

УДК 616.233-009.72:615.8

КЛІНІЧНА ОЦІНКА ЗАСТОСУВАННЯ ЛАЗЕРОТЕРАПІЇ У ЛІКУВАННІ ПОРУШЕНЬ СЕРЦЕВОГО РИТМУ У ХВОРИХ ІЗ ХРОНІЧНИМИ ОБСТРУКТИВНИМИ ЗАХВОРЮВАННЯМИ ЛЕГЕНЬ

Попік Г. С., Синенко В. І., Корнован Г. В., Ройлян В. М., Лющенко Е. В.

Одеський державний медичний університет,
Об'єднана клінічна дорожня лікарня Одеської залізниці

Ключові слова: бронхообструктивний синдром, екстрасистолічна аритмія, пароксизмальна форма миготливої аритмії, гелій-неоновий лазер, інфрачервоний лазер.

Хронічні обструктивні захворювання легень (ХОЗЛ) є однією з найактуальніших медичних проблем. Незважаючи на поглиблення знань про патогенез, розробку нових підходів до діагностики та лікування, створення ефективних медикаментозних засобів, у світі і далі збільшується захворюваність і смертність від бронхіальної астми (БА) і хронічного обструктивного бронхіту (ХОБ) [1, 5]. Нерідко перебіг ХОЗЛ ускладнюють порушення ритму, серед яких переважають надшлуночкова та шлуночкова екстрасистолії, пароксизми миготливої аритмії. Електричній нестабільності міокарда у хворих на ХОЗЛ сприяє низка причин: гіпоксичне ушкодження кардіоміоцитів при дихальній недостатності, проаритмічна дія багатьох базисних медикаментозних засобів (симпатоміметики, теофілін, холінолітики), перевантаження і гіпертрофія правих відділів серця у разі легеневої гіпертензії [1, 2, 5, 6, 7, 8]. Значно утруднює лікування таких хворих неможливість застосування бета-адреноблокаторів. Дана ситуація спонукає ширше вдаватися у лікуванні порушень ритму в хворих на ХОЗЛ до немедикаментозних засобів, зокрема застосовувати лазерне випромінювання в діапазонах хвиль різної довжини. Протиаритмічну дію лазерного випромінювання відзначали раніше [2, 3, 4].

Метою даного дослідження є порівняльна оцінка ефективності внутрішньовенного лазерного опромінення крові (ВЛОК) гелій-неоновим лазером (ГНЛ) і опромінення міокарда інфрачервоним лазером (ІЧЛ) у лікуванні порушень ритму в хворих з БА і ХОБ.

Матеріал і методи

Проведено клінічне обстеження 23 пацієнтів віком від 38 до 65 років, що перебували на стаціонарному лікуванні в пульмонологічному відділенні Об'єднаної клінічної дорожньої лікарні Одеської залізниці. В 11 хворих було виявлено ХОБ у II—III стадії захворювання, у 12 пацієнтів було діагностовано бронхіальну

астму середньої тяжкості й тяжкого персистивного перебігу. Серед супутніх захворювань відзначали гіпертонічну хворобу (62,5 %), остеохондроз і деформуваний остеоартроз (51,1 %), хронічний холецистит (33,3 %) і цукровий діабет (16,7 %). У всіх обстежуваних хворих були порушення серцевого ритму: надшлуночкова екстрасистолія з частотою 60—400 ударів за годину в 13 пацієнтів, шлуночкова екстрасистолія з частотою 20—70 ударів за годину в 9 обстежуваних, троє хворих в анамнезі мали випадки пароксизму миготливої аритмії. Пацієнтів з постійною формою миготливої аритмії до даного дослідження не залучали.

Клінічне обстеження включало аналіз скарг, анамнезу, даних медичної документації, лабораторні (рівень холестерину, електролітів крові, коагулограма), інструментальні (електрокардіографія, спірографія, добове моніторування ЕКГ) методи дослідження.

Усі хворі одержували базисну відхаркувальну (амброксол, ацетилцистеїн), бронхолітичну (бета-2-агоністи, атровент, ретардні форми теофіліну) терапію. Обстежуваних пацієнтів розподілили на дві групи з однаковим співвідношенням надшлуночкових і шлуночкових порушень ритму. Пацієнтам I групи (n = 11) додатково до основної терапії проводили курс ВЛОК ГНЛ, а пацієнтам II групи (n = 12) — курс опромінення міокарда ІЧЛ. Методики лазеротерапії, визначення терапевтичної дози опромінення було описано раніше [4].

Результати обстеження

Проведення клінічного обстеження не виявило залежності між нозоформою ХОЗЛ і видом порушення ритму. На тяжкість перебігу порушень ритму, резистентність до проведеної терапії впливали: виразність бронхообструктивного синдрому, ступінь гіпертрофії і дилатації правих відділів серця, бронхолітична терапія. Найбільш аритмогенними були симпатоміметики, найменш проаритмічним — іпратропіуму бромід.

Проведення курсу лазеротерапії справило позитивний ефект у більшості частини пацієнтів. ВЛОК ГНЛ виявилася більш ефективною у разі надшлуночкової екстрасистоїї — у половини хворих із даними порушеннями ритму після курсу лазеротерапії екстрасистоїї перестали реєструватися, в інших відзначалося зменшення екстрасистоїї більш як на 50 %. Зникнення шлуночкової екстрасистоїї не спостерігалось, але відзначалося її зменшення до 40—60 %. Опромінення міокарда ГЧЛ не зумовило повного зникнення екстрасистоїї в жодного пацієнта, зменшення частоти порушень ритму відзначалося приблизно однаково при суправентрикулярних і шлуночкових екстрасистолах і становило 30—60 %. У разі недостатньої ефективності лазеротерапії хворим призначали аміодарон.

Антиаритмічну дію лазерного випромінювання в червоному й інфрачервоному діапазонах довжини хвилі можна пояснити поліпшенням мікроциркуляції у тканині міокарда за рахунок антиагрегаційної, антикоагуляційної дії квантової терапії, а також збільшенням стабільності клітинних мембран кардіоміоцитів пере-

важно у зв'язку із зниженням активності процесів перекисного окислювання ліпідів, підвищення білковосинтетичної функції клітин [3, 4]. Призначаючи ВЛОК ГНЛ і опромінення міокарда ГЧЛ хворим на ХОЗЛ для проведення антиаритмічного лікування, не можна не враховувати, що поліпшення мікроциркуляції, антиоксидантний ефект за допомогою впливу лазерного випромінювання на кров поширюється на всі тканини й органи організму пацієнта, у тому числі на дихальну систему, зі сприятливим впливом на перебіг БА і ХОБ.

Висновки

1. ХОЗЛ підвищують імовірність розвитку порушень серцевого ритму в пацієнтів.

2. Як монотерапію ВЛОК ГНЛ можна призначати у разі надшлуночкових порушень ритму.

3. У поєднанні з медикаментозною антиаритмічною терапією ВЛОК ГНЛ і опромінення міокарда ГЧЛ підвищують ефективність лікування, можуть сприяти зменшенню використуваних доз лікарських засобів.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. *Окороков А. Н.* Лечение болезней внутренних органов: Практ. рук.: В 3 т.— Минск: Выш. шк., 1998.— Т. 1.— 552 с.
2. *Олесин А. И., Шабров А. В., Синенко В. И. и др.* Избранные вопросы клинической кардиологии.— СПб., 2001.— 293с.
3. *Олесин А. И., Шабров А. В., Синенко В. И. и др.* Возможность дифференцированного лечения желудочковой экстрасистолии в зависимости от механизма ее развития // Вестн. аритмологии.— Т. 25, прил. А.— 2002.— С. 54.
4. *Синенко В. И.* Оценка использования лазерного излучения в красном и инфракрасном диапазонах при лече-

нии больных нестабильной стенокардией // Мед. реабилитация, курортология, физиотерапия.— 1997.— № 1.— С. 10—13

5. *Второй съезд фтизиатров и пульмонологов Украины:* Материалы науч. работ.— Киев, 1998.— 309 с.

6. *Doig J.C.* Drug-induced cardiac arrhythmias: incidence, prevention and management // *Drug-Saf.*— 1997.— Vol. 17.— N 4.— P. 265—275.

7. *Zipes D. P.* Proarrhythmic events // *Amer. J. Cardiol.*— 1998.— Vol. 61, N 2.— P.70—76.

8. *Welt F. G., Edelman E. R.* Second International Symposium on Cardiovascular Drug Delivery // *Circulation.*— 1997.— Vol. 95, № 4.— P. 773—777.

КЛИНИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ПРИМЕНЕНИЯ ЛАЗЕРОТЕРАПИИ В ЛЕЧЕНИИ НАРУШЕНИЙ СЕРДЕЧНОГО РИТМА У БОЛЬНЫХ С ХРОНИЧЕСКИМИ ОБСТРУКТИВНЫМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ ЛЕГКИХ

Попик Г. С., Синенко В. И., Корнован Г. В., Ройлян В. Н., Илющенко Э. В.

При клиническом обследовании 23 больных с хроническими обструктивными заболеваниями легких изучалось действие внутривенного лазерного облучения крови гелий-неоновым лазером и облучения миокарда инфракрасным лазером на течение суправентрикулярной и желудочковой экстрасистолии. Отмечено положительное влияние лазеротерапии на данные нарушения ритма.

THE CLINICAL ESTIMATION OF THE APPLICATION OF LASER THERAPY IN A TREATMENT OF ARRHYTHMIA IN PATIENTS WITH CHRONIC OBSTRUCTIVE LUNGS DISEASES

Popik G. S., Sinenko V. I., Kornovan G. V., Roylayn V. N., Ilushenko E. V.

The efficiency of the radiation of blood by the helium-neon and myocardium by the infra-red laser for treatment of the supraventricular and ventricular arrhythmias was investigated on 23 patients with chronic obstructive diseases of lungs. The positive influence of the lasertherapy on the this arrhythmias was revealed.