

## ВПЛИВ СИНДРОМУ СОННИХ АПНОЕ НА СЕРЦЕВО-СУДИННУ СИСТЕМУ У ПАЦІЄНТІВ ІЗ КАРДІОЛОГІЧНОЮ ПАТОЛОГІЄЮ

*Одеський державний медичний університет*

Захворювання серцево-судинної системи посідають провідне місце серед причин смертності як у світі, так і в Україні. Тому особливого значення набуває вивчення захворювань і патологічних станів, здатних ускладнити або обтяжити перебіг кардіологічної патології. До таких патологічних процесів належить синдром сонних апное (ССА).

Причинами розвитку ССА у хворих кардіологічного профілю можуть бути загальні для цих захворювань фактори: надмірна маса тіла, паління, зловживання алкоголем.

Основною ланкою патогенезу ССА, що визначає його роль у кардіологічній клініці, є періодичні зупинки дихання під час сну, спричинені активністю дихального апарату, яка є недостатньою для подолання опору повітря в дихальних шляхах з подальшим прокиданням [1]. Такі порушення дихання призводять до складного комплексного впливу на організм у цілому та на серцево-судинну систему зокрема.

Досі не вирішеними залишаються проблеми своєчасної диференційної діагностики нічних аритмій, ішемії та гіпертонії як ускладнень ССА, тривалої фармакотерапії ССА, можливості використання нефармакологічних методів корекції синдрому сонних апное.

Одним із перспективних нефармакологічних методів лікування ССА у цієї групи хворих є ампліпульстерапія [3].

Метою нашого дослідження була розробка та наукове обґрунтування методик дифе-

ренційного використання ампліпульстерапії в комплексному лікуванні хворих із синдромом артеріальної гіпертензії у сполученні з ССА на підставі вивчення ефективності впливу цих лікувальних фізичних факторів на клініко-інструментальні показники функціонального стану дихальної й серцево-судинної систем у даного контингенту хворих.

Головним завданням дослідження було:

1. Вивчення впливу ампліпульстерапії на клінічний перебіг та інструментальні показники функціонального стану серцево-судинної та дихальної систем у хворих із цією патологією.

2. Визначення на основі аналізу отриманих даних найефективніших параметрів методик використання фізичних факторів і розробка показників для їх диференційного використання у даного контингенту хворих.

### Матеріали та методи дослідження

Об'єктом спостереження були 104 пацієнти обох статей віком від 45 до 60 років, які знаходилися на лікуванні у кардіологічному відділенні Одеської обласної клінічної лікарні з 02.2002 до 02.2004 рр. З-поміж пацієнтів 83 хворих (основна група), крім медикаментозної терапії, отримували фізіотерапевтичне лікування у вигляді ампліпульстерапії, 21 пацієнт (контрольна група) фізіотерапевтичному лікуванню не підлягав.

Розподіл хворих, в основній та контрольній групах за основними та супровідними захворюваннями подано у таблиці.

Усі пацієнти під час перебування в стаціонарі підлягали обстеженню за таким планом:

1. Загальноклінічне обстеження пацієнта.

2. Визначення антропометричних параметрів.

3. Консультація оториноларинголога (у разі необхідності).

4. Загальноклінічні та біохімічні лабораторні й інструментальні дослідження.

5. Цілодобовий та нічний моніторинг артеріального тиску, зовнішнього дихання, рівня сатурації крові, який здійснювався приліжковими реанімаційно-хірургічними моніторами пацієнта ("Sirecust model-5000" Німеччина).

Усі пацієнти отримали стандартизоване лікування, що включає бета-адреноблокатори, антагоністи кальцію, інгібітори АПФ, сечогінні засоби, метаболітну терапію. При сполученні артеріальної гіпертензії з ішемічною хворобою серця (ІХС) у лікування включали нітрати або сидноніміни, у разі порушення ритму — специфічні антиаритмічні препарати згідно з рекомендаціями Міністерства охорони здоров'я та відповідно до форми і ступеня аритмії. У випадках недостатнього зниження чи підвищення артеріального тиску в нічні години добові дози препаратів розподілялися з переважним вживанням у другій половині дня та на ніч. Пацієнти основної групи з гіпертензивним синдромом у сполу-

Розподіл хворих в основній та контрольній групах за основними та супровідними захворюваннями

Група хворих	Артеріальна гіпертензія	Синдром сонних апное	Інші захворювання серця	Захворювання інших систем	Всього
Основна група	83	83	51	7	83
Контрольна група	21	21	12	2	21

ченні з синдромом сонних апное під час перебування у стаціонарі отримували фізіотерапевтичне лікування. Воно здійснювалося у вигляді ампліпульстерапії на ділянку проекції коренів легень.

Ампліпульстерапія при лікуванні пацієнтів із гіпертензивним синдромом у сполученні з ССА надає такі лікувальні ефекти:

1. Високочастотний струм, що підлягає низькочастотній модуляції, тонізуюче впливає на кровообіг, що поліпшує кровопостачання тканин, які знаходяться на шляху проходження струму. Також відбувається розширення спазмованих судин з активізацією у них кровотоку.

2. Модульований струм впливає на тонус мускулатури бронхів, що поліпшує функцію зовнішнього дихання. Зокрема зменшуються бронхоспазм та гіпервентиляція, підвищується життєва ємність легень і резерв дихання, відновлюється бронхіальна прохідність. Стимулюється також дренажна функція бронхіального дерева.

3. Ампліпульстерапія покращує легеневу гемодинаміку, зменшує судинний опір у легенях, поліпшує венозний стік у малому колі кровообігу.

Ампліпульстерапія виконувалася шляхом послідовного використання двох видів модуляції — IV і II режимами роботи, частота модуляції становила 30–50 Гц, глибина — 0–100 %. Одна процедура тривала 68 хв, на курс призначалося 8–10 процедур.

Вплив починали з IV режиму роботи, який характеризується чергуванням двох синусоїдальних струмів із різною частотою модуляції. Цей режим використовувався для визначення чутливості пацієнта. Через те, що сила струму при ампліпульстерапії підвищується до відчуття пацієн-

том вираженої вібрації, збільшення сили струму при чергуванні посилять модульований струм та пауз (II режим роботи) загрожує різким посилення відчуття вібрації після паузи. Це може налякати пацієнта або спричинити захисний м'язовий спазм, що недопустимо. Після визначення порогу чутливості використовували II режим роботи, при якому посилення синусоїдного модульованого струму чергувалися із паузами, що забезпечувало найкращий тонізуючий ефект. Частота модуляції при II режимі роботи становила 30–50 Гц для забезпечення впливу на найглибші структури грудної клітки. В міру адаптації організму пацієнта до вібрації збільшували глибину модуляції струму. Однак, враховуючи наявність кардіологічної патології у пацієнтів, вплив був обмежений у часі та за вираженістю стимулюючого ефекту.

#### Результати дослідження та їх обговорення

Проведене за зазначеною методикою лікування привело до того, що напади хропіння стали рідшими, його інтенсивність зменшилася, поліпшилося самопочуття пацієнтів порівняно з контрольною групою. Ці результати отримані шляхом аналізу даних розробленої нами анкети, яку ретельно заповняли пацієнти. Щодо інструментальних даних спо-

стерігалось зменшення частоти епізодів апное, а також зниження частоти виникнення нічних аритмії, ішемії, гіпертонії.

Проте залишаються невирішеними такі аспекти проблеми: недостатня ефективність ампліпульстерапії без супровідного схуднення, складність консолідації результатів лікування, недисциплінованість пацієнтів та ін. Подолання зазначених проблем сприятиме лікуванню пацієнтів із кардіологічною патологією та синдромом сонних апное.

#### ЛІТЕРАТУРА

1. *Окоров А. Н.* Диагностика болезней внутренних органов. — М.: Мед. лит., 2000. — Т. 3.
2. *Вороши И. М.* Нарушения дыхания во время сна у пациентов с застойной сердечной недостаточностью // Пульмонология. — 2001. — С. 40-44.
3. *Вороши И. М.* Факторы риска obstructивных нарушений дыхания во время сна // Там же. — 2003. — С. 95-100.
4. *Ясногорский В. Г.* Электротерапия. — М.: Медицина, 1987.
5. *Bixler E. O.* Association of hypertension and sleep-disordered breathing // Arc. Int. Med. — 2000. — Aug. — P. 14-25.
6. *Hedner J.* A specific and potent pressor effect of hypoxia in patients with sleep apnea // Am. Rev. Respir. Dis. — 1992. — Vol. 146. — P. 1240-1245.

УДК 616.1:616.8-009.836:616.24-008.44

О. І. Панюта

**ВПЛИВ СИНДРОМУ СОННИХ АПНОЕ НА СЕРЦЕ-ВО-СУДИННУ СИСТЕМУ У ПАЦІЄНТІВ ІЗ КАРДІОЛОГІЧНОЮ ПАТОЛОГІЄЮ**

В роботі показана роль синдрому сонних апное у виникненні ускладнень артеріальної гіпертензії та ішемічної хвороби серця. Рекомендовано план обстеження цієї категорії хворих, моніторингове спостереження їх стану. Доведено роль ампліпульстерапії у зниженні частоти епізодів синдрому сонних апное, що веде до покращання якості життя пацієнтів. Проте вказується на необхідність супровідного зниження маси тіла та подолання недисциплінованості пацієнтів щодо виконання лікувальних заходів.

**Ключові слова:** синдром нічного апное, кардіальна патологія, ампліпульстерапія.

UDC 616.1:616.8-009.836:616.24-008.44

O. I. Panyuta

**INFLUENCE OF SYNDROME SLEEP APNEA ON CARDIO-VASCULAR SYSTEM IN PATIENTS WITH HEART DISEASES**

This article shows the sleep apnea syndrome as a factor of development of heart diseases and systemic arterial hypertension complications. The author proposed the plan of this category patients examinations, cardio-respiratory monitoring. It is proved the role of amplipuls-therapy, that decreases the sleep apnea syndrome frequency and improves the patients' life. Meanwhile, it is pointed out the necessity of concomittent body weight decreasing and overcoming of lack of discipline as for the treatment managment.

**Key words:** the sleep apnea syndrome, heart pathology, amplipuls therapy.

*Передплатуйте  
і читайте  
журнал*



# ДОСЯГНЕННЯ БІОЛОГІЇ та МЕДИЦИНИ

*У випусках журналу:*

- ◆ Фундаментальні проблеми медицини та біології
- ◆ Нові медико-біологічні технології
- ◆ Оригінальні дослідження
- ◆ Огляди
- ◆ Інформація, хроніка, ювілеї

**Передплатні індекси:**

— для підприємств  
та організацій — 08204;

— для індивідуальних  
передплатників — 08205

**Передплата приймається у будь-якому передплатному пункті**