туре клеток облучение лазерным светом усиливает миграцию, рост нервных клеток и прорастание волокон. В пилотном, клиническом, двойном слепом, плацебо-контролируемом, рандомизированном исследовании было показано, что облучение лазерным светом с длиной волны 780 нм больных с неполной, застарелой травмой периферического нерва может прогрессивно улучшать функцию периферического нерва, что ведет к его значительному функциональному восстановлению.

Заключение. Наш большой клинический и экспериментальный опыт показывает, что лазерная терапия обладает стимулирующим действием на восстановление периферических нервов и на выживание денервированной мышцы, что позволяет вводить лазерную терапию в область нейронауки и нейрореабилитации.

Сапожников М.Ю., Сапожникова А.А., Сапожникова С.Ю., Софронова Е.В.

СОДЕРЖАНИЕ КАТЕХОЛАМИНОВ В ЛИМФОЦИТАХ КРОВИ ЗДОРОВЫХ ЛЮДЕЙ И ПАЦИЕНТОВ СО СТЕНОКАРДИЕЙ НАПРЯЖЕНИЯ И ИХ ДИНАМИКА ПОД ВЛИЯНИЕМ ЛАЗЕРНОЙ РЕФЛЕКСОТЕРАПИИ

ФГБОУ ВО «Чувашский государственный университет им. И.Н. Ульянова», г. Чебоксары, Россия

Sapozhnikov M. Yu., Sapozhnikova A. A., Sapozhnikova S. Yu., Sofronova E. V. (Cheboksary, RUSSIA)

THE CONTENT OF CATECHOLAMINES IN BLOOD LYMPHOCYTES OF HEALTHY INDIVIDUALS AND PATIENTS WITH EXERTIONAL ANGINA PECTORIS AND THEIR DYNAMICS UNDER LASER ACUPUNCTURE

Обоснование. В настоящее время участие в патогенезе ишемической болезни сердца (ИБС) таких биологически активных веществ, как катехоламины, не вызывает сомнений. При ИБС в условиях относительной или абсолютной коронарной недостаточности повышенный тонус симпатической нервной системы и гиперкатехоламинемия значительно повышают потребности миокарда в кислороде за счет увеличения силы сокращения миокарда, частоты сердечных сокращений, ударного и минутного объемов крови, увеличения постнагрузки на миокард.

Цель исследования: изучить содержание катехоламинов в лимфоцитах периферической крови больных стенокардией и их динамику под влиянием лазерной рефлексотерапии.

Материалы и методы. Изучали содержание катехоламинов в лимфоцитах периферической крови 32 здоровых лиц, составивших контрольную группу (КГ), а также 124 больных стенокардией напряжения, сформировавших основную группу (ОГ), на фоне проводимой им лазерной рефлексотерапии. Лазерную рефлексотерапию проводили по точкам акупунктуры «меридианов» сердца и перикарда с помощью установки УЛФ-01 (длина волны 0,63 мкм). Дозирование лазерного излучения осуществляли по адаптированной методике А.Ф. Павлова с соавт. (1985). Содержание катехоламинов определяли гистохимическим методом В. Falck et al. (1962) в модификации Е.М. Крохиной и П.Н. Александрова.

Результаты. Исходное содержание катехоламинов в лимфоцитах больных ОГ достоверно превышало его уровень в лимфоцитах лиц КГ ($p < 0,001$). В процессе лазерной рефлексотерапии больных ОГ зарегистрировано постепенное снижение этого показателя с $62,5 \pm 4,3$ до $39,5 \pm 5,5$ у. е. ($p < 0,001$), что сопоставимо с показателями здоровых лиц. При сравнении уровней катехоламинов в лимфоцитах лиц обеих групп выявлено постепенное исчезновение статистически значимой разницы между группами.

Заключение. Содержание катехоламинов в лимфоцитах больных стенокардией напряжения достоверно выше показателей здоровых лиц. Лазерная рефлексотерапия использованным методом снижает содержание катехоламинов в лимфоцитах больных стенокардией до показателей здоровых лиц.

Сапожников М.Ю., Сапожникова А.А., Сапожникова С.Ю., Софронова Е.В.

СОДЕРЖАНИЕ ГЕПАРИНА В ЛИМФОЦИТАХ КРОВИ ЗДОРОВЫХ ЛЮДЕЙ И ПАЦИЕНТОВ СО СТЕНОКАРДИЕЙ НАПРЯЖЕНИЯ И ИХ ДИНАМИКА ПОД ВЛИЯНИЕМ ЛАЗЕРНОЙ РЕФЛЕКСОТЕРАПИИ

ФГБОУ ВО «Чувашский государственный университет им. И.Н. Ульянова», г. Чебоксары, Россия

Sapozhnikov M. Yu., Sapozhnikova A. A., Sapozhnikova S. Yu., Sofronova E. V. (Cheboksary, RUSSIA)

THE CONTENT OF HEPARIN IN BLOOD LYMPHOCYTES OF HEALTHY INDIVIDUALS AND PATIENTS WITH EXERTIONAL ANGINA PECTORIS AND THEIR DYNAMICS UNDER LASER ACUPUNCTURE

Обоснование. Гепарин – мукополисахарид, обладающий весьма широким спектром физиологической активности. Наиболее известным является его антикоагулянтное действие. Не менее важной функцией гепарина является способность связывать некоторые биологически активные вещества, например гистамин, катехоламины и др. Парасимпатический отдел вегетативной нервной системы способствует его синтезу и поступлению в кровь, а симпатoadренальная система тормозит этот процесс. При хронических формах ишемической болезни сердца наблюдаются дефицит гепарина и сниженный фибринолиз, вероятно, связанные с нарушениями белкового и липидного обменов, свойственными большим атеросклерозом.

Цель исследования: изучить содержание гепарина в лимфоцитах периферической крови больных стенокардией и их динамику под влиянием лазерной рефлексотерапии.

Материалы и методы. Изучали содержание гепарина в лимфоцитах периферической крови 32 здоровых лиц, составивших контрольную группу (КГ), а также 124 больных стенокардией напряжения, сформировавших основную группу (ОГ), на фоне проводимой им лазерной рефлексотерапии. Лазерную рефлексотерапию проводили по точкам акупунктуры «меридианов» сердца и перикарда с помощью установки УЛФ-01 (длина волны 0,63 мкм). Дозирование лазерного излучения осуществляли по адаптированной методике А.Ф. Павлова с соавт. (1985). Содержание гепарина определяли гистохимическим методом по L. Enerback (1977).

Результаты. Исходное содержание гепарина в лимфоцитах больных ОГ было достоверно ниже его уровня в лимфоцитах лиц КГ ($31,7 \pm 2,0$ и $46,5 \pm 4,4$ у. е., соответственно, $p < 0,001$). В процессе лазерной рефлексотерапии больных ОГ зарегистрировано постепенное увеличение этого показателя с $31,7 \pm 2,0$ до $54,1 \pm 2,7$ у. е. ($p < 0,001$), что даже несколько превышало уровень показателей здоровых лиц. При сравнении уровней гепарина в лимфоцитах лиц обеих групп выявлено постепенное исчезновение статистически значимой разницы между группами.

Заключение. Содержание гепарина в лимфоцитах больных стенокардией напряжения достоверно ниже показателей здоровых лиц. Лазерная рефлексотерапия использованным методом увеличивает содержание гепарина в лимфоцитах больных стенокардией до показателей здоровых лиц.