



DOI: 0.31636/prmd.v4i2.5

Ефективність використання препарату “Декасан” для профілактики післяопераційних ускладнень після великих операцій на кістках

Калашніков А. В., Калашніков О. В., Ставінський Ю. О., Літун Ю. М., Ходаковський Ю. В.*

ДУ “ТОО НАМН України”, Київ

* Фармацевтична Корпорація “ЮРІЯ-ФАРМ”, Київ

Резюме. Антисептичний препарат “Декасан”, завдяки своїй бактерицидній, фунгіцидній, віруцидній і спороцидній дії є високоефективним засобом для профілактики післяопераційних ускладнень в умовах ортопедо-травматологічного стаціонару. Його застосування дозволяє достовірно знизити частоту ускладнень, а відтак зменшує необхідність призначення антибіотиків системної дії і дозволяє сповільнити темпи розвитку антибіотикорезистентності.

Ключові слова: інфекційні ускладнення, ендопротезування, остеосинтез, декаметоксин.

В Україні та світі з кожним роком збільшується кількість оперативних втручань при лікуванні травм і захворювань опорно-рухового апарату. Так, кількість виконаних ендопротезувань великих суглобів кінцівок складає понад 150 млн на рік. У зв'язку з урбанізацією і старінням населення збільшується кількість як високоенергетичних переломів кінцівок в результаті ДТП, так і переломів на фоні остеопорозу, що, у свою чергу, передбачає збільшення кількості оперативних втручань на кістках, де активно використовують сучасні методики остеосинтезу (блокуючий, накістковий остеосинтез та ін.) [1, 2].

При первинному тотальному ендопротезуванні кульшового суглоба частота виникнення перипротезної інфекції сягає від 0,3 до 4%, при ревізійному ендопротезуванні кульшового суглоба – до 14,8%. Після

первинного ендопротезування колінного суглоба перипротезна інфекція розвивається у 1–3% пацієнтів. У перші два роки після операції відбувається 75% від усієї кількості нагноень [3].

Частота інфекційних ускладнень остеосинтезу залежить від тяжкості первинного ушкодження м'яких тканин. Вона становить близько 1–2% для низькоенергетичних закритих переломів, збільшуючись до 30–52% при тяжких відкритих переломах. Частота інфекційних ускладнень залежить від цілої низки факторів (цукровий діабет, ожиріння, прийом стероїдів, паління, захворювання периферичних судин тощо), а також особливостей хірургічного лікування (крововтрата і потреба в гемотрансфузії, ургентність оперативного втручання, інтраопераційна гіпотермія, клас ASA > 3, загальна анестезія, тривалість оперативного втручання > 1,5 годин) [4].

Інфекція ділянки оперативного втручання та гнійні ускладнення після проведеного остеосинтезу являють серйозну загрозу здоров'ю пацієнтів і складають значну частку витрат закладів охорони здоров'я у світі. Саме тому розробка методик, що сприяють профілактиці гнійних післяопераційних ускладнень, є актуальною з наукової та практичної точки зору.

Кілька нещодавно проведених досліджень показали, що промивання операційної рани розчинами антисептиків приводить до зменшення кількості інфекційних ускладнень при оперативному лікуванні. Нашу увагу привернув препарат "Декасан" – антисептичний засіб групи бісчетвертинних амонієвих сполук (детергент, поверхнево-активна речовина), 0,02% розчин декаметоксину. Препарат має виражену бактерицидну, фунгіцидну, віруцидну, спороцидну дію; не має резорбтивного та системного токсичного впливу; надає протизапальну і десенсибілізуючу дію, посилює дію антибіотиків, зберігає мікробіцидну активність в присутності білка сироватки крові, зменшує адгезію мікроорганізмів до поверхні рани [5].

Також важливою характеристикою розчину "Декасан" є те, що це полярна сполука, отже, не вступає в хімічний контакт з металокопструкціями, які використовуються при оперативному втручанні, тобто профілактує корозію металу. Останні клінічні дослідження у всьому світі свідчать про цитотоксичність антисептиків (хлоргексидину, повідон-йоду та йодовмісних, полігексанід- та октинідинвмісних антисептиків), проте проведені дослідження з використанням розчину "Декасан" – дають висновок про відсутність цитотоксичного впливу на м'які тканини, не пригнічують формування грануляцій, зберігаючи при цьому високу бактерицидну активність [6, 7].

Цікавим з практичної і наукової точки зору вважаємо проведення дослідження з метою з'ясування ефективності застосування препарату "Декасан" у профілактиці післяопераційних ускладнень після тотального ендопротезування та металоостеосинтезу (МОС) кісток в умовах ортопедо-травматологічного стаціонару.

Мета роботи

З'ясувати ефективність застосування препарату "Декасан" у профілактиці післяопераційних ускладнень після великих операцій на кістках.

Матеріали і методи

Під нашим спостереженням було 200 пацієнтів, яким в умовах ортопедо-травматологічного стаціонару виконувалося тотальне ендопротезування кульшового та колінного суглобів, а також МОС кісток нижніх кін-

цівок; всі операційні рани можна віднести до розряду чистих. Пацієнтів було поділено на 2 підгрупи (по 100 у кожній), де в дослідній групі проводилось інтраопераційне промивання ран препаратом "Декасан", а в контрольній групі промивання ран виконували іншими антисептиками. Дослідна та контрольна групи статистично не відрізнялися за статтю, віком і типами переломів за класифікацією АО і типом фіксації компонентів при тотальному ендопротезуванні кульшового та колінного суглобів. Гнійні післяопераційні ускладнення поділяли на ранні (до 4 тижнів після операції) і пізні (після 4 тижнів), згідно з рекомендаціями Міжнародної погоджувальної конференції з перипротезної інфекції. Термін спостереження в післяопераційному періоді в середньому склав $12 \pm 0,5$ місяців. Пацієнтам проводилися клініко-лабораторні та рентгенологічні обстеження. Дані, отримані під час обстеження, були піддані статистичній обробці.

Результати

Проведене дослідження довело статистично достовірне ($p \leq 0,01$) збільшення кількості післяопераційних ускладнень у 2 рази у пацієнтів контрольної групи після перенесеного тотального ендопротезування та МОС кісток (4,0 та 2,0%) порівняно з пацієнтами дослідної групи (2,0 та 0,0% відповідно). Таким чином, проведене дослідження показало високу ефективність застосування препарату "Декасан" у профілактиці гнійних ускладнень після оперативних втручань ортопедо-травматологічного профілю.

Висновки

1. Проведене дослідження показало високу ефективність застосування препарату "Декасан" у профілактиці гнійних ускладнень після операцій ортопедо-травматологічного профілю.
2. Кількість гнійних ускладнень при застосуванні препарату "Декасан" зменшилася у 2 рази порівняно з контрольною групою.
3. Препарат "Декасан" може бути препаратом вибору в профілактиці післяопераційних ускладнень при хірургічному лікуванні пацієнтів після перенесених травм і захворювань опорно-рухового апарату під час виконання великих оперативних втручань.

References

1. Analysis of the state of traumatologic-orthopaedic aid to the population Gayko GV, Strafun SS, Kalashnikov AV, Polyshko BP. Analysis of the state of traumatologic-orthopaedic aid to the population of Ukraine 2011–2012 years: guide. Publishing company "Wolya"; 2013. 220 p.

1. Liu B, Xiong Y, Deng H, Gu S, Jia F, Li Q, et al. Comparison of our self-designed rotary self-locking intramedullary nail and interlocking intramedullary nail in the treatment of long bone fractures. *Journal of Orthopaedic Surgery and Research* [Internet]. Springer Science and Business Media LLC; 2014 Jul 21;9(1). Available from: <https://doi.org/10.1186/1749-799x-9-47>
1. Filippenko VA, Marushchak AP, Tankut AV, Bondarenko SE, Podgayskaya OA. Periprosthetic infection: diagnosis and treatment. Part 2 (literature review). *Orthopedics, traumatology and prosthetics*. 2016 (3): 104-9.
1. Dvornik OP, Kezlya KhM, Rustamov. Oslozhneniya v khirurgii povrezhdenii dlinnykh kostei nizhnikh konechnosti pri sochetannoi travme. *Ekstrennaya meditsina*. 2014; 1:53-61 [In Russian]
1. Nazarchuk O. Research of antimicrobial efficacy of modern antiseptic agents based on decamethoxine and povidone-iodine. *Perioperaciina Medicina* [Internet]. Interdisciplinary Academy of Pain Medicine; 2019 Jun 27;2(1):6–10. Available from: <https://doi.org/10.31636/prmd.v2i1.1>
1. Gonchar OO, Nazarchuk OA, Paliy DV, Kovalenko IV, Yatsula OV, Burkot VM. Prescription of decamethoxin and drug forms for adhesion of bacteria. *The world of medicine and biology*. 2015; 11 (4-2 (54)).
1. Hlaholieva A. Comparison of the effectiveness of preventive systemic administration of antibiotics with topical use of decamethoxin during clean surgical interventions. *Perioperaciina Medicina* [Internet]. Interdisciplinary Academy of Pain Medicine; 2019 Nov 1;2(2):8–13. Available from: <https://doi.org/10.31636/prmd.v2i12.2>

The effectiveness of Dekasan for prevention of postoperative complications after major bone surgeries

*Kalashnikov A. V., Kalashnikov O. V., Stavinskiy Yu. O., Litun Yu. M., Khodakovskiy Yu. V.**

*SI "Institute of Traumatology and Orthopedics of the National Academy of Medical Sciences of Ukraine", Kyiv
Pharmaceutical Corporation "YURiA-PHARM", Kyiv

Abstract. Antiseptic drug "Decasan" due to its bactericidal, fungicidal, viricidal and sporicidal action is a highly effective medicine for the prevention of postoperative complications in an orthopedic and trauma hospital. Its use can significantly reduce the frequency of complications, and thus reduces the need for systemic antibiotics and slows down the development of antibiotic resistance.

Key words: infectious complications, arthroplasty, osteosynthesis, decamethoxine

Эффективность использования препарата "Декасан" для профилактики послеоперационных осложнений после больших операций на костях

*Калашников А. В., Калашников О. В., Ставинский Ю. А., Литун Ю. М., Ходаковский Ю. В.**

*ГУ "ИТО НАМН Украины", Киев,
Фармацевтическая Корпорация "Юрия-Фарм", Киев

Резюме. Антисептический препарат "Декасан", благодаря бактерицидным, фунгицидным, вирулицидным и спороцидным свойствам, является высокоэффективным средством для профилактики послеоперационных осложнений в условиях ортопедо-травматологического стационара. Его применение позволяет достоверно снизить частоту осложнений, а следовательно, уменьшает необходимость назначения антибиотиков системного действия и позволяет замедлить темпы развития антибиотикорезистентности.

Ключевые слова: инфекционные осложнения, эндопротезирование, остеосинтез, декаметоксин.