

ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ НИЗКОИНТЕНСИВНОГО ЛАЗЕРНОГО ОБЛУЧЕНИЯ КРОВИ

Харашкевич Е. А., Коваленя Г. Р.

Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники
г. Минск, Республика Беларусь

Пашковская И. Д. кандидат биологических наук

Сравнение результатов низкоинтенсивного лазерного облучения крови. Обобщение выявленных положительных и негативных сторон проведения терапевтического внутривенного лазерного облучения крови в сравнении с контрольной плацебо-группой.

Низкоинтенсивное лазерное облучение - один из видов физиотерапии, основанный на применении излучения оптического диапазона, источником которого является лазер, особенностью такого светового потока является наличие одной фиксированной длины волны (мономатричный свет) [1].

Большой вклад в развитие во всех областях медицины происходит за счет прогресса медицинской науки и техники. Технический прогресс предоставляет все больше возможностей не только для более точного и углубленного изучения медицинских аспектов, а так же располагает к большому количеству возможностей для осуществления технически-сложных решений. Одним из таких решений и является созданные на основе квантовой электроники оптические квантовые генераторы, которые в свою очередь находят все более широкое применение в областях клинической медицины. Достаточно высокая терапевтическая эффективность низкоинтенсивного лазерного излучения располагает к перспективности развития этого направления.

Основной интерес к лазеротерапии обусловлен тем, что при лечении заболеваний внутренних органов необходимо искать новые пути патогенетического воздействия на организм из-за возрастающей лекарственной алергизацией населения и привыканием к медикаментозным препаратам. Так же несомненным положительным свойством лазерной терапии является широкий спектр показаний к применению данной методики лечения, что дает возможность считать её с традиционными методами лечения.

В терапевтических целях необходимо строго и последовательно задавать все параметры методики лазерной терапии: длина волны, режим работы и мощность низкоинтенсивного лазерного излучения, время экспозиции, тип методики, частота повторения импульсов, локализация воздействия и периодичность.

Лазерная терапия активно применяется не только в специализированных физиотерапевтических отделениях медицинских учреждений, как вспомогательный метод лечения и реабилитации больных [2].

Плацебо используется как контрольный препарат или методика лечения в клинических испытаниях. На одной группе испытуемых тестируют методику лечения, проверенную ранее на животных, а другой — плацебо, в данном случае методика целиком повторяет рекомендуемые методы и параметры низкоинтенсивного лазерного облучения крови за исключением применения плацебо-световода без подключения генератора лазерного излучения. Эффект от применения методики должен достоверно превышать эффект плацебо, чтобы её сочли действующей.

В большинстве проведенных клинических исследований и последующего их анализа удалось показать эффективность низкоинтенсивного лазерного излучения и различных комбинаций методов при лечении заболеваний внутренних органов с относительной доказанностью (имеется достаточно доказательств в пользу того чтобы рекомендовать данную методику) [3].

Внедрение предложенных методов в клиническую практику не только сократило сроки пребывания в стационарных учреждениях больных, а так же повысила эффективность амбулаторного лечения, ограничило число больных требующих госпитализацию и уменьшило затраты на лекарственные препараты с экономической точки зрения [4].

Список используемых источников

1. Baxter D.G. Therapeutic lasers. Theory and practice. — Churchill Livingstone, 1994. — 259 p.
2. Попков К. В., О механизмах реализации клинических эффектов низкоинтенсивной лазерной терапии при ишемической болезни сердца // Бюллетень СО РАМН 2005 №3.—С. 23-25.
3. Алешина М.Ф., Васильева Л.В., Гончарова И.А., Никитин В.А. // Вестник новых медицинских технологий.— 2010.— Т. XVII.— №2.— С. 91–94.
4. Никитин А.В., Есауленко И.Э., Васильева Л.В., Горбатов М.Ф., Никитин В.А. // Вестник новых медицинских технологий.— 2012.— Т. XIX.— №2.— С. 371.