



УДК 615.949.19-02:616.12-008,331-08

І. В. Баранова

ЗАСТОСУВАННЯ ЛАЗЕРОТЕРАПІЇ В ЛІКУВАННІ АРТЕРІАЛЬНОЇ ГІПЕРТЕНЗІЇ

Вузлова клінічна лікарня ст. Вінниця

Вступ

Артеріальна гіпертензія (АГ) — одне з найпоширеніших захворювань в Україні. За результатами епідеміологічних досліджень, від артеріальної гіпертензії, як першого і постійного прояву цієї патології, в країні страждають близько 13 млн людей [1–3]. Поширеність захворюваності АГ серед працездатного населення ставить питання додаткового вивчення не тільки причин її виникнення, розповсюдженості, особливостей перебігу, але й принципів диференційного підходу до тактики лікування. За загальноприйнятими концепціями, терапія АГ потребує призначення кількох препаратів різної фармакологічної дії. Прийом гіпотензивних і гіполіпідемічних ліків повинен здійснюватися постійно чи майже постійно з метою не тільки лікування АГ, але й первинної профілактики розвитку атеросклерозу [2; 4].

Протягом останніх років переглянуті точки зору щодо ефективності немедикаментозних методів, і сьогодні фізіотерапія посідає повноправне місце в комплексному лікуванні багатьох хвороб. Не є винятком і захворювання серцево-судинної системи. У вітчизняній і зарубіжній літературі описано позитивний досвід застосування низькоінтенсивного лазерного випромінювання (НІЛВ) у терапії гіпертонічної хвороби й інших

серцево-судинних захворювань [5–8]. Однак, на жаль, лікарі фармакотерапевтичного спрямування іноді ігнорують і недостатньо знають про позитивний вплив фізичних факторів на нормалізацію та стабілізацію артеріального тиску (АТ) у хворих.

Багатьма спеціалістами недооцінено факт корисної дії фізіотерапевтичних методів лікування на саногенез людини [9]. Найважливішими ефектами лазерної терапії є вазоактивний, детоксикаційний, трофіко-регенеративний, імунорегулюючий, метаболічний і протизапальний, вони дозволяють позитивно впливати на ключові регуляторні системи організму [3; 8]. Слід зауважити, що дискусія про зони опромінення та дози впливу на організм у методиках лазеротерапії АГ триває. У деяких літературних джерелах описана незначна ефективність процедур лазеротерапії, що насамперед пов'язано з тяжким перебігом гіпертонічної хвороби та недосконалістю використаних методів [10; 11].

Метою нашого дослідження була оцінка ефективності застосування методу багаторівневої системної лазеротерапії в комплексному лікуванні хворих на АГ.

Матеріали та методи дослідження

Протягом 2005–2006 рр. у фізіотерапевтичному відділенні вузлової клінічної лікарні (ВКЛ)

ст. Вінниця методом багаторівневої системної лазеротерапії було проліковано 65 хворих на АГ I–II ст. (ВООЗ, 2003 р.), які утворили основну групу. До контрольної групи увійшли 38 хворих з аналогічною патологією. Середній вік пацієнтів — $(45,50 \pm 2,37)$ року, тривалість захворювання — $(7,34 \pm 3,60)$ року. Хворим провели повне клініко-діагностичне обстеження. Пацієнтам основної групи, крім медикаментозного лікування та 10 процедур масажу шийно-комірцевої зони, застосували додатково метод багаторівневої системної лазеротерапії (рац. пропозиція № 21, 2006 р.). Вищезазначений метод передбачає вплив на основні зони регуляції системи кровообігу: надсегментарний, сегментарний, периферичний і гуморальний — на відміну від монозональної терапії. При лікуванні використовували два спектри випромінювання: червоне й інфрачервоне. Інфрачервоним лазерним (ІЧЛ) випромінюванням впливали на зони проєкцій підкіркових стовбурових структур (зона 1), сегментарні вегетативні центри, що забезпечують симпатичною вегетативною іннервацією головний мозок і його судини (зона 2), серце (зона 3), печінку та жовчний міхур (зона 4), нирки і надниркові залози (зона 5). Червоним лазерним (ЧЛ) випромінюванням впливали на зони периферичного вазорегулюючого апарату, а саме — на про-



екції каротидних синусів (зона 6) і судин ліктьових ямок (зона 7). Для більш наочної демонстрації зон опромінення (згідно з методом багаторівневої системної лазеротерапії) останні зображені на рисунку. При впровадженні методу використовували сканер "SM-3", генеруючий випромінювання з довжиною хвилі 890 нм, потужністю 100 мВт, і сканер «Медик-1», випромінюючий хвилі довжиною 632,8 нм, потужністю 20 мВт. Щодня проводили ІЧЛ-опромінювання проєкції великого потиличного отвору, паравертебральних зон на рівнях С₇-D₁, D₅-D₆ хребців протягом 2-4 хв і через день — на рівнях D₉-D₁₁, D₁₂-L₂ хребців також протягом 4 хв. Впливали ЧЛ-опромінюванням на зони ліктьових ямок і біфуркації сонних артерій по 2 хв через день.

Для оцінки ефективності методу лікування проводили аналіз скарг хворих (коефіцієнт насиченості, що є відношенням загальної кількості скарг пацієнтів до кількості хворих), рівень систолічного (САТ) і діастолічного (ДАТ) АТ, даних ЕКГ, Ехо-КГ, тетраполярної реографії, РВГ верхніх і нижніх кінцівок, біомікроскопії судин кон'юнктиви ока в динаміці. Для контролю застосовували також акупунктурну діагностику за методом Накатані на початку та наприкінці лікування. Обробку результатів проводили методами варіаційної статистики.

Результати дослідження та їх обговорення

Усі хворі основної групи відзначали добру та задовільну переносимість процедур бага-

торівневої системної лазеротерапії, за винятком одного. Суб'єктивне відчуття покращання стану здоров'я спостерігали вже на 5-6-ту добу. Коефіцієнт насиченості на момент закінчення стаціонарного лікування дорівнював $2,00 \pm 0,25$ в основній групі проти $4,00 \pm 0,65$ в контрольній. Терміни нормалізації та стабілізації АТ на початковому етапі були вірогідно ($P < 0,05$) меншими у хворих, що отримували комплексне лікування, та становили ($4,00 \pm 1,35$) дня. У хворих основної групи САТ зменшився на 30 мм. рт. ст., ДАТ — на 13 мм рт. ст. проти рівня САТ і ДАТ у хворих контрольної групи (25 і 7,3 мм рт. ст. відповідно) при однакових показниках САТ (167,4 мм рт. ст.) та ДАТ (96,8 мм рт. ст.) на момент початку терапії. Аналіз даних інструментальних методів досліджень показав зменшення серцевого індексу, кінцевого діастолічного тиску лівого шлуночка, загального периферичного опору, що зменшило кількість хворих із гіпертонічним типом кровообігу в основній групі на 62 % проти 23 % у контрольній. Наприкінці лікування у жодного хворого, що отримував багаторівневу системну лазеротерапію, не спостерігалося ознак гіпоксії міокарда на відміну від хворих із переважно медикаментозною терапією (4 випадки). Поліпшення периферичного кровообігу вірогідно ($P < 0,05$) було наявним також у групі пацієнтів, що отримували комплексне лікування, порівняно з контрольною групою хворих (88 та 61 % відповідно). За даними біомікроскопії судин кон'юнктиви ока, кількість випадків поліпшення кровообігу в судинах сітківки у пацієнтів основної групи (92 %) переважала над тим же показником у хворих контрольної групи (62 %). Порівняння даних діагностики за методом Накатані в динаміці свідчить про нормалізацію або відхилення від фізіологічної норми рівня біоенергетичної активності лише в одному-двох

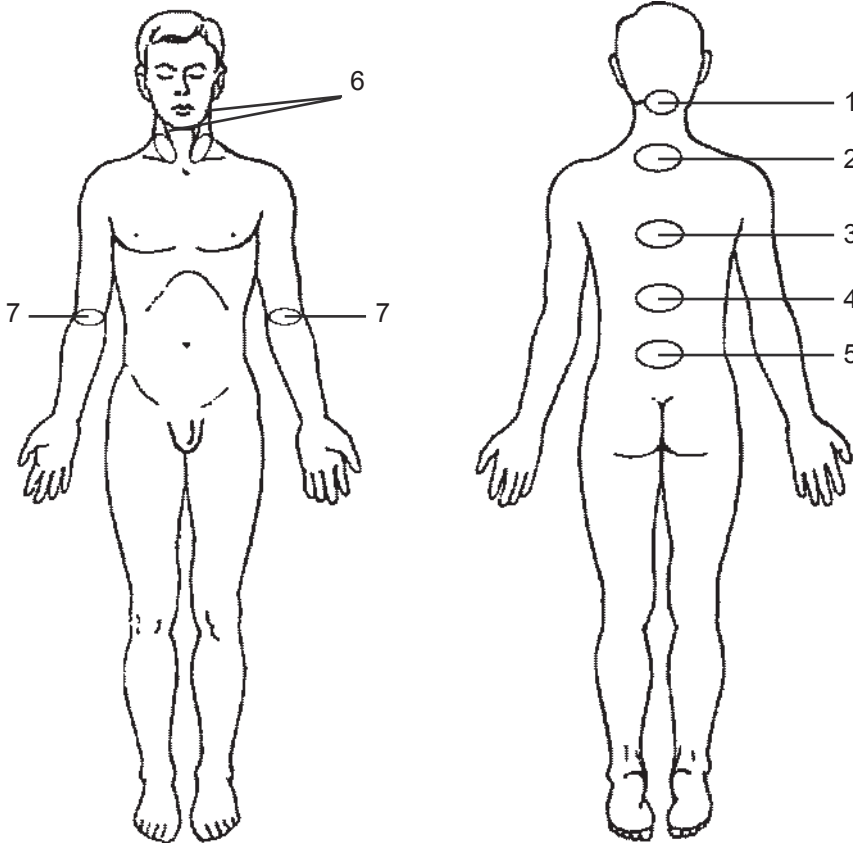


Рисунок. Зони впливу для проведення багаторівневої системної лазеротерапії при гіпертонічній хворобі I-II ст.: 1 — проєкція великого потиличного отвору; 2 — комірцева ділянка (рівень С₇-Th₁ хребців); 3 — сегментарна ділянка серця (рівень Th₅-Th₆ хребців); 4 — сегментарна ділянка печінки (рівень Th₉-Th₁₁ хребців); 5 — сегментарна ділянка нирок і надниркової залози (рівень Th₁₂-L₂ хребців); 6 — зона біфуркації сонної артерії; 7 — зона ліктьової артерії



меридіанах у пацієнтів основної групи в 79 % випадків проти 32 % випадків у хворих контрольної групи.

Отримані результати дослідження підтверджуються науковими показниками інших фахівців про ефективність НІЛВ у лікуванні гіпертонічної хвороби I–II ст. [5; 10; 11]. Завдяки опроміненню зон проекцій основних рівнів регуляції системи кровообігу спостерігається суттєвий вазодилатаційний ефект, що покращує центральний і периферичний кровообіг. Однак акупунктурна діагностика за методом Накатані використана вперше як експрес-перевірка та додаткове підтвердження індивідуальної ефективності комплексного методу терапії.

Висновки

1. Багаторівнева системна лазеротерапія є патогенетично обґрунтованим і доцільним доповненням медикаментозного лікування АГ, що підтверджено клініко-діагностичними методами.

2. Дані акупунктурної діагностики за Накатані корелюють із показниками інструментальних досліджень системи кровообі-

гу, тому цей метод можна пропонувати для контролю ефективності процедури.

Перспективи подальших досліджень. Багатообіцяючим є вивчення впливу багаторівневої системної лазеротерапії на стан вегетативної нервової системи та залучення запропонованого методу до комплексного лікування вегетативних дисфункцій. Також отримані результати досліджень свідчать про вплив даного методу на стан ліпідного обміну та гемореологічні властивості крові хворих на АГ.

ЛІТЕРАТУРА

1. Артеріальна гіпертензія: сто питань і відповідей: Метод. рекомендації / М. А. Оринчак та ін. — Івано-Франківськ: Ів.-Франк. держ. мед. академія, 2003. — 18 с.

2. Фурсов А. Н., Чернов С. А. Артеріальна гіпертонія: сучасна стратегія лікування // *Клініч. медицина*. — 2006. — № 8. — С. 66-68.

3. Багрий А. Е. Артеріальна гіпертензія в контексті профілактики серцево-судинних захворювань // *Всеукр. мед. журн. для лікарів та мед. громадськості*. — 2006. — № 3. — С. 30-33.

4. Дутка Р. Я. Артеріальна гіпертензія: індивідуальні підходи к терапії // *Мистецтво лікування*. — 2006. — № 5. — С. 66-67.

5. Влияние низкоинтенсивного лазерного излучения инфракрасного и красного диапазона на регуляцию артериального давления у больных с пограничной гипертензией / И. Н. Шувалова и др. // *Врачебное дело*. — 1998. — № 7. — С. 141-143.

6. Бабов К. Д. Застосування лазеро- та магнітотерапії в комплексному лікуванні хворих на гіпертонічну хворобу: Метод. рекомендації Укр. НДІ мед. реабілітації та курортології. — Одеса, 2001. — 14 с.

7. Васильев А. П., Стрельцова Н. Н. О возможном механизме гипотензивного эффекта лазерного излучения у больных ишемической болезнью сердца с артериальной гипертензией // *Вопросы курортологии, физиотер. и лечеб. физкультуры*. — 2001. — № 3. — С. 17-19.

8. Гиріна О. М., Новицький О. Н. Застосування лазерної терапії при серцево-судинних захворюваннях // *Укр. кардіол. журнал*. — 2002. — № 6. — С. 96-98.

9. Самосюк И. З., Чухраев М. В., Самосюк Н. И. Физические методы в лечении и медицинской реабилитации больных и инвалидов. — К.: Здоров'я, 2004. — 622 с.

10. Шабалина М. С. Эффективность низкоинтенсивного лазерного излучения при гипертонической болезни // *Клініч. медицина*. — 2001. — Т. 79, № 1. — С. 41-44.

11. Это О. А. Клиническая эффективность лечения гипертонической болезни с применением низкоинтенсивной лазеротерапии: Автореф. дис. ... канд. мед. наук. — М.: 1-й Гос. мед. ин-т России, 2005. — 38 с.

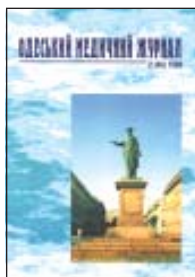
*Передплачуйте
і читайте*

ОДЕСЬКИЙ МЕДИЧНИЙ ЖУРНАЛ

Передплата приймається у будь-якому передплатному пункті

У випусках журналу:

- ◆ Теорія і експеримент
- ◆ Клінічна практика
- ◆ Профілактика, реабілітація, валеологія
- ◆ Нові технології
- ◆ Огляди, рецензії, дискусії



Ціна передплати на півріччя (три номери):

- для підприємств та організацій — 60 грн;
- для індивідуальних передплатників — 30 грн.

Передплатні індекси:

- для підприємств та організацій — 48717;
- для індивідуальних передплатників — 48405.

