ющие методики восстановления нарушенных функций:

– релаксационная терапия, которая заключается в обучении расслаблению;

– терапия принуждения в виде активной принудительной речевой тренировки при громкой речи без участия альтернативных методов в виде жестикуляции;

– музыкотерапия, помогающая улучшить когнитивные функции, необходимые при восстановительном обучении, позволяющей создать повышенный фон настроения, на основе которого формируется более сильная мотивация к обучению.

– нетрадиционные техники рисования, которые способствуют созданию нового, оригинального произведения искусства с гармонизацией сюжета, цвета и линии. Нетрадиционная техника рисования создает атмосферу непринужденности, открытости, раскованности, способствует развитию инициативы и самостоятельности детей, стимулирует эмоциональное, положительное отношение к деятельности. Результат изобразительной деятельности не может быть плохим или хорошим, работа каждого ребенка неповторима и отражает его интеллектуальный потенциал в данный момент.

Используя методы комплексного восстановления, нами получены удовлетворительные результаты по развитию устной и письменной речи у детей с афазией, что способствовало более полной адаптации к жизни с этим тяжелым приобретенным расстройством функции нервной системы.

«Информационные технологии и компьютерные системы для медицины», Маврикий, 18-25 февраля 2011 г.

Медицинские науки

РАЗРАБОТКА И ВНЕДРЕНИЕ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ЛАЗЕРНОГО ОБЛУЧЕНИЯ

[2]Сардарян Н.А., [1]Крикунова Л.И., [1]Мкртчян Л.С., [3]Крикунова Л.В.

[1]ФГБУ «Медицинский радиологический научный центр», Обнинск;
[2]МГТУ им. Н.Э. Баумана;
[3]РУДН, Москва,
e-mail: gynec@mrrc.obninsk.com

Лазерная терапия – высокоэффективное экологически безопасное направление в современной безлекарственной медицине. Однако на этапах освоения новых методик лечения медицинский персонал неизбежно испытывает трудности в выборе оптимальных параметров лазерного излучения, связанные с особенностями морфоструктуры органов и тканей, а также с различием технических характеристик имеющихся лазерных установок. Индивидуализация лазерной терапии в практической медицине мало осуществима из-за многочисленных сложных математических расчетов, а в руководствах, прилагаемых к лазерным медицинским аппаратам представлены лишь общие методики и схемы лечения, даны среднестатистические, ориентировочные дозы.

Коллективом авторов разработано и внедрено программное обеспечение к медицинским лазерным приборам. Компьютерная программа «Расчет индивидуальных параметров и режимов лазерного излучения в различных областях медицины» (свидетельство о регистрации №2004611200) предназначена для нахождения оптимальных, наиболее достоверных индивидуальных параметров и режимов лечения больного с учетом его индивидуальных особенностей, а также мониторинга и моделирования лазеротерапии. Введение в программу исходных параметров облучаемого очага – глубины расположения, площади, коэффициента отражения; используемого лазерного аппарата – длительность лазерного импульса, импульсная мощность излучения, позволяет рассчитать режим облучения при заданной частоте и поглощенной дозе, т.е. время экспозиции в каждом конкретном случае. При изменении величины параметров в ходе лечения программа позволяет мобильно рассчитать новый режим для проведения очередного сеанса лазерной терапии. Разработка программного продукта позволяет внедрить в практику новые методические подходы к лазерной терапии в условиях индивидуализации лечения. Простота, удобство пользования с одновременным обеспечением индивидуализации лечения позволяет говорить о приоритетах предлагаемого продукта в противовес существующим методическим рекомендациям с общими схемами лечения и громоздкими таблицами для расчетов. Применение программы весьма актуально также при выполнении перспективных фундаментальных и прикладных научно-исследовательских работ в области онкологии.