

**О.П. Борткевич
Ю.В. Білявська**

Національний науковий
центр «Інститут кардіології
ім. М.Д. Стражеска» АМН
України, Київ

Ключові слова:

дегенеративні захворювання
суглобів та хребта,
глюкозаміну гідрохлорид,
хондроїтину сульфат.

СУЧАСНІ УЯВЛЕННЯ ПРО ТЕРАПІЮ У ПАЦІЄНТІВ З ДЕГЕНЕРАТИВНИМИ ЗАХВОРЮВАННЯМИ СУГЛОБІВ ТА ХРЕБТА ПРЕПАРАТАМИ, ЩО МОДУЛЮЮТЬ СТРУКТУРУ ХРЯЦА

Резюме. У статті наведено короткий огляд досліджень, присвячений особливостям призначення хондропротекторної терапії (глюкозаміну сульфату, глюкозаміну гідрохлориду, хондроїтин сульфату, комбінації глюкозамін гідрохлориду та хондроїтин сульфату) при дегенеративних захворюваннях суглобів та хребта. На основі результатів клінічних досліджень обгрунтовано доцільність застосування препаратів під торговельною маркою АРТРОН® при остеоартрозі та остеохондрозі.

Ревматичні захворювання — одна з найбільших медичних та соціально-економічних проблем у всьому світі (Дзяк Г.В., 1997; Москаленко В.М., Коваленко В.М., 2001). Біль у суглобах та хребті — одна з основних причин як гострої, так і хронічної непрацездатності всього населення. Більш низькі показники поширення захворювань опорно-рухового апарату в Україні відображають переважно недоосконалість діагностики і, відповідно, лікування, що призводить до зростання тимчасової та стійкої непрацездатності (Москаленко В.М., Коваленко В.М., 2001). Вплив на структуру дегенеративних захворювань суглобів і хребта має бути спрямований на різні стадії розвитку захворювання: освіта пацієнтів (наприклад пояснення необхідності зниження маси тіла), комплекс фізичних вправ, застосування анальгетичних засобів (ацитаминофен), нестероїдних протизапальних препаратів (НПЗП), ортопедична хірургія (наприклад ендопротезування суглобів) (Алексеева Л.И. и соавт., 2004). При цьому найбільше медико-соціальне значення, а також економічні витрати суспільства, пов'язані з такими захворюваннями та патологічними станами, як остеопоз, остеоартроз (ОА), біль у спині, ревматоїдний артрит і травми опорно-рухового апарату (Поворознюк В.В., Бабанова І.К., 2004).

ОА — часта і одна з головних причин захворюваності й втрати працездатності, особливо у другій половині життя людини (Алексеева Л.И. и соавт., 2004). Захворюваність на ОА в Україні становить 607,3, поширення — 3172,6 на 100 тис. населення, що значно нижче світових показників (Коваленко В.М., Корнацький В.М., 2008), але це не відображає дійсного стану речей, оскільки справжнє поширення ОА важко оцінити внаслідок того, що пацієнти звертаються до лікаря лише за умов появи перших симптомів артропатії — болю, скутості, зниження функції (Чичасова Н.В. и соавт., 2004). Розвиток ОА призводить також до зростання захворюваності на легеневі та серцево-судинні захво-

рування і як наслідок — до скорочення тривалості життя у жінок майже на 10–12 років (Smith M.M., Ghosh P., 1998).

Сучасна ревматологія розглядає ОА як гетерогенну групу захворювань суглобів різної етіології, але зі схожими біологічними, клінічними ознаками та наслідками, що призводять до повної втрати хряща, пошкодження субхондральної кістки, синовіальної оболонки, суглобової капсули внутрішньосуглобових зв'язок та періартикулярних тканин (Цветкова Е.С., 2004). Основна причина розвитку ОА — невідповідність між механічним навантаженням на суглобову поверхню хряща та її здатністю чинити опір цьому навантаженню, що викликає явища дегенерації та деструкції (Мазуров В.И., 2001).

Подібний до ОА суглобів механізм розвитку мають дегенеративні захворювання хребта, які характеризуються проявами дегенерації міжхребцевих дисків і дуговідростчатих суглобів з подальшим залученням у процес зв'язок, м'язів, сухожилів та фасцій, а в подальшому — спинномозкових корінців та спинномозкових нервів. Порушення структури хрящової тканини як міжхребцевих дисків, так і дуговідростчатих суглобів супроводжується виникненням больового синдрому, що, як правило, набуває хронічного характеру та призводить до значних біомеханічних порушень. Дегенеративні захворювання хребта провокують ідентичні патогенетичні фактори, перед усім фізичне перевантаження задніх відділів хребцево-рухового сегмента, найчастіше в шийному та поперековому відділах. Однією з можливих причин такого перевантаження може бути порушення статички хребта.

Протягом тривалого часу основними препаратами для терапії ОА були лікарські засоби, що впливали на біль та запалення. Однак головне у лікуванні будь-якого захворювання є вплив на патогенетичні механізми, що лежать в основі його розвитку.

Рекомендації Європейської антиревматичної ліги (EULAR) класифікують всі лікарські засоби для

терапії пацієнтів з ОА на ті, що впливають на симптоми захворювання, та ті, що здатні здійснювати структурно-модифікуючий вплив і змінювати перебіг захворювання (хондропротектори) (Jordan K. M. et al., 2003). Саме до хондропротекторів — препаратів, що мають симптом-модифікуючий (зменшують інтенсивність болю та поліпшують функцію суглобів) та структурно-модифікуючий (сповільнюють прогресування захворювання) впливами належать хондроїтинсульфат (ХС) та глюкозамін — природні компоненти хряща, що входять до складу протеогліканів та глікозаміногліканів хрящової тканини.

Глюкозамін — моносахарид, що використовується хондроцитами як вихідний матеріал для синтезу протеогліканів (основних компонентів структури суглобового хряща), а також глікозаміногліканів та гіалуронової кислоти. Глюкозамін — речовина з невеликою молекулярною масою, добре розчиняється у воді та інших полярних розчинниках, тому легко всмоктується та проникає крізь гематоцелярні бар'єри. Системно доступний глюкозамін поширюється по багатьох органах і тканинах. Найвищий вміст екзогенного глюкозаміну виявляють у печінці, нирках, легенях, суглобовому хрящі та тканинах головного мозку. Варто зазначити, що лише близько 1% введеного глюкозаміну досягає тканини суглобів, у зв'язку з чим терапію цією речовиною варто проводити протягом тривалого часу (3–6 міс) для досягнення насичення хряща екзогенним аміносахаридом (Зупанець І.А. Шебеко С.К., 2007). Глюкозамін швидко вбудовується у періартикулярні тканини, виявляє виражену стабілізуювальну дію на протеоглікани хряща та має здатність протидіяти пошкоджувальній дії НПЗП на хрящ (Алексеева Л.І. і соавт., 2004).

Глюкозамін, як правило, у пероральних лікарських засобах застосовують у вигляді солей — гідрохлориду та сульфату. Проведені клінічні дослідження свідчать про зіставну клінічну ефективність обох солей. Хоча в деяких дослідженнях доведено перевагу глюкозамін сульфату щодо структурно-модифікуючого та симптоматичного ефектів, але ця сполука має ускладнене використання у зв'язку з нестійкістю, гідроскопічністю, високою гідрофільністю та легкістю окиснення аміногрупи (Зупанець І.А., 2007). Крім того, відомі дані деяких досліджень, у яких не виключалась гепатотоксичність цієї сполуки (Попов С.Б. та співавт., 2007).

У свою чергу, глюкозамін гідрохлорид, що входить до препаратів лінії АРТРОН®, не має зазначених недоліків, є безпечнішим, не виключається його краща біологічна активність. Як препарат для лікування пацієнтів з ОА глюкозамін гідрохлорид досліджували у 10 клінічних дослідженнях за участю близько 1000 пацієнтів. Ця сполука виявляє антиексудативну (стабілізує мембрани, пригнічує протеазну активність, знижує продукцію гістаміну), антипроліферативну (посилює резорбцію колагену), хондропротекторну (стимуляція метаболізму та зниження катаболізму протеогліканів) дії. Глюкозамін гідрохлорид здатен стимулювати репаративну регенерацію та позитивно впливати на хря-

щову диференціацію регенерату. Слід відзначити і нефропротекторну дію цієї сполуки, що полягає не лише у захисній ролі, а також і в запобіганні проникненню білків (альбумінів) через базальну мембрану, а отже, перешкоджає розвитку протейнурії (Попов С.Б. та співавт., 2007). Серед інших позитивних фармакологічних властивостей глюкозамін гідрохлориду слід зазначити кардіо-, гастро- та гепатопротекторні властивості (Зупанець І.А., Шебеко С.К., 2007).

Застосування препарату АРТРОН® ФЛЕКС (містить глюкозамін гідрохлорид — 750 мг) при первинному ОА з ураженням великих суглобів та хребта ефективно зменшує основні клінічні прояви ОА, явища синовіту (за даними ультразвукового дослідження (УЗД)), зумовлює збільшення обсягу рухів в уражених суглобах. З огляду на хорошу переносимість більшістю пацієнтів АРТРОН® ФЛЕКС є одним із препаратів вибору для пацієнтів із ОА із супутніми захворюваннями. АРТРОН® ФЛЕКС в дозі 1 таблетка (750 мг) 2 рази на добу має переваги при призначенні його у разі тривалої терапії НПЗП з метою зменшення негативного їх впливу на хрящ, а також при лікуванні спортивних травм і в період реабілітації після оперативних втручань з метою більш швидкого одужання (Мхитарян Л.С. та співавт., 2005а).

ХС — головний компонент екстрацелюлярного матриксу багатьох біологічних тканин, включаючи кістку, хрящ, шкіру, зв'язки та сухожилля. За хімічною структурою ХС є сульфатованим глікозаміногліканом, молекула якого представлена довгими полісахаридними ланцюгами, що складаються зі сполучень N-ацетилгалактозаміна та глюкуронової кислоти. Більшість залишків N-ацетилгалактозаміну сульфатовані в 4- та 6-положеннях: хондроїтин-4-сульфат та хондроїтин-6-сульфат. Обидва різновиди ХС відрізняються не лише молекулярною масою, а також мають відмінності у чистоті та біодоступності. У суглобовому хрящі ХС міститься в значній кількості в агрегані, що має велике значення у створенні осмотичного тиску, який тримає матрикс та колагенову сітку хрящової тканини під напруженням (Никифоров А.С., Мендель О.І., 2006). ХС здатен пригнічувати синтез протеолітичних ферментів, значно знижувати активність хондроїтинази у синовіальній рідині (Зупанець І.А., Шебеко С.К., 2007). Згідно з результатами досліджень ХС виявляє більш виражений протизапальний ефект і більш тривалий ефект післядії. Він впливає на кістковий метаболізм і поліпшує синовіальну та субхондральну мікроциркуляцію, проте на відміну від глюкозаміну гідрохлориду повільніше вбудовується у періартикулярні тканини (Алексеева Л.І. і соавт., 2004).

Результати досліджень, проведених в Українському ревматологічному центрі Національного наукового центру «Інститут кардіології ім. М.Д.Стражеска» АМН України, свідчать, що під впливом терапії препаратом АРТРОН® ХОНДРЕКС (містить ХС у дозі 750 мг) зменшується інтенсивність оксидативного стресу та його пошкоджувальна дія у хворих на ОА: нормалізуються показ-

ники переокисного окиснення ліпідів — знижуються рівні дієнових кон'югатів та малонового діальдегіду; знижується ступінь вільнорадикальної модифікації та деструкції білкових компонентів організму: нормалізується вміст 1,4-ДНФ-гідразонів у крові; водночас підвищується антиоксидантний потенціал крові (значне підвищення активності каталази та супероксиддисмутази). Можливо, що саме ця антиоксидативна дія, спрямована на зменшення деструкції структурних компонентів є однією із складових «хондропротекторного» ефекту ХС (Мхитарян Л.С. та співавт., 2005б).

АРТРОН® ХОНДРЕКС також позитивно впливає на патологічно змінені показники коагулограми (тромбіновий час, вільний гепарин, фібриноген). Завдяки наявності гепариноподібного ефекту препарату АРТРОН® ХОНДРЕКС в дозі 1 таблетка (750 мг) 2 рази на добу бажано призначати хворим на ОА з супутніми захворюваннями, такими як цукровий діабет, ішемічна хвороба серця, атеросклероз, після порушень мозкового кровообігу або перенесеного інфаркту міокарда. Також бажано призначати саме АРТРОН® ХОНДРЕКС при внутрішньосуглобових переломах, пошкодженнях субхондральної кістки, патологічних переломах тіл хребців разом із препаратами кальцію (Мхитарян Л.С. та співавт., 2005б).

Враховуючи те, що ХС та глюкозамін виявляють неідентичні фармакологічні впливи на метаболізм хряща, для підвищення ефективності лікування дегенеративних захворювань суглобів доцільним є комплексне застосування цих речовин (Никифоров А.С., Мендель О.И., 2006).

L. Lippiello та співавтори (1999) на експериментальній моделі довели, що поєднання ХС та глюкозамін гідрохлориду збільшувало продукцію глікозаміногліканів хондроцитами на 96,6% порівняно з монотерапією ХС та глюкозамін гідрохлоридом — на 32% відповідно.

У 2002–2005 рр. у 16 медичних центрах США проводили рандомізоване подвійно сліпе плацебо-контрольоване дослідження дії целекоксибу, ХС, глюкозаміну та їх поєднання серед пацієнтів з ОА колінних суглобів. Результати цього дослідження стали свідченням того, що комбінація ХС та глюкозаміну має значний знеболювальний ефект у пацієнтів з наявністю больового синдрому вираженої та помірної інтенсивності (Christopher L.T. et al., 1999).

Ефективність комбінованих препаратів доведена у дослідженнях у пацієнтів не лише з ОА колінних суглобів (Das A.K., 1999; Leffler C.N. et al., 1999), а й при ураженні процесом скронево-нижньощелепних суглобів (Shanklad W.E., 1998).

Ефективність препарату АРТРОН® КОМПЛЕКС — комбінованого хондропротектора, що представляє оптимальну комбінацію ХС 500 мг та глюкозамін гідрохлориду 500 мг — доведена у серії клінічних досліджень вітчизняних та закордонних авторів. При цьому підтверджена як симптоматична дія препарату, так і його вплив на патогенетичні механізми захворювання (Алексєєвої Л.І. та співав., 2004; Артеменко Н.А., 2005; Верткин А.Л., Наумов А.В., 2007)

За даними Л.І. Алексєєвої та співавторів (2004) застосування препарату АРТРОН® КОМПЛЕКС у пацієнтів з ОА колінних суглобів має сприятливий вплив, що проявляється у зменшенні основних клінічних проявів захворювання та поліпшенні функціональної здатності суглобів (зниження значення показника індексу Лекена). Достовірну різницю у зміні показників між порівнюваними групами пацієнтів, які отримували АРТРОН® КОМПЛЕКС або диклофенак натрію, відзначали після 3-го місяця терапії. А саме у групі хворих, у яких застосовували препарат АРТРОН® КОМПЛЕКС через 3 міс прийому виявлено більш виражене зниження показників функціонального індексу WOMAC, починаючи з 4-го місяця — достовірно менше значення інтенсивності болю за ВАШ і тривалості ранкової скутості, порівняно з групою пацієнтів, які застосовували лише НПЗП. Аналогічним чином змінювалась і функціональна здатність суглобів.

Крім того, встановлено хорошу переносимість та безпеку прийому препарату АРТРОН® КОМПЛЕКС навіть за умов його тривалого застосування. Слід зазначити, що у загальнотерапевтичному стаціонарі у пацієнтів із соматичними захворюваннями больові синдроми у великих суглобах виявляються у 75,1% випадків, у зв'язку з чим переважна кількість пацієнтів приймають НПЗП (Верткин А.Л., Наумов А.В., 2007). При цьому ми стикаємось з двома серйозними факторами: погіршення перебігу соматичної патології на фоні хронічного больового синдрому (наприклад дестабілізація стенокардії чи гіпертонічної хвороби) та високим ризиком розвитку побічних явищ на фоні терапії на (НПЗП-гастропатія при прийомі неселективних НПЗП, серцево-судинних ускладнень при лікуванні інгібіторами ЦОГ-2 тощо). Застосування препарату АРТРОН® КОМПЛЕКС дозволяє значно знизити потребу в призначенні інших препаратів зі знеболювальним та протизапальним ефектом, зокрема НПЗП. При цьому динаміка відміни диклофенаку у групі пацієнтів, які отримували терапію АРТРОН® КОМПЛЕКС + диклофенак виглядала таким чином:

Через 1 міс — 12,2%

Через 4 міс — 40,0%

Через 6 міс — 61,0%

Цей аспект дії препарату дозволяє значно підвищити безпеку лікування пацієнтів з ОА.

У цьому ж відкритому рандомізованому клінічному дослідженні за оцінкою ефективності та безпеки застосування препарату АРТРОН® КОМПЛЕКС проводили аналіз стану хрящової тканини колінних суглобів за допомогою магнітно-резонансної томографії (МРТ). У ході 9-місячного спостереження відзначали позитивну динаміку змін висоти суглобового хряща у медіальному зрізі в усіх місцях підрахунку, крім того виявили, що площа суглобової поверхні збільшилась. У порівнюваній групі пацієнтів, які приймали лише НПЗП, зареєстровано негативну динаміку висоти суглобового хряща (в усіх місцях підрахунку) та зменшення площі суглобової поверхні (Наумов А.В., Верткин А.Л., 2007).

Аналогічні дані отримані Н.А. Артеменко (2005) у відкритому рандомізованому дослідженні, що мало на меті оцінити ефективність та безпеку препарату АРТРОН® КОМПЛЕКС у пацієнтів ОА колінних суглобів II–III рентгенологічної стадії протягом 6 міс. На основі даних рентгенологічного обстеження пацієнтів до та через 6 міс лікування досліджуваним препаратом виявлена відсутність ознак прогресування захворювання (звуження суглобової щілини, відсутність нових ерозій та остеофітів).

Результати клінічного дослідження, проведеного на базі Українського ревматологічного центру Національного наукового центру «Інститут кардіології ім. М.Д. Стражеска» АМН України, доводять виражений протизапальний вплив терапії препаратом АРТРОН® КОМПЛЕКС, який підтверджується результатами УЗД суглобів: зменшення чи повне зникнення явищ синовіту, що супроводжується зменшенням кількості випоту в уражених суглобах, нормалізацією товщини синовіальної оболонки. Тому терапія препаратом АРТРОН® КОМПЛЕКС є ефективною, перш за все, на стадії загострення ОА, що характеризується вираженим синовітом. Можливим доказом хондропротекторної дії препарату є поліпшення УЗ-характеристик гіалінового суглобового хряща, а саме зменшення кількості ехо-включень та тенденція до нормалізації гомогенних ехо-властивостей останнього (Коваленко В.М. та співавт., 2005).

АРТРОН® КОМПЛЕКС рекомендовано при ОА I–III стадії за Келлгреном и Лоуренсом, як при оліго- (моно-) артозі, так і при генералізованій формі ОА, остеохондрозі та спондилоартрозі, в період реабілітації після внутрішньосуглобових переломів, порушень цілісності менісків, в тому числі у хворих після оперативних втручань з цього приводу (Коваленко В.М. та співавт., 2005).

Лікування пацієнтів із спондилогенним больовим синдромом має на меті пригнічення інтенсивності болю та відновлення біомеханіки хребта, що дозволяє попередити розвиток у хворого фіксації патологічного рухового стереотипу (Cristopher L.T. et al., 1999). Залежно від ступеня вираженості болю з цією метою застосовують прості анальгетики (ацитаменоксифен), різні групи НПЗП, наркотичні анальгетики чи паравертебральні блокади анальгетиками місцевої дії.

Безумовним досягненням сучасної фармако-терапії дегенеративних захворювань хребта стало використання хондропротекторів. У дослідженні Win J. van Blitterwijk та співавторів (2003) продемонстрована ефективність використання комбінації ХС та глюкозаміну протягом 2 років з метою відновлення структури міжхребцевого диску у пацієнтів із симптоматичною його дегенерацією. Позитивний результат лікування підтверджено не лише клінічно, а й за даними МРТ.

Відомо, що препарати з хондропротекторною дією мають позитивний вплив на обмін у хрящовій тканині міжхребцевого диску та суглобів, сприяючи сповільненню прогресуванню дегенеративних захворювань суглобів, підвищують гідрофільність між-

хребцевого диску, виявляють відсрочену протизапальну та знеболювальну дію, при цьому не викликаючи суттєвих побічних явищ (Cristopher L.T. et al., 1999). Знеболювальний ефект, отриманий у результаті курсу лікування хондропротекторами звичайно зберігається протягом тривалого (до 6 міс) часу, в той час, коли ефективність аналогічного впливу НПЗП проявляється лише у період прийому препарату (Чичасова Н.В., 2003).

Цікавими є результати дослідження А.Л. Верткина та співавторів (2007) серед пацієнтів з больовим синдромом, які потребували проведення антиостеопоротичної терапії. Хворих розподілили на дві групи: до 1-ї ввійшли ті, у яких застосовували лише антиостеопоротичну терапію (препарати кальцію+вітамін D₃+кальцитонін), до 2-ї — пацієнти, у яких окрім антиостеопоротичної терапії застосовували АРТРОН® КОМПЛЕКС. Через 6 міс автори спостерігали виражене регресування больового синдрому в 2-й групі пацієнтів, значне зниження потреби у прийомі НПЗП: у 2-й групі потребували додаткового прийому НПЗП 23,2% пацієнтів vs 73,3% відповідно. Ця різниця зумовила нижчу частоту випадків НПЗП-гастропатій (як диспепсії, так і ерозивних пошкоджень) у пацієнтів, які приймали АРТРОН® КОМПЛЕКС (Верткин А.Л., 2007).

Отже, терапія препаратами лінії АРТРОН®:

- Має сприятливий профіль переносимості, що особливо важливо для осіб старшого та похилого віку
- Може бути рекомендована для тривалого застосування
- Добре поєднується з іншими лікарськими засобами
- В ході лікування зумовлює зниження потреби у протизапальних або знеболювальних засобах.

Таким чином, на сьогодні достатньо обґрунтованою та доцільною є можливість застосування як моно-, так і комбінованої терапії препаратами глюкозамін гідрохлориду та ХС у терапії пацієнтів із дегенеративними захворюваннями суглобів та хребта, в тому числі з супутньою хронічною соматичною патологією, дозволяє: швидше досягти симптоматичного (знеболювального) ефекту, поліпшити стан хрящової тканини уражених суглобів і значно підвищити безпеку лікування.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

- Алексеева Л.И., Чичасова Н.В., Беневоленская Л.И., Насонов Е.Л., Мендель О.И.** (2004) Перспективы комбинированной хондропротекторной терапии остеоартроза. Результаты открытого рандомизированного исследования препарата Артра у больных гонартрозом. Науч.-практич. ревматол., 4: 77–79.
- Верткин А.Л., Наумов А.В., Горулева Е.И., Моргунов Л.Ю., Полупанова Ю.С., Халилов Т.А. и др.** (2007) Остеопороз и дегенеративные заболевания позвоночника в общетерапевтической практике. Здоров'я України, 2: 2–3.
- Верткин А.Л., Наумов А.В.** (2007) Деформирующий остеоартроз: стратегия ведения пациентов при соматической патологии. РМЖ, 15 (14).
- Дзяк Г.В.** (1997) Нестероидные противовоспалительные средства: новые представления о механизме действия и новые возможности. Лікування та діагностика, 3: 12–16.

Зупанец І.А., Шебеко С.К. (2008) Современные хондропротекторы: мифы и реальность. Фармацевт. практик, с. 22–24.

Коваленко В.М., Корнацький В.М. (ред.) (2008) Хвороби системи кровообігу: динаміка та аналіз. Київ, 66–79.

Коваленко В.М., Борткевич О.П., Проценко Г.О. (2005) Застосування препаратів хондропротекторної терапії в лікуванні хворих на остеоартроз та остеохондроз: Інформ. лист. Київ, 4 с.

Москаленко В.М., Коваленко В.М. (2000) Основні проблеми сучасної ревматології в Україні та шляхи їх вирішення. Укр. ревматол. журн. (додаток). Тези доповідей 3 Національного конгресу ревматологів України: 9.

Мхитарян Л.С., Гавриленко Т.І., Проценко Г.О., Борткевич О.П., Рижкова Н.О., Войтюк Н.Н., Євстратова І.М. (2005а) Клінічні показники, біохімічні та імунологічні зміни у хворих на остеоартроз колінних суглобів: можливості корекції на основі глюкоза міну гідро хлориду. Укр. ревматол. журн., 3(21): 31–37.

Мхитарян Л.С., Проценко Г.О., Борткевич О.П., Євстратова І.М., Галицька А.К., Шолохова Л.Б. (2005б) Вплив хондроїтин сульфату на клініко-біохімічні показники у хворих на остеоартроз колінних суглобів. Укр. ревматол. журн., 4(22): 18–21.

Никифоров А.С., Мендель О.И. (2006) Дегенеративные заболевания позвоночника: их осложнения и лечение. Здоров'я України, 20(153): 54–55.

Поворознюк В.В., Бабанова І.К. (2004) Використання нестероїдних протизапальних препаратів у місцевій терапії у хворих різного віку з патологією кістково-м'язової системи: Метод. рекомендації. Київ, 29 с.

Попов С.Б., Шебеко С.К., Зупанець К.О., Отрішко І.А., Безугла Н.П., Андрєєва О.О. (2007) Модифікація фармакологічних властивостей нестероїдних протизапальних препаратів аміноцуром глюкозаміну гідрохлоридом: Метод. рекомендації. Київ, 21 с.

Мазуров В.И. (2001) Клиническая ревматология. Фолиант, Санкт-Петербург, с. 338–372.

Цветкова Е.С. (2004) Современная терапия остеоартроза. Тер. архив, 5: 77–79.

Чичасова Н.В., Алексеева Л.И., Беневоленская Л.И., Насонов Е.Л., Мендель О.И. (2004) Новое направление в лечении остеоартроза – комбинированная терапия хондроитин сульфатом и глюкозамин гидрохлоридом (препарат Артра). Ревматология, 12(23): 1337–1341.

Чичасова Н.В. (2003) Глюкозамин и хондроитин в лечении остеоартроза. РМЖ, 11(23): 1277–1279.

Cristopher L.T., Leffler T., Phollipi A.F. et al. (1999) Glucosamine, chondroitin and magnaese ascorbat for degenerative joint disease of knee or low-back: a double-blind, placebo-controlled study. Mill. Med., 164: 85–91.

Das A.K. et al. (1999) 66th Ann Meeting of AAOS. 180 p.

Jordan K.M., Arden, Doherty M. et al. (2003) EULAR recommendations 2003: an evidence based approach to the management of osteoarthritis: Report of a task Force of a Standing Committee for the International Clinical Studies Including Therapeutic Trials (ESCSIT). Ann. Rheum. Dis, 1:1–13.

Leffler C.N., Phillipi A.F., Leffter S.G. (1999) Glucosamine, chondroitin and magnaese ascorbate for degenerative joint disease of the knee or low back pain: a randomized double-blind placebo-controlled pilot study. Mil. Med., 164, 85–91.

Lippiello L., Woodward J., Karpman D. et al. (1999) Beneficial effect of cartilage structure modyifying agents tested in chondrocyte and rabbit instability model osteoartrosis. Arthr. Rheum., 42: 256.

Shanklad W.E. (1998) The effects of glucosamine and chondroitin sulfate on osteoarthritis of the TMJ: a preliminary report of 50 patients, Cranio, 16: 230–235.

Smith M.M., Ghosh P. (1998) Osteoarthritis: current status and future directions. APLAR J. Rheum., 2: 27–53.

Yeliw E., Callaham L.E. (1995) The economic cost and social and psychological impact of musculoskeleton conditions. Arthritis. Rheum., 38: 1351–1362.

СОВРЕМЕННЫЕ ПРЕДСТАВЛЕНИЯ О ТЕРАПИИ У ПАЦИЕНТОВ С ДЕГЕНЕРАТИВНЫМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ СУСТАВОВ И ПОЗВОНОЧНИКА ПРЕПАРАТАМИ, МОДУЛИРУЮЩИМИ СТРУКТУРУ ХРЯЩА

О.П. Борткевич, Ю.В. Белявская

Резюме. В статье приведен краткий обзор исследований, посвященный особенностям назначения хондропротекторной терапии (глюкозамин сульфат, глюкозамин гидрохлорид, хондроитин сульфат, комбинации глюкозамина гидрохлорида и хондроитин сульфата) при дегенеративных заболеваниях суставов и позвоночника. На основании результатов клинических исследований обоснована целесообразность применения препаратов под торговой маркой АРТРОН® при остеоартрозе, дегенеративном спондилоартрозе и остеохондрозе.

Ключевые слова: дегенеративные заболевания суставов и позвоночника, глюкозамин гидрохлорид, хондроитин сульфат.

CURRENT CONCEPTION ABOUT THERAPY WITH PREPARATIONS, WHICH MODULATE CARTILAGE STRUCTURE IN PATIENTS WITH JOINT OR SPINE DEGENERATIVE DISEASE

O.P. Bortkevych, Y.V. Biliavska

Abstract. The short literature review of current investigations devoted the features of joint and spine degenerative diseases management with chondroprotectors (chondroitin sulfate, glucosamine sulfate, glucosamine hydrochloride and combination of glucosamine hydrochloride and chondroitin sulfate) is presented in the article. On the base of the investigations results the reasonability of ARTRON® preparations group usage in patients with osteoarthritis and osteochondrosis was described.

Key words: degenerative spine and joint diseases, glucosamine hydrochloride, chondroitin sulfate. □

Адреса для листування:

Борткевич Олег Петрович
03151, Київ, вул. Народного ополчення, 5
Національний науковий центр
«Інститут кардіології
ім. М.Д. Стражеска» АМН України