

За результатами статистичної звітності авторами проведено аналіз рівня, структури та динаміки захворюваності у військовослужбовців Збройних Сил України протягом 2009–2013 рр. Одержані дані свідчать про зростання темпів захворюваності серед досліджуваних контингентів. Вивчення загальної структури захворюваності військовослужбовців Збройних Сил України надає загальну уяву про найбільш розповсюджені хвороби серед особового складу військ. Це дуже важливо для прогнозування подальших змін рівнів захворюваності та планування кадрового і матеріального медичного забезпечення військ.

**Ключові слова:** захворюваність, рівні захворюваності, строкова служба, офіцери, військовослужбовці за контрактом.

According to statistic data the authors of the article analyzed the level, structure and morbidity dynamics of the servicemen of armed forces of Ukraine during 2009–2013. The results testify to the increase of rates of morbidity among the investigated contingents. The study of general structure of morbidity of servicemen of the Armed Forces of Ukraine gives general view about most spread diseases among the personnel of troops. It is very important for prognostication of subsequent changes in the levels of morbidity and planning the skill and material medical providing of troops.

**Key words:** morbidity, levels of morbidity, military service, officers, servicemen by contract.

УДК 616.12-008.331.1-085.214.2/225.2

Ю. М. Пришляк

## ДИНАМІКА ДЕЯКИХ ПОКАЗНИКІВ ВЕГЕТАТИВНОЇ НЕРВОВОЇ РЕГУЛЯЦІЇ ПІД ВПЛИВОМ КОМБІНОВАНОГО АНТИГІПЕРТЕНЗИВНОГО ЛІКУВАННЯ ІЗ ПОЄДНАНИМ ЗАСТОСУВАННЯМ НЕЙРОЛЕПТИКА СУЛЬПРИДУ

*Одеський національний медичний університет*

### Вступ

Порушення вегетативної нервової регуляції відіграють важливу роль в етіопатогенезі первинної артеріальної гіпертензії (ПАГ). У низці наукових робіт було показано, що дисбаланс у діяльності надсегментарних структур може бути одним із пускових факторів, які викликають виникнення і розвиток указанного захворювання [1; 4]. Підтвердженням цьому є факт підвищення ефективності антигіпертензивних лікарських препаратів при комбінованому застосуванні їх із седативними засобами, які здатні регулювати тонус симпатичних нервових структур [2]. Зменшення величини артеріального тиску (АТ) при цьому досягається за рахунок

загального периферичного судинного опору й ударного об'єму крові, а також шляхом зниження рівня активності лімбіко-ретикулярного комплексу.

Серед лікарських препаратів першої лінії в лікуванні ПАГ провідне місце посідають кардіоселективні бета-адреноблокатори, інгібітори ангіотензинперетворювального ферменту та діуретики [6]. Перші дві зазначені групи фармакологічних препаратів впливають на стан симпатичної нервової системи, знижуючи її тонус за рахунок зменшення рівня катехоламінів у крові та інгібування ренін-ангіотензин-альдостеронової системи. Діуретики зменшують об'єм циркулюючої крові, що призводить до зниження ударного і, відповідно, хвилинного

об'єму крові. Крім цього, вони здатні потенціювати ефекти інших антигіпертензивних лікарських препаратів. Проте у деяких випадках навіть комбінація усіх трьох фармакологічних груп не дозволяє досягти достатнього контролю АТ і частоти серцевих скорочень (ЧСС). Саме тому пошук нових підходів до лікування ПАГ з урахуванням відомих даних про її патогенез продовжує залишатися важливою проблемою сучасної кардіології та клінічної фармакології [2]. Беручи до уваги важливу роль вегетативної нервової системи у становленні, прогресуванні ПАГ та виникненні її ускладнень, дослідження ефективності комбінованої антигіпертензивної терапії, доповненої нейролептиком сульпіридом, є досить актуальним.

**Мета** роботи — удосконалення модифікованої комбінованої фармакотерапії первинної артеріальної гіпертензії шляхом визначення параметрів функціонування вегетативної нервової системи.

### **Матеріали та методи дослідження**

На кафедрі внутрішньої медицини № 2 Одеського національного медичного університету було проведено обстеження та лікування 40 пацієнтів із установленим згідно з чинними клінічними протоколами та рекомендаціями діагнозом ПАГ II стадії 2-го ступеня (ризик 2–3) [6]. Серед них 20 чоловіків, середній вік яких ( $53,4 \pm 0,7$ ) року, і 20 жінок — середній вік ( $56,2 \pm 0,5$ ) року. Додатково до обов'язкових методів дослідження, після отримання інформованої згоди, усім пацієнтам було проведено тестування на спіроартеріокардіоритмографі (САКР), розробленому компанією ТОВ «Интокс» (Санкт-Петербург, Росія) і сертифікованому для використання в Україні [3; 5]. Завдяки використанню даного приладу можна провести одночасну неінвазивну реєстрацію в режимі on-line параметрів серцевого ритму, артеріального тиску, зовнішнього дихання, а також поєднаний аналіз отриманих результатів. Перше обстеження проводили до початку застосування антигіпертензивної фармакотерапії, повторні — кожні 7 днів протягом місяця. Тестування на приладі САКР виконувалося вранці, натще-серце.

Критерії виключення з дослідження: вторинна артеріальна гіпертензія, обструктивні хвороби легень, системні захворювання сполучної тканини, гостра коронарна патологія, оклюзійні захворювання артерій верхніх кінцівок, психічні розлади.

З урахуванням клінічної картини захворювання і лабораторно-інструментальних даних пацієнтам було призначено таке антигіпертензивне лікування: бісопролол 2,5 мг ввечері, периндоприлу аргінін 2,5 мг та індапамід 0,625 мг вранці, сульпірид 30 мг о сьомій годині вечора. Статистичну обробку отриманих результатів здійснювали за допомогою пакетів програм Statistica 10.0 та Microsoft Excel 7.0. Також був використаний центильний метод (а саме модифікована система Крістлі).

### **Результати дослідження та їх обговорення**

Більшість обстежених пацієнтів (90 %) обіймали керівні посади з високим рівнем стресу. Серед їхніх провідних скарг у порядку зниження реєструвалися такі: безсоння, відчуття внутрішньої тривоги, депресія, швидка стомлюваність, неможливість розслабитися під час відпочинку, головний біль, швидка м'язова стомлюваність. Зазначені розлади свідчать про перенапруження структур лімбіко-ретиккулярного комплексу [1]. Призначена антигіпертензивна фармакотерапія, доповнена нейролептиком сульпіридом, виявилася ефективною у 86 % пацієнтів, при цьому жоден з обстежених не скаржився на сонливість, пригнічений настрій і зменшення концентрації уваги. Досягти стійкого контролю АТ і цільової ЧСС (60–65 за 1 хв) на першому тижні лікування вдалося у 73 % пацієнтів, на другому — ще у 13 %. Якщо до 14-ї доби фармакотерапія виявлялася не ефективною, то в подальшому отримати клінічний ефект від її застосування не уявлялося можливим.

Перед проведенням антигіпертензивної фармакотерапії у більшості пацієнтів відзначалася помірна або виражена тахі-

кардія. Максимальний ефект щодо нормалізації серцевої діяльності відзначався на третьому тижні клінічного спостереження за пацієнтами (у 75 % обстежених вдалося досягти нормокардії, а у 25 % — помірної брадикардії). Однак наприкінці першого місяця лікування ЧСС у межах нормативних значень реєструвалася лише у 65 % пацієнтів. Таке зниження негативного хронотропного ефекту використаної антигіпертензивної фармакотерапії може лежати в основі так званого феномену зникання, природа якого й досі залишається нез'ясованою. З огляду на вищевказане, обстеження пацієнта на 14–21-й день після призначення досліджуваних лікарських препаратів повинно бути особливо уважним. Це дозволить скоригувати дозу, а також визначити час максимальної вираженості ефекту антигіпертензивного препарату.

Для того щоб оцінити функціональний стан вегетативної нервової системи, були проаналізовані параметри, які характеризують вегетативне забезпечення серцевого ритму та загальний стан адаптаційних систем організму. На стартовому етапі проведення лікарської терапії нормальні показники ТР (дисперсії інтервалів РР в заданому часовому інтервалі) реєструвалися у 31 % пацієнтів. На сьомий день лікування до нормологічного ранжиру належали тільки 23 % отриманих результатів, при цьому відзначалося збільшення показників ТР, які характеризували виражену напруженість вегетативного забезпечення кардіоваскулярної системи, до 41 %. Наприкінці періоду клінічного спостереження значення ТР знову повернулися до нормологічного ранжиру, що підтверджує гіпотезу про найбільш виражений ефект антигіпертензивної фармакотерапії на 7–14-й день лікування.

Зменшення показника ТР відображає зниження адаптаційних можливостей кардіоваскулярної системи пацієнта, що потребує ретельного лікарського контролю для профілактики та своєчасного розпізнавання кардіоваскулярних катастроф.

Інформативним також вважаємо аналіз співвідношення LF/HF, яке відображає збалансованість симпатичної та парасимпатичної ланок регуляції серцевої діяльності. Під впливом антигіпертензивної фармакотерапії кількість нормологічних показників збільшилася від 44 до 58 % (з максимумом на 14-й день лікування), в основному за рахунок помірно гіпофункціональних зрушень. Це свідчить про активацію парасимпатичної системи та перехід її в режим більшої «економізації». Таким чином, використана схема антигіпертензивної фармакотерапії надає протективного впливу на кардіоваскулярну систему і захищає її від надлишкових перевантажень, викликаних дією катехоламінів.

Інтерес становить динаміка показників вдиху та видиху в обстежуваних пацієнтів. За місячний період спостереження було виявлено, що кількість нормологічних значень  $T_{insp}$  збільшилася від 37 до 50 %. Це можна пояснити двояко. По-перше, зменшенням симпатичних впливів через використання бісопрололу, а по-друге — нормалі-

зацією стану надсегментарних структур вегетативної нервової системи, зумовленої застосуванням сульпіриду. Аналогічним змінам піддавався показник, що характеризує час видиху — Техр. Поступова нормалізація акту дихання за відсутності кардіальних причин задишки може бути викликана поліпшенням роботи поперечно-смугастої мускулатури, яка, за сучасними даними, є одним з органів-мішеней ПАГ.

### Висновки

1. На діагностичному, долікувальному етапі встановлені порушення в регуляторній діяльності надсегментарного і сегментарного відділів вегетативної нервової системи щодо впливу на кардіоваскулярну та респіраторну системи, а також їх взаємовідношення.

2. Клінічні та фармакологічні параметри дозволили провести обґрунтований вибір антигіпертензивних препаратів, які сприяли нормалізації функціонування структур вегетативної нервової системи як такої, формуванню стабільного нормологічного типу кровообігу і, отже, збалансованої діяльності кардіоваскулярної системи.

3. Істотний вклад у підвищення ефективності антигіпертензивної лікарської терапії вносить сульпірид у дозі 30 мг.

4. Вивчені параметри САКР відображають більш глибоке

розуміння порушень, які відбуваються в регуляції кардіоваскулярної та дихальної систем і можуть використовуватися як метод клініко-фармакологічного контролю для оцінки ефективності антигіпертензивної лікарської терапії.

### ЛІТЕРАТУРА

1. Гогин Е. Е. Выбор тактики лечения больных гипертонической болезнью: его индивидуализация, показания и критерии / Е. Е. Гогин // Терапевтический архив. – 2010. – № 12. – С. 5–10.

2. Очеретяна Н. Критерії ефективності артеріальної гіпертензії та вибір оптимального препарату / Н. Очеретяна // Здоров'я України. – 2012. – № 3/4. – С. 72–73.

3. Пивоваров В. В. Информационно-измерительные системы медицинской диагностики нервной регуляции кровообращения / В. В. Пивоваров. – СПб., 2010. – 205 с.

4. Подзолков В. И. Новые горизонты комбинированной терапии артериальной гипертензии / В. И. Подзолков, К. К. Осадчий // Лечащий врач. – 2008. – № 6. – С. 17–21.

5. Романчук А. П. Современные подходы к оценке кардиореспираторных взаимодействий у спортсменов / А. П. Романчук. – Одесса : Астропринт, 2006. – 232 с.

6. Уніфікований клінічний протокол первинної, екстреної та вторинної (спеціалізованої) медичної допомоги: Артеріальна гіпертензія : Наказ МОЗ України від 24.05.2012 р. № 384 (про затвердження та впровадження медико-технологічних документів та стандартів медичної допомоги при артеріальній гіпертензії).

УДК 616.12-008.331.1-085.214.2/225.2

Ю. М. Пришляк

ДИНАМІКА ДЕЯКИХ ПОКАЗНИКІВ ВЕГЕТАТИВНОЇ НЕРВОВОЇ РЕГУЛЯЦІЇ ПІД ВПЛИВОМ КОМБІНОВАНОГО АНТИГІПЕРТЕНЗИВНОГО ЛІКУВАННЯ ІЗ ПОЄДНАНИМ ЗАСТОСУВАННЯМ НЕЙРОЛЕПТИКА СУЛЬПІРИДУ

Обґрунтована ефективність комбінованого антигіпертензивного лікування первинної артеріальної гіпертензії із застосуванням нейролептику сульпіриду. Наведено основні клінічні та спіроартеріокардіоритмографічні показники, на підставі яких можна здійснювати контроль ефективності проведеного лікування, своєчасно вносити корекцію в режим застосування та дозування лікарських засобів.

**Ключові слова:** первинна артеріальна гіпертензія, антигіпертензивна фармакотерапія, сульпірид.

UDC 616.12-008.331.1-085.214.2/225.2

Yu. M. Pryshlyak

INFLUENCE OF COMBINED WITH SULPIRID ANTIHYPERTENSIVE PHARMACOTHERAPY ON THE DYNAMIC STATE OF VEGETATIVE NERVOUS SYSTEM

This article explains the efficacy of combined antihypertensive pharmacotherapy with sulpirid. Main clinical and spirometric coefficients, which may be used for the control of treatment were described.

**Key words:** primary arterial hypertension, antihypertensive pharmacotherapy, sulpirid.