

МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я
НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ О.О.БОГОМОЛЬЦЯ

Фармацевтичний факультет

Кафедра клінічної фармакології та клінічної фармації

ВИПУСКНА КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА

**на тему: “Фармацевтична опіка застосування хондропротекторів при
остеоартрозі ”**

Виконала: здобувач вищої освіти 5 курсу, групи М1Б

226 Фармація, промислова фармація

Ілляшенко Юлія

Керівник: к.мед.н., доц. Афанасьєва І.О.

Рецензент: к.пед.н., доц. Чхало О.М.

Київ - 2023

ЗМІСТ

ПЕРЕЛІК УМОВНИХ ПОЗНАЧЕНЬ.....	3
ВСТУП.....	4
РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИЧНИЙ ОГЛЯД ЛІТЕРАТУРИ ЗАСТОСУВАННЯ ХОНДРОПРОТЕКТОРІВ ПРИ ОСТЕОАРТРОЗІ.....	8
1.1. Поняття про етіологію та патогенез остеоартрозу.....	8
1.2. Сучасний підхід застосування хондропротекторних препаратів для профілактики і лікування остеоартрозу	15
РОЗДІЛ 2. МАТЕРІАЛИ ТА МЕТОДИ ДОСЛІДЖЕНЬ.....	26
2.1. Вибір об'єктів та методів дослідження.....	26
2.2. Методи та організація досліджень.....	28
РОЗДІЛ 3. УЗАГАЛЬНЕННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ ДОСЛІДЖЕНЬ ЗАСТОСУВАННЯ ХОНДРОПРОТЕКТОРІВ ПРИ ОСТЕОАРТРОЗІ.....	35
3.1. Аналіз призначення хондропротекторних препаратів лікарями.....	35
3.2. Особливості відпуску хондропротекторів працівниками аптеки.....	39
3.3. Вивчення та аналіз особливостей застосування хондропротекторів при лікування остеоартрозу	48
ЗАГАЛЬНІ ВИСНОВКИ.....	54
ПРАКТИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ.....	55
СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ.....	56
SUMMARY.....	61
ДОДАТКИ.....	63

ПЕРЕЛІК УМОВНИХ ПОЗНАЧЕНЬ

БАД – біологічно активні добавки

ВООЗ – Всесвітня організація охорони здоров'я

ГА – глюкозамін

ГС – глюкозаміну сульфат

НПЗП – нестероїдні протизапальні препарати

ОА – остеоартроз

США – Сполучені Штати Америки

ХП – хондропротектори

ХТ – хондроїтин

ХС – хондроїтину сульфат

SYSADOA - симптоматичні препарати сповільненої дії в терапії
остеоартриту

OARSI - Міжнародне товариство досліджень остеоартриту (Osteoarthritis
Research Society International)

EULAR – Європейська ліга проти ревматизму (European Alliance of
Associations for Rheumatology)

ESCEO – Європейське товариства з клінічних та економічних аспектів
остеопорозу та остеоартрозу

GAG – глікозаміналкани.

ВСТУП

Актуальність. Дана тема дослідження є вкрай актуальною проблемою сучасної медицини, має велике соціально-економічне значення, адже остеоартроз (ОА) є однією з найбільш поширених причин інвалідизації, хронічного болю у людей старше 40 років та порушення їх якості життя. Пошкодження та захворювання органів опорно-рухової системи посідають одне з провідних місць у структурі загальної захворюваності населення більшості європейських країн, у тому числі України. В Україні з різних причин за останні роки збільшилася частота травм опорно-рухового апарату.

Згідно з інформацією експертів Всесвітньої організації охорони здоров'я (ВООЗ), поширеність остеоартрозу досягає масштабів неінфекційної епідемії, причому з кожним роком збільшується кількість хворих остеоартрозом людей молодого та середнього працездатного віку[12].

Стратегії лікування при остеоартрозу базуються на модифікації факторів, залучених до патогенезу цього захворювання. І якщо наприклад на деякі фактори, такі як старіння і вік, ми не можемо вплинути, то є інші, що піддаються впливу і модифікації. Ми можемо виділити декілька наступних чинників: зменшення механічного навантаження на суглоб, вплив на запалення і метаболізм, а також зниження маси тіла за наявності надмірної ваги. Основні терапевтичні заходи мають спрямовуватися саме на ці чинники, знання підходів до лікування пацієнтів із захворюваннями опорно-рухового апарату є важливим елементом діяльності сучасного фармацевта, які покликані служити теоретичною і практичною базою для аптечних працівників при здійсненні консультативної роботи серед лікарів та населення з питань раціональної медикаментозної терапії остеоартрозу. Участь фармацевта у лікуванні остеоартрозу сприяє своєчасному і повному доведенню до хворого високоефективних лікарських засобів, встановленню максимально раціональних шляхів та режимів уведення,

попередженню призначення несумісних лікарських препаратів, а також зменшенню і зниженню до мінімуму небажаних побічних ефектів на лікарські засоби. Знання симптомів і синдромів захворювань опорно-рухового апарату дозволяє точно і ефективно застосувати провізорам фармацевтичну опіку.

В останні роки спостерігається тенденція до зростання кількості хворих з діагнозом ОА, а також невпинним омолодженням цього контингенту. У різних країнах частота захворюваності різна, але чим старше населення країни, тим вище відсоток поширеності захворюваності. Вважається, що в літньому віці він досягає 80-90%. Актуальність цієї проблеми обумовлена, в першу чергу, присутністю у хворих на ОА больового синдрому і порушення функціональної рухливості суглоба, що призводить до різкого зниження рухової активності, соціальної дезадаптації, втрати працездатності що створює значне соціально-економічне навантаження як на окремого пацієнта, так і державі в цілому.

Мета та завдання дослідження. *Мета роботи* – з'ясувати роль фармацевтичної опіки застосування хондропротекторів при остеоартрозі.

Для того, щоб реалізувати поставлену мету необхідно вирішити наступні завдання:

- вивчити і проаналізувати сучасний підхід щодо застосування активних речовин хондропротекторних препаратів з урахуванням віку та курсу прийому;
- оцінити ефективність та небажані побічні реакції використання хондропротекторів при лікуванні остеоартрозу;
- оцінити і проаналізувати відпуск препаратів з групи хондропротекторів разом з іншими лікарськими засобами.

Об'єкт дослідження: хондропротектори при остеоартрозі.

Предмет дослідження: фармацевтична опіка застосування хондропротекторів при остеоартрозі.

Методи дослідження: У роботі було використано бібліосемантичний, соціологічний, варіаційної статистики та графічний методи дослідження.

Практичне значення отриманих результатів. Доведені перспективи дієвого та безпечного використання препаратів з групи ХП при захворюванні на остеоартроз.

Апробація результатів магістерської роботи. Основні результати магістерської роботи викладено на науково-практичній конференції «Клінічна фармакологія та фармацевтична опіка: сучасні тренди» (12 грудня 2023 р., м. Київ). Опубліковано тезу «Фармацевтична опіка при відпуску хондропротекторів хворим на остеоартроз» на науково-практичній конференції з міжнародною участю «Фармацевтична освіта, наука та практика: стан, проблеми, перспективи розвитку», присвяченої 25-річчю фармацевтичного факультету Національного медичного університету імені О.О. Богомольця (примірник очікується).

Наукова новизна отриманих результатів. Вперше проведено дослідження поінформованості респондентів - лікарів, аптечних фахівців та споживачів про призначення, відпуск, а також застосування ХП.

З'ясували, що чимало фармацевтів рекомендують препарат з групи ХП, а не тільки відпускають його за призначенням лікаря.

Отриманні результати показали, що фармацевтичні працівники не надто обізнані, що на тлі вживання ХП важливо контролювати глікемію та за необхідністю на період приймання препаратів даної групи підвищувати дозу засобів, які знижують рівень цукру в крові.

Встановлено, що більшість опитуваних споживачів не відчували побічних реакцій на препарати з групи ХП та не зверталися з їх виникненням до аптечних працівників. Якщо побічна реакція виникала, в основному, як можемо побачити з опитування відвідувачі відчували сонливість або біль у животі.

Досліджено, що препарати з групи ХП дають змогу знизити потребу в НПЗП, глюкокортикостероїдах та в анальгетиках. І найбільше, що очікувано, саме ці препарати відпускаються аптечними працівниками разом.

Дослідження показало, що вживання препаратів з групи ХП стало актуально не тільки хворим старше 60 років, але й у віці 36-60 років. Це дало зрозуміти наступне – хвороба омолоджується.

ЗАГАЛЬНІ ВИСНОВКИ

В цьому дослідженні було обґрунтовано перспективи дієвого та безпечного використання препаратів з групи хондропротекторів при остеоартрозі.

1. Встановлено, що майже 84% аптечних працівників відпускають хондропротектори за призначенням лікарів, зазвичай це комплексний хондропротекторний препарат (89%). Також з'ясувалося, що респонденти відпускають ці лікарські засоби майже 56% пацієнтам віком більше 60 років та 57% курсом прийому на 2-3 місяці.

2. Виявлено, що 76,7% споживачів не шкодують про застосування хондропротекторів, але у 44% пацієнтів визначалася небажана побічна реакція на препарат: сонливість(17,5%), біль у животі(11,4%), алергічна реакція(7%) і майже 28% споживачів з цією проблемою звертаються до лікаря.

3. Встановлено, що одночасне застосування хондропротекторів з нестероїдними протизапальними препаратами (58%) та глюкокортикостероїдами (5,8%) може знижувати потребу в них, також прийом комплексу вітамінів та мікроелементів (1,2%) підвищує ефективність прийому хондропротекторних препаратів.

ПРАКТИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ

Здійснюючи фармацевтичну опіку застосування хондропротекторів у пацієнтів фармацевт зобов'язаний надати достовірну інформацію щодо їх прийому, а саме:

1. Пояснювати, що препарат з групи хондропротекторів потрібно приймати після або під час їжі.
2. Застерегти споживача, особливо при цукровому діабеті, що прийом хондропротекторів в складі яких міститься глюкозамін може викликати гіперглікемію, отже потрібно контролювати рівень цукру в крові.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Арутюнян, М. Р., & Бризицька, О. А. (2023). Полісахариди в живих організмах, будова, роль та застосування в медицині.
2. Біловол, О. М., Князькова, І. І., Ільченко, І. А., Златкіна, В. В., Немцова, В. Д., Денисенко, В. П., Корнійчук, В. І. Остеоартроз: Навч. видання. К.: ХНМУ, 2018.-24 с.
3. Борейко, О. О. (2021). Сучасні уявлення про розвиток остеоартрозу, методи діагностики і лікування. *Медсестринство*, (2), 75-76.
4. Бур'янов, О. А., & Омельченко, Т. М. (2011). Лікування остеоартрозу в рамках доказової медицини. *Здоров'я України*, (2), 12-14.]
5. Головач, І. Ю., Рекалов, Д. Г., Віджая, Д., & Яременко, О. Б. (2021). Роль колагену в лікуванні остеоартриту: на стику рекомендацій.
6. Деримедвідь, Л. В., Верейтинова, В. П., Деримедведь, Л. В., & Верейтинова, В. П. (2018). Комбіновані хондропротектори при лікуванні остеоартриту.
7. Зупанець, І. А., Зупанец, І. А., Ветрова, К. В., Ветрова, Е. В., & Сахарова, Т. С. (2019). Роль провізора в забезпеченні раціонального застосування хондропротекторних засобів при відпуску з аптеки.
8. Клінічна ефективність препарату хондросат у лікуванні при остеоартрозі. Карбовський В.Л., Шевчук І.А., Куркіна О.В., Маковська Т.Є. [Електронний ресурс] - Режим доступу: <https://www.rheumatology.kiev.ua/article/9041/klinichna-efektivnist-preparatu-xondrosat-u-likuvanni-pri-osteoartrozi>
9. Маколінець, В. І., Малишкіна, С. В., Леонтєва, Ф. С., Набойченко, О. А., Маколінець, К. В., Гращенко, Т. М., & Суббота, І. А. (2018). Значення експериментальних досліджень в підвищенні ефективності консервативної терапії та реабілітації хворих з патологією опорно-

рухової системи. *Український журнал медицини, біології та спорту*, (3, № 4), 161-168.

10. Міщенко, В. І., Міщенко, В. І., Винник, О. В., Винник, Е. В., Тимофеев, С. В., Тимофеев, С. В., ... & Краснорудская, А. О. (2018). Аналіз стану проблеми застосування хондропротекторів при захворюванні опорно-рухового апарату.

11. Набока Ю. М., Зубіцька Н. П., Зупанець І. А., Шебеко С. К., Отришко І. А. Морфологічне вивчення суглобових тканин щурів із експериментальним остеоартритом під впливом фітокомпозиції на основі препарату « Артритан». *Здобутки клінічної і експериментальної медицини*, (4), 100-105.

12. Новікова В., Лікування остеоартриту: від рекомендацій до щоденної практики 2021 - Режим доступу - <https://health-ua.com/article/68407-lkuvannya-osteoartritu--vd-rekomendatcj-doshodenno-praktiki>.

13. Нормативно-директивні документи Міністерства Охорони Здоров'я. Режим доступу: <https://mozdocs.kiev.ua/likiview.php?id=4734>

14. Неомілювані сполуки авокадо та сої у веденні остеоартриту [Електронний ресурс] – Режим доступу - <https://health-ua.com/article/41653-neomilyuvan-spoluki-avokado-taso-vedenn-osteoartritu>.

15. Орленко В.Л., Діабетасоційовані остеоартрити: Патогенез, клініка, діагностика, лікування.

16. Остеоартроз є супутником старіння людини [Електронний ресурс] – Режим доступу: <https://compendium.com.ua/uk/tutorials-uk/vnutrishnya-medsina/6-rozdil-revmatychni-khvoroby/6-4-osteoartroz/>

17. Палій, І. Г., & Ткачук, І. В. (2019). Тактика безпечного ведення коморбідних хворих на остеоартрит у практиці сімейного лікаря: який вибір?. *Семейная медицина*, (1), 25-33.

18. Повзун, А. С., Костенко, В. А., Повзун, К. А., Шмелева, Е. В., & Сарвилина, И. В. (2022). Современная фармакотерапия посттравматического остеоартрита. *Doctor/Vrach*, 33(1).
19. Сорока, М. В. (2020). Остеоартрит і коморбідність: особливості лікування хворих на сучасному етапі/МВ Сорока. *Український ревматологічний журнал*, (2), 80.
20. Фармацевтична енциклопедія [Електронний ресурс] – Режим доступу:
<https://www.pharmencyclopedia.com.ua/article/232/xondroprotektorni-preparati#list>.
21. Хондропротектори для суглобів [Електронний ресурс] – Режим доступу: <https://goodhouse.com.ua/poradi/17645-xondroprotektori-dlya-suglobiv-sklad-rejting-pokazannya-protipokazannya-instrukciya-iz-zastosuvannya-pobichni-efekti-spisok-krashhix-najefektivnishi-xondroprotektori-dlya-suglobivnazvi-spiso.html>
22. Хондропротектор – його необхідність для суглобів хребта [Електронний ресурс] – Режим доступу:
<https://medizine.ua/uk/khondroprotektor-yoho-neobkhidnist-dlya-suhlobiv-khrebta/>
23. Хондроїтин і глюкозамін: перша допомога суглобам. [Електронний ресурс] – Режим доступу: <https://belok.ua/blog/ua/hondro%D1%97tin-i-glyukozamin-persha-dopomoga-suglobam/>
24. Червоненко, Н. М., & Рубанова, Г. Ю. (2020). Вивчення структури українського ринку хондропротекторів.].
25. Шуба В.Й. Остеоартроз: рання діагностика та лікування [Електронний ресурс] - Режим доступу: www.umj.com.ua/uk/publikatsia-93870-osteartroz-rannya-diagnostika-ta-likuvannya

26. Яцкевич, А. Я. (2018). Доцільність внутрішньосуглобового введення гіалуронової кислоти при артроскопії з приводу остеоартрозу гомілковостопного суглоба. *Вісник ортопедії, травматології та протезування*, (1), 67-72.
27. Varma, O. M., & Pogrebniak, O. O. (2020). Ефективність комбінації глюкозаміну сульфату та хондроїтину сульфату в лікуванні остеоартриту з позицій доказової медицини. *Ліки України*, (3 (239)), 20-27.
28. Bliddal H. (2020). *Ugeskrift for laeger*, 182(42), V06200477.
29. He, Y., Li, Z., Alexander, P. G., Ocasio-Nieves, B. D., Yocum, L., Lin, H., & Tuan, R. S. (2020). Pathogenesis of Osteoarthritis: Risk Factors, Regulatory Pathways in Chondrocytes, and Experimental Models. *Biology*, 9(8), 194. <https://doi.org/10.3390/biology9080194>.
30. Lambova S. N. (2023). Knee Osteoarthritis-How Close Are We to Disease-Modifying Treatment: Emphasis on Metabolic Type Knee Osteoarthritis. *Life (Basel, Switzerland)*, 13(1), 140. <https://doi.org/10.3390/life13010140>.
31. Saliy, O. O., Los, O. V., Baula, O. P., & Turchina, V. U. (2021). Development of composition and evaluation of equivalence of diacerein hard gelatin capsules. *Фармацевтичний журнал*.
32. Sen R, Hurley JA. Osteoarthritis. [Updated 2023 Feb 20]. In: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2023 Jan-. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK482326/>.
33. Sukhikh S, Babich O, Prosekov A, Patyukov N, Ivanova S. Future of Chondroprotectors in the Treatment of Degenerative Processes of Connective Tissue. *Pharmaceuticals*. 2020; 13(9):220. <https://doi.org/10.3390/ph13090220>.
34. Zhdan, V. M., Lebid, V. G., Ischeykina, Y. O., Katerenchuk, O. I., & Ivanytskyi, I. V. (2020). PROBLEM OF PAIN IN THE INTERNIST'S

PRACTICE. *Актуальні проблеми сучасної медицини: Вісник Української медичної стоматологічної академії*, 20(3), 103-110.

SUMMARY

Yuliia Illiashenko

PHARMACEUTICAL TREATMENT OF THE USE OF
CHONDROPROTECTORS IN OSTEOARTHRITIS.

Department of clinical pharmacology and clinical pharmacy

Academic supervisor: Afanasyeva I.O.

Key words: chondroprotectors, osteoarthritis, pharmaceutical care.

Introduction. The participation of a pharmacist in the treatment of osteoarthritis contributes to the timely and complete delivery of highly effective drugs to the patient, the establishment of the most rational ways and modes of administration, the prevention of prescribing incompatible drugs, as well as the reduction and reduction to a minimum of unwanted side effects of drugs. Knowing the symptoms and syndromes of diseases of the musculoskeletal system allows pharmacists to accurately and effectively apply pharmaceutical care.

Materials and methods. The object of research is chondroprotectors in osteoarthritis. The subject of the study: pharmaceutical supervision of the use of chondroprotectors in osteoarthritis. Methods: bibliosemantic, sociological, graphic, variational statistics.

Results: The obtained results showed that pharmaceutical workers are not very aware that it is important to control glycemia against the background of CP use and, if necessary, to increase the dose of drugs that lower the blood sugar level during the period of taking preparations of this group.

It was found out that many pharmacists recommend the drug from the CP group, and not only dispense it as prescribed by a doctor.

It was established that the majority of surveyed consumers did not experience adverse reactions to drugs from the CP group and did not contact pharmacy workers

about their occurrence. If an adverse reaction occurred, mainly, as we can see from the survey, the visitors felt sleepy or stomach ache.

It has been studied that drugs from the CP group make it possible to reduce the need for NSAIDs, glucocorticosteroids and analgesics. And most of all, as expected, these drugs are dispensed by pharmacy workers together.

The study showed that the use of drugs from the CP group became relevant not only for patients over 60 years old, but also for those aged 36-60 years. This made it clear that the disease is rejuvenating.

Conclusions. This study substantiated the prospects of effective and safe use of drugs from the group of chondroprotectors in osteoarthritis.

