

УДК 616.61–003.07–08.847



Г.С. Попік, Н.В. Шишкіна,
Г.В. Корнован, Г.Д. Лук'яненко

Імуномодельюча фізіопрофілактика та фізіотерапія в амбулаторних умовах

Одеський державний медичний університет,
ДЗ «Дорожня клінічна лікарня на станції Одеса»
ДП «Одеська залізниця»

Ключові слова: фізіопрофілактика, фізіотерапія, амбулаторія.

Як відомо, фізіопрофілактика — це наука, що вивчає застосування фізичних чинників для загального оздоровлення людини (первинна профілактика), запобігання розвитку захворювання за наявності чинників ризику (вторинна), запобігання рецидивам і прогресуванню хвороби (третинна) [3].

З огляду на загальне погіршення стану навколишнього середовища, зростання простудних захворювань верхніх дихальних шляхів, різке зниження імунітету як дитячого, так і дорослого населення, особливої ролі набуває загартовування, що сприяє підвищенню стійкості організму до дії температурно-кліматичних чинників, що швидко змінюються (вологість, вітер, атмосферний тиск, електричний стан атмосфери та ін.) [5].

Найдоступнішим і чудодійним засобом, що дає змогу зміцнити здоров'я і боротися з різними недугами в амбулаторних та домашніх умовах, використання води, а саме гідротерапія (розділ фізіотерапії, що передбачає застосування прісної води різної температури з лікувально-профілактичною метою у вигляді обтирань, обливань, душу, ванн, лазневих процедур, купань тощо [7].

Вода володіє багатьма унікальними властивостями, але з точки зору фізіотерапії найважливішими є такі її властивості, як відносно низька теплопровідність і висока теплоємність. От чому в більшості фізіотерапевтичних процедур воду використовують як носія тепла або холоду. А така дія на організм — один з найбільш сильних, хоч і звичних, фізіологічних подразників вегетативної нервової системи. Через центральну нервову систему подразнення рефлекторно впливає на діяльність усіх органів і систем людського організму. Холодні процедури підсилюють обмінні процеси та утворення тепла, тонізують м'язи.

Загартовування водою проводять частіше за допомогою обтирань, обливань, душу, пиття води з температурою, яку поступово знижують від 37–38 до 10–12 °С. На початку курсу температуру знижують на 1–2 °С за 2–3 дні. Потім температура води залишається стабільно низькою.

Загартовувачими є також процедури у ваннах, душі, обливання водою контрастних температур (38–42 та 15–20 °С). Корисними в цьому плані також є плавання у відкритих водоймищах. Тривалість однієї процедури загартовування на початку курсу становить 2–3–5 хв, а потім поступово збільшується залежно від індивідуальних властивостей людини.

Загартовування водою може бути загальним і місцевим: ножні ванни з прохолодною і холодною температурою води; пиття прохолодної і холодної прісної або мінеральної води, промивання порожнини носа водою з температурою, що поступово знижується. Загартовує організм і цілорічне купання в морській воді (моржування), але воно не всім показане.

Лазневі процедури призначені насамперед для гігієнічних, профілактичних цілей. Лазневі обмивання і загальний температурний вплив, особливо тепловий, є чудовим засобом профілактики захворювань, відновлення працездатності і бадьорості організму. Лазня стимулює діяльність серцево-судинної системи, при цьому збільшується циркуляція крові в шкірі і м'язах, серце працює інтенсивніше, частота пульсу зростає, посилюється діяльність залоз внутрішньої секреції, які регулюють роботу всіх органів і систем. Обмін речовин стає інтенсивнішим, краще засвоюються білки, жири, вуглеводи і мікроелементи. Лазнева процедура, в буквальному розумінні, струшує і тонізує весь організм [3, 5, 9].

Лазня корисна при лікуванні травм, вивихів, розтягнень, ударів, допомагає позбутися деяких проявів радикуліту, люмбаго, подагри.

При деяких серцево-судинних захворюваннях, легких спазмах судин лікарі дедалі частіше рекомендують відвідувати лазню. Лазнева процедура при правильному виконанні у багатьох випадках знижує підвищений кров'яний тиск. Якщо хворий на гіпертонію у початковій стадії переносить парну, то необхідно враховувати рекомендації лікаря щодо відвідування лазні. Слід поступово та

обережно привчати свій організм до тепла, не зловживати парною. Важливо пам'ятати, що у будь-якому випадку, перш ніж вирішити використовувати лазню для лікування, необхідно проконсультуватись у лікаря.

Окрім природних чинників, можна використовувати майже весь арсенал апаратної фізіотерапії, особливо з метою вторинної і третинної профілактики.

Для підвищення неспецифічної резистентності організму можна застосовувати ультрафіолетові випромінювання довгого і середнього діапазонів (А і В), методи трансцеребральної електротерапії, загальну франклінізацію та аероіонотерапію, лазеротерапію, зокрема, крізь шкірне опромінювання крові, міліметрово-резонансну терапію, магнітотерапію, аерозоль-, електроаерозольтерапію вітамінами, адаптогенами.

Поширенню та розвитку методів сучасної фізіотерапії сприяли досягнення фізики, біофізики, радіоелектроніки, хімії. Створено різноманітні прилади і пристрої, що дало змогу отримувати і використовувати для впливу на організм імпульсні струми різної частоти і форми, імпульсні електричні поля високих частот, мікрохвилі, ультрафіолетове та інфрачервоне випромінювання, магнітні поля різних частот і напруг.

Останніми роками з'явилися і розробляються такі методи, в яких поєднано дію фізичного чинника і лікарського засобу. До них належать лікарський електрофорез (поєднання дії постійного електричного струму і лікарського препарату), фонофорез (поєднання ультразвуку і лікарського препарату) та ін.

Фізіотерапевтичні процедури можна приймати не тільки в стаціонарних умовах лікарень і поліклінік. Деякі методи фізіотерапії з успіхом використовуються в домашніх умовах. При простудних захворюваннях, наприклад, ставлять банки, приймають лікувальні ванни, проводять інгаляції. Ці засоби лікування використовуються найширше, однак не завжди правильно. Нешкідлива та елементарна процедура потребує серйозного відношення і точності в проведенні: необхідно знати, навіщо і як її застосовувати [9].

У сучасній фізіотерапії існує принципове положення: найбільш ефективні при лікуванні такі дозування, які адекватні фізіологічному стану організму. Тому інтенсивність і тривалість впливу слід підбирати строго індивідуально — це одна з умов успіху не тільки при лікуванні, а і при профілактиці.

Слід також мати на увазі, що найбільш ефективні малі енергетичні дозування, тоді як великі інколи не тільки не дають бажаного результату, а і можуть спричинити загострення захворювання.

Про це слід пам'ятати тим, хто прагне лікуватися сам за принципом: «Що більше, то краще».

І ще один важливий момент. Практика свідчить, що уривчастий імпульсний вплив зазвичай ефективніший, ніж безперервний [5, 7].

Високотонна біорезонансна терапія (за допомогою апарата Ні TOP-184) — остання принципово нова розробка німецьких вчених в галузі немедикаментозних методів лікування. Апарат працює в унікальному діапазоні частот. Ці високотонні частоти (від 4096 до 32 768 Гц) проходять крізь організм у формі електричних полів, які примушують заряджені частинки коливатися. Високотонне коливання спричиняє резонанс молекул і клітинних структур. Різні частоти активізують структури різного розміру. З цієї причини важливо використовувати широкий спектр частот. Електричний струм не лише спричиняє подразнення м'язів і нервових закінчень, а і перетворює електричні імпульси на внутрішньоклітинні біохімічні реакції. Збільшуються розміри мітохондрій, посилюються іонообмінні процеси, відбувається інтенсивна детоксикація. На тканинному рівні високотонна терапія сприяє підтримці і посиленню опірності організму при перевантаженнях, стресах, усуває запалення. Посилюються процеси відновлення пошкоджених тканин, нормалізуються всі функції організму.

Завдяки нормалізації регуляторних процесів в організмі можливе значне зменшення прийому лікарських препаратів. Застосування апарата дає змогу досягти видимих результатів лікування вже на початковому етапі. Процедура триває 60 хв. Музика через навушники вбудованого в прилад СД-плеєра додатково сприяє розслабленню. Навіть пацієнти з сильними болями у будь-якій ділянці можуть заснути незабаром після початку терапії.

Сучасні методи фізіотерапії сприяють зміцненню імунної системи, профілактиці інфекційних захворювань сезонного характеру. З метою профілактики грипу використовують електромагнітне випромінювання вкрай високої частоти (ЕМВ ВВЧ) з допомогою апарата «Електроніка-ВВЧ». При ВВЧ-випромінюванні відбувається резонансний збіг частоти зовнішнього впливу з частотою внутрішніх електромагнітних процесів. Це сприяє стимуляції захисних сил організму, нормалізації імунного статусу. Вплив здійснюють на біоактивні точки (БАТ) по 2 хв на кожную точку, через день, № 6.

Високоорганізоване в просторі і часі світло лазерів активує багато процесів в організмі, поліпшуючи енергетичний обмін, неспецифічну резистентність організму та імунітет, справляє протизапальну, анальгетичну, антиалергічну та міопротективну дію.

Крізьшкірне лазерне опромінювання крові за допомогою апарата «Лазер СМ-30» поліпшує кровообіг і нормалізує обмінні процеси в тканинах, підвищує стійкість тканин до гіпоксії, підсилює біоенергетичні процеси, прискорює відновлення пошкоджених тканин, знижує інтоксикацію організму, нормалізує клітинний і гуморальний імунітет. Завдяки цьому збільшується ДНК-синтетична активність лімфоцитів, стабілізується співвідношення Т-хелперів/Т-супресорів.

Намагаючись пояснити генералізований і багатифакторний ефект лазерного випромінювання крові, його позитивний вплив практично на всі тканини і функціональні системи організму, клінічну ефективність при захворюваннях різної етіології, деякі автори звертають увагу на те, що найбільше поліпшення мікроциркуляції спостерігається в гіпоталамусі. Лазерне опромінювання крові стимулює функції гіпоталамуса і всієї лімбічної системи, завдяки чому відбувається активізація, метаболізму, імунних і вегетативних реакцій мобілізація адаптаційних резервів організму [1, 6].

Широко застосовують з профілактичною і лікувальною метою фототерапевтичні апарати Коробова серії «Барва». В основі лікувальної дії фотонних апаратів Коробова лежить здатність електромагнітного випромінювання видимого і інфрачервоного діапазонів світла, а також постійного магнітного поля нормалізувати роботу регуляторних систем організму людини: імунної, ендокринної, центральної нервової. Поєднане використання світла і магнітного поля дає змогу істотно зменшити дозування останнього і побічні ефекти. Світло не спричиняє негативного побічного впли-

ву на організм, відсутні протипоказання до його застосування з лікувальною і профілактичною метою.

Фотонні матриці Коробова призначені для лікування і профілактики грипу, ГРВІ, остеохондрозу та інших захворювань у домашніх умовах. Фотонний поліхромний безультрафіолетовий солярій також застосовують при синдромі хронічної втоми, депресивному синдромі, інфекційних захворюваннях. Висока ефективність у поєднанні з високою економічністю і низькою вартістю роблять фототерапію важливим методом лікування і профілактики більшості захворювань людини як в умовах медичних установ, в кабінетах сімейного лікаря або сільських фельдшерсько-акушерських пунктах, так і в домашніх умовах [4, 6, 8].

Сьогодні є можливість впливати фізичними чинниками дозовано, вибірково, локально на окремі частини тіла і навіть уражені захворюваннями внутрішні органи, що дало змогу значно розширити сферу застосування фізіотерапії.

Фізіотерапія перестає бути допоміжною в лікувальній практиці. Більш того, вона стала необхідною і популярною. І це не випадково. Лікування фізичними чинниками виявляється у багатьох випадках ефективним, а іноді і єдино можливим способом перемогти захворювання.

Виявилося, що деякі фізичні чинники можуть підвищувати чутливість організму до окремих лікарських препаратів, що дає змогу значно знижувати їхні дози під час лікування. Ще однією важливою перевагою фізіотерапевтичних процедур є те, що на відміну від хімічних лікарських засобів, які можуть спричинити небажані побічні дії, ефекти фізіотерапії досить добре контролювані.

Література

1. Буйлин В.А., Москвин С.В. Низкоинтенсивные лазеры в терапии различных заболеваний. — М.: ТОО Фирма «Техника», 2001. — 176 с.
2. Жигарев Ю.А. Иммуномодулирующие свойства фототерапии // Материалы XXVII Междунар. науч.-практ. конф. «Применение лазеров в медицине и биологии». — Харьков, 2007. — С.17–18.
3. Кенц В.В., Шмакова И.П., Гончарук С.Ф. и др. Основы общей физиотерапии, медицинской реабилитации и курортологии: Одесса. — 2004. — 154 с.
4. Коробов А.М., Коробов В.А., Лесная Т.А. Фототерапевтические аппараты Коробова серии «Барва». — Харьков: ИПП «Контраст», 2006. — 176 с.
5. Пономаренко Г.Н. Общая физиотерапия. — СПб., 2004. — 246 с.
6. Рассохин В.Ф. Лазерная терапия в неврологии. — К., 2001. — 119 с.
7. Техника и методики физиотерапевтических процедур: Справочник / Под ред. В.М. Боголюбова. — М.: Медицина, 2003. — 403 с.
8. Тондий Л.Д., Касс И.В., Земляная О.В. и др. О подготовке врачей по использованию света в лечении, реабилитации и профилактике // Материалы XXXII Междунар. науч.-практ. конф. «Применение лазеров в медицине и биологии». — Гурзуф. — 2009. — С. 44–45.
9. Улащик В.С. Домашняя физиотерапия. — Минск: Беларусь, 1993. — 287 с.

Г.С. Попик, Н.В. Шишкина, Г.В. Корнован, Г.Д. Лукьяненко

**Иммуномодулирующая физиопрофилактика
и физиотерапия в амбулаторных условиях**

Показано, что в амбулатории, а также в домашних условиях можно широко применять различные физиотерапевтические процедуры для укрепления здоровья, повышения общего физического тонуса и улучшения самочувствия, закаливания организма и тренировки его защитных сил.

G.S. Popik, N.V. Shishkina, G.V. Kornovan, G.D. Lukyanenko

**Immunomodulatory physio-prophylaxis
and physiotherapy in the out-patient conditions**

It has been shown that intensive home-based and ambulatory use of various physiotherapeutic procedures is possible and useful for the health strengthening, increase of general physical tone and improvement of the state of health. It promotes the tempering of an organism and training of its protective forces.