

УДК 378.1:615

НАУКОВО-МЕТОДИЧНІ ОСНОВИ ВИКЛАДАННЯ ФАРМАКОЛОГІЇ БЛОКАТОРІВ КАЛЬЦІЄВИХ КАНАЛІВ ТА β -АДРЕНОБЛОКАТОРІВ ЗГІДНО З КРЕДИТНО-МОДУЛЬНОЮ СИСТЕМОЮ ОРГАНІЗАЦІЇ НАВЧАЛЬНОГО ПРОЦЕСУ

І. С. Чекман, Н. О. Горчакова, А. М. Пузыренко

Національний медичний університет імені О. О. Богомольця

NEW ASPECTS OF TEACHING PHARMACOLOGY OF CALCIUM CHANNEL BLOCKERS AND β -BLOCKERS ACCORDING TO THE CREDIT-MODULAR SYSTEM OF EDUCATIONAL PROCESS ORGANIZATION

I. S. Chekman, N. O. Horchakova, A. M. Puzyrenko

National Medical University by O. O. Bohomolets

Згідно з новими напрямками впровадження кредитно-модульної системи та організації викладання фармакології гіпотензивних препаратів, необхідно акцентувати увагу студентів не тільки на фармакокінетиці та фармакодинаміці окремих медикаментів, але також на комбінованій терапії артеріальної гіпертензії.

According to the introduction of new directions of credit-modular system and teaching of pharmacology of antihypertensive drugs it is necessary to focus on the combined therapy of hypertension.

Вступ. Підвищений артеріальний тиск у хворих на артеріальну гіпертензію є фактором, що призводить до ураження органів-мішеней та виникнення серцево-судинних ускладнень. Студентам третього курсу надано фармакологічні характеристики антигіпертензивних засобів основної та додаткової груп, а також основні принципи вибору препаратів для комбінованої фармакотерапії артеріальної гіпертензії.

Основна частина. Згідно з програмою із фармакології, необхідно звернути увагу студентів на доцільність проведення комбінованої антигіпертензивної терапії з урахуванням фармакодинаміки раціональних комбінацій гіпотензивних засобів. До таких комбінацій належать: тіазидний діуретик+інгібітор АПФ, тіазидний діуретик+антагоніст рецепторів ангіотензину II, блокатор кальцієвих каналів+інгібітор АПФ, блокатор кальцієвих каналів+антагоніст рецепторів ангіотензину II, блокатор кальцієвих каналів+тіазидний діуретик, β -адреноблокатор+блокатор кальцієвих каналів.

Студенти третього курсу мають засвоїти фармакодинаміку блокаторів кальцієвих каналів III поколі-

ння і селективних β_1 -адреноблокаторів без внутрішньої симпатоміметичної активності, які включено в завдання “Крок-1”, а також найчастіше призначають у клінічній практиці.

Більшість дослідників вважає амлодипін еталонним блокатором кальцієвих каналів дигідропіридинового ряду III покоління. Препарат відповідає всім вимогам найсучасніших лікарських засобів: коефіцієнт селективності судини/серце складає 80, володіє поступовим початком дії, рівномірно вираженим (включаючи нічний час та ранкові години) гіпотензивним ефектом, який триває понад 24 год (R. Ferrari, 2009; T. Yamashita, H. Inoue, 2010).

Амлодипін зменшує ступінь гіпертрофії міокарда та гладком'язових клітин судинної стінки, позитивно впливає на функцію нирок та метаболізм (покрощує засвоєння глюкози за рахунок підвищення чутливості периферичних тканин до інсуліну, нормалізує ліпідний профіль крові). Амлодипін також володіє антиагрегантними ефектами, зменшує утворення тромбоксану, обмежує перекисне окиснення ліпідів, підвищує рівень NO, на відміну від інших блокаторів каль-

цієвих каналів. Даний препарат має ліпофільні властивості – виводиться переважно печінкою. Тому для пацієнтів з нирковою недостатністю корекція дози не потрібна, що є суттєвою перевагою амлодипіну (А. Н. Беловол, І. І. Князькова, 2010; Н. Reuter et al., 2010).

Бісопролол – сучасний лікарський засіб, кардіоселективність (вплив на β_2/β_1 -адренорецептори) якого складає 1:75. Бісопролол насамперед захищає серце від гіперсимпатикотонії, тобто зменшує частоту серцевих скорочень та знижує силу скорочень міокарда, пригнічує автоматизм передсердь та шлуночків, знижує атріовентрикулярну провідність, також проявляє антиренінову дію, блокуючи β_1 -адренорецептори клітин юктагломерулярного апарату нирок. Відбувається зниження ударного об'єму та артеріального тиску, покращання перфузії міокарда та зменшення потреби в кисні, зворотний розвиток гіпертрофії міокарда лівого шлуночка. Бісопролол не має внутрішньої симпатоміметичної активності та рекомендований для лікування хронічної серцевої недостатності (А. С. Свінцицький, 2007; Т. George, 2010; W. J. Flu, 2010; J. M. Cruickshank, 2010).

Бісопролол належить до амфогіфільних сполук, тобто може розчинятися як в ліпідах, так і у воді, що

зумовлює подвійний шлях виведення: через печінку (50 % препарату) та через нирки (50 % препарату). Тому пацієнтам із захворюваннями даних органів не потрібно проводити корекцію дози цього препарату. Також бісопролол має тривалий період напіввиведення, що дозволяє застосовувати останній лише 1 раз на добу. Окрім цього, бісопролол не викликає метаболічних порушень з боку вуглеводного та ліпідного обмінів (W. Elliott, P. Meuer, 2007; В. В. Романенко, З. В. Романенко, 2009).

Висновок. Відповідно до вимог часу навчальний процес з фармакології антигіпертензивних засобів щодо поліпшення та оптимізації повинен бути диференційованим, гармонійно поєднувати не тільки форми та методи навчання, але й специфіку майбутньої діяльності лікарів. Це вимагає від викладачів кафедр знання рекомендацій Європейської та Української асоціації кардіологів із лікування артеріальної гіпертензії, включаючи аспекти моно- та комплексної фармако-терапії. При цьому необхідно провести організацію навчального процесу з використанням модульного варіанта, що є важливим етапом підвищення рівня засвоєння знань із фармакології антигіпертензивних засобів.