резерва функциональных возможностей. Предоперационная подготовка больного проводится в условиях неврологического стационара, которая состоит из общеукрепляющей терапии, подбора оптимальных доз антихолинэстеразных препаратов и нормализации дыхательной и сердечной деятельности.

Целью исследования явилась оценка клинических особенностей послеоперационного периода у больных миастенией при дополнительном использовании обменного плазмафереза(ОП) в подготовке пациентов к тимэктомии.

В комплекс предоперационных мероприятий включали ОП, который был проведен 86 больным миастенией в возрасте от 18 до 45 лет. У всех пациентов была диагностирована генерализованная форма заболевания. Больные средней степени тяжести составили 55(63,9%) человек, тяжелой степени – 31(36,1%). В течение курса лечения перед операцией проводилось от двух до четырех сеансов плазмафереза с интервалом в 2-3 дня. Общий объем плазмаэкспфузии составлял 1,5-2,5 объема циркулирующей плазмы.

Проведена сравнительная оценка нарастания миастенических симптомов и развития кризов в послеоперационном периоде в течение месяца у больных, которым проводилась предоперационная подготовка по традиционной схеме, с группой больных дополнительно получавших ОП. В группе больных с использованием в предоперационной подготовке ОП ранний послеоперационный период протекал более благоприятно. Так, например, в первый месяц после тимэктомии миастенические симптомы уменьшались или оставались прежними у 66(76,7%) больных, нарастание симптомов было отмечено у 20 (23,3%) пациен-

тов, а миастенические кризы развивались лишь у 12 (13,9%) больных. У больных с традиционной предоперационной подготовкой в первый месяц после тиромэктомии миастенические симптомы уменьшались или оставались прежними в 15,1% случаев, нарастание симптомов – в 84,9%, а кризы были зарегистрированы в 45,3% случаев.

Таким образом, послеоперационный период у больных миастенией протекает более благоприятно при использовании ОП в комплексном лечении пациентов в предоперационном периоде.

*Красников И.В., Привалов В.Е., Сетейкин А.Ю., Фотиади А.Э.*

### **ИССЛЕДОВАНИЕ ПРОЦЕССОВ РАСПРОСТРАНЕНИЯ ИЗЛУЧЕНИЯ В МНОГОСЛОЙНЫХ БИОЛОГИЧЕСКИХ ТКАНЯХ С ВКЛЮЧЕНИЕМ ЗАМКНУТЫХ НЕОДНОРОДНОСТЕЙ**

*Амурский государственный университет, Благовещенск;  
Санкт-Петербургский государственный политехнический университет,  
Россия, [vaevpriv@yandex.ru](mailto:vaevpriv@yandex.ru)*

В рамках проблемы взаимодействия лазерного излучения с многослойными материалами, особое внимание уделяется разработке дистанционных оптических методов диагностики многослойных биологических сред. Однако большинство известных методов не учитывает в полной мере изменения оптических и геометрических параметров исследуемых объектов, прежде всего локальных неоднородностей. С точки зрения моделирования визуализации подобных объектов наиболее целесообразным является использование статистического метода Монте-Карло (МК), основывающегося на представлении распространения излучения в виде потока модельных волновых пакетов, каждый из которых образуется совокупностью фотонов определенного «сорта» с заданной энергией и направлением распространения.

Применение метода МК базируется на использовании макроскопических оптических свойств среды, которые предполагаются однородными в пределах небольших объемов ткани. Моделирование не учитывает детали распространения энергии излучения внутри отдельной ячейки. Известные алгоритмы позволяют учесть несколько слоев биоткани с различными оптическими свойствами, конечный размер падающего пучка, отражение света от границ раздела слоев.

В основе предлагаемой в данной работе модели лежит, как обычно в этих случаях, уравнение переноса излучения. Рассматривается многослойная биологическая среда с включенными неоднородностями произвольной формы, на которую направлен поток фотонов. Моделируемая среда задается следующими параметрами: толщиной, коэффициентами рассеяния и поглощения, средним косинусом угла рассеяния, относительным показателем преломления. Среда представляется совокупностью случайных рассеивающих и поглощающих фо-