

УДК: 582.282.23:615.03:616-002.3-084-08

## АНТИМІКРОБНИЙ ЛІКАРСЬКИЙ ПРЕПАРАТ ДЕКАСАН: СТРАТЕГІЯ І ТАКТИКА ЗАСТОСУВАННЯ ДЛЯ ПРОФІЛАКТИКИ ТА ЛІКУВАННЯ ГНІЙНО-ЗАПАЛЬНИХ ЗАХВОРЮВАНЬ

**В.Г.Палій, В.М.Мороз, М.Д.Желіба, М.І.Гуменюк, К.М.Сафронов, В.О.Соболев**

Вінницький національний медичний університет ім.М.І.Пирогова: Центральна міська клінічна лікарня №1 м.Вінниця; Фармацевтичне підприємство „Юрія-Фарм”, м.Київ (вул.Пирогова, 56, м.Вінниця, Україна, 21018)

**Резюме.** В роботі наведено результати дослідження антисептиків декаметоксину, декасану по профілактиці та лікуванню гнійно-запальних захворювань (бронхолегеневі неспецифічні хвороби, післяпологові ендометрити, дифтерійна інфекція, захворювання шлунку та жовчовивідних шляхів). У хворих з гнійно-запальними захворюваннями тканин доведено високу профілактичну та лікувальну ефективність декасану.

**Ключові слова:** антисептики, декаметоксин, декасан, гнійно-запальні захворювання.

**Summary.** Results of investigation antiseptics Decamethoxine, Decasan with the purpose of prophylaxis and treatment of purulent-inflammatory diseases (diphtheritic infection, bronchopulmonary nonspecific diseases, afterdelivery endometritis, diseases of stomach and gallbladder) are given. The high preventive and treatment efficiency of Decasan is proved in patients with purulent-inflammatory diseases of soft tissues.

**Key words:** antiseptics, Decamethoxine, Decasan, purulent-inflammatory diseases.

### Вступ

Широкий та різноманітний арсенал найсучасніших антимікробних препаратів системного застосування, таких як фторхінолони, цефалоспорины, карбапенеми та ін., не вирішив у повній мірі проблем профілактики і лікування захворювань мікробного походження. Це обумовлено швидким розповсюдженням у природі явища антибіотикорезистентності, особливостями фармакокінетики препаратів системного застосування, які не дозволяють створити необхідної концентрації препарату у відмежованому запальним валом вогнищі інфекції, великою кількістю побічних впливів та протипоказань і, зрештою, високою коштовністю системної терапії.

Найбільш доступними і високоефективними засобами лікування локальних інфекційно-запальних захворювань залишаються препарати місцевої антисептикотерапії. Важливе значення має застосування препаратів даної групи з профілактичною метою. Саме зменшення уваги до профілактичних антисептичних заходів, пов'язане з сподіванням на ефективність антибіотикопрофілактики, обумовило значне зростання гнійно-запальних ускладнень у хірургічних хворих.

Арсенал антисептичних засобів, які є в розпорядженні лікувальних закладів, на жаль, є застарілим і не відповідає вимогам сьогодення. До „Національного переліку основних (життєво необхідних) лікарських засобів та виробів медичного призначення”, затвердженого постановою КМ України від 16.11.2001 р. № 1482 у групу антисептичних засобів внесено препарати борної кислоти, препарати йоду, перекис водню, калій перманганат, етанол, діамантовий зелений. Фактично, цей перелік перекочував у сьогодення з минулого століття.

Препаратом у згаданому переліку є біглюконат хлоргексидину, який випускають вітчизняні виробники тільки у вигляді 0,05% розчину у спеціальній тарі, призначеній для профілактики захворювань статевих шляхів. Міжлікарняні аптеки лікувальних закладів потреби у антисептиках намагаються задовольнити шляхом виготовлення розчину фурациліну. Проте, в природі майже не збереглося чутливих до цього

препарату бактерій, а певні види навіть використовують його у якості поживної речовини. Завдяки цьому згаданий препарат став відомим резервуаром збудників внутрішньолікарняних гнійно-запальних інфекцій.

У ситуації, що склалася, кроком вперед стала поява у 2003 р. у к лінійному обігу першої готової лікарської форми вітчизняного антисептика декасану дозволеного до медичного застосування, і промислового виробництва фармацевтичною промисловістю України.

**Мета дослідження:** визначити стратегію і тактику застосування антисептика декасану для профілактики та лікування гнійно-запальних захворювань.

### Матеріали та методи

Декаметоксин є білим дрібнокристалічним порошком з ледве помітним характерним запахом, легко розчиняється у воді, 95% спирті і практично не розчиняється в ефірі. Препарат декаметоксин відповідає АНД (Реєстраційне посвідчення від 09.10.2002 № П.10.02/05401). Антимікробний спектр декаметоксину вивчено на 350 штаммах мікроорганізмів (бактерії, віруси, гриби).

Антисептик декасан має у своєму складі наступні співвідношення компонентів:

декаметоксин (в перерахунку на суху речовину) - 0,2 г (АНД. Реєстраційне посвідчення від 09.10.2002 № П.10.02/05401)

натрій хлорид (ФС 42-2572-88) - 9,0 г  
вода для ін'єкцій (ФС 42-2620-89) - до 1 л.

Декасан виготовляють на воді для ін'єкцій масово-об'ємним методом. Декасан є безбарвною, прозорою речовиною. Препарат має бути стерильним. Він має здатність підвищувати чутливість антибіотикорезистентних штамів бактерій до антибіотиків і потенціює протимікробну активність традиційних лікарських засобів в процесі комплексного лікування хворих.

Декасан призначали хворим з гострими гнійно-запальними захворюваннями. Ефективність дії препарату вивчено

у 630 хірургічних хворих з гнійно-запальними захворюваннями, які лікувалися в клініці хірургічних хвороб Вінницького національного медичного університету ім.М.І.Пирогова на базі Центральної клінічної лікарні №1 м.Вінниці протягом 1997-2004 р.р. Всім хворим клінічно, лабораторно підтвердили етіологічний діагноз гнійно-запальних захворювань. Хворі отримували традиційну адекватну терапію у позному обсязі, за показаннями виконували адекватне оперативне втручання. Результати лікування (клінічний перебіг, мікробіологічні дані, зміни лабораторних показників) фіксували в протоколах дослідження і аналізували всебічно.

### Результати. Обговорення

Передусім слід відзначити широкий спектр антимікробної дії препарату. Декасан має бактерицидну, вірусцидну, фунгіцидну та антипротозойну дію. Мінімальна бактерицидна концентрація (МБЦК) препарату для стафілококів становить 0,9 мкг/мл; на представників родини Ентеробактерій препарат згубно діє в концентраціях 7,7-31,2 мкг/мл. Дозедена висока протимікробна активність препарату у відношенні стрептококів, дифтерійних паличок, кампілобактерій, клостридій, збудника сибірки, неспорутворюючих анаеробів, хламідій, мікоплазм, трихомонад, лямблій.

Противірусну активність декасан виявляв у відношенні збудників дерматомікозів (трихофітії, епідермофітії, мікроспорії); вірусів грипу, герпесу. Дріжджоподібні гриби роду *Candida* гинули в присутності 7,8 мкг/мл декаметоксину. Найбільш витривала до дії препарату була паличка синьо-зеленого гною, яка не витримувала концентрації декаметоксину більш ніж 125 мкг/мл [Галій, 1997]. Таким чином, декасан, який містив 200 мкг/мл декаметоксину, перекривав бактерицидно дією весь спектр патогенних та умовно-патогенних бактерій і грибів. Особливої уваги заслуговують результати експериментального вивчення противірусної активності декасану. В досліді на культурі тканин і на експериментальних тваринах доведена здатність декасану зупиняти репродукцію вірусів грипу А і В, вірусу простого герпесу [Fedchuk et al., 2003]. Одержані дані розкривають перспективу профілактичного використання декасану в період епідемій грипу, а також з метою попередження внутрішньолікарняних вірусних інфекцій, що передаються з кров'ю (гепатити, СНІД та ін.).

Сукупність етіопатогенетичних ланок розвитку запальних захворювань, викликаних мікроорганізмами, вимагає використання у процесі лікування поряд з антимікробними засобами, імуномодуляторів, десенсибілізуючих та інших препаратів. Ослаблений організм хворого нерідко не в стані впоратись з інтенсивним навантаженням лікарськими засобами, що породжує розвиток непереносимості до лікарських засобів і погіршує перебіг захворювання. Найбільш цінними є препарати, що мають політропну дію і сприятливий вплив на різні ланки етіопатогенезу захворювання.

Декасан поряд з протимікробним ефектом позитивно впливає на природну і специфічну імунологічну реактивність, викликає статистично достовірне наростання титру комплекменту. Десенсибілізуюча дія препарату виявляється з уповільненні розвитку анафілактичного шоку у експерименталь-

них тварин [Палий, 1973]. Доведено наявність протизапальної дії в декасану, механізм якої пов'язаний з пригніченням продукції серотоніну клітинами і пов'язаним з цим антиексудативним протинабряковим ефектом [Поляченко, 1995].

Досліджуючи властивості збудників дифтерії, що піддавались дії декасану, встановлено його здатність у суббактеріостатичних концентраціях пригнічувати утворення екзотоксину. Ця властивість поряд з потужною протимікробною дією дозволили рекомендувати декасан для боротьби з дифтерією [Волянський з співавт., 1994].

Корисною властивістю декасану слід вважати його здатність підвищувати чутливість мікроорганізмів до антибіотиків. В присутності суббактеріостатичних доз декасану посилювалась дія канаміцину, гентаміцину, стрептоміцину, еритроміцину, пеніциліну, тетрацикліну та ін. В експерименті на ізольованих відрізках кишківника виявлено виражений спазмолітичний ефект декасану, що по силі наближався до спазмолітичної дії но-шпи [Біктіміров, 1995]. Набуто досить значного позитивного досвіду клінічного застосування декасану в стоматології, отоларингології, гінекології, урології та інших галузях медичної практики. У стоматології препарат використовують для лікування стоматитів, виразково-некротичного гінгівіту, пародонтозу в стадії загострення. Полосканнями декасану лікують катарі, ангіни, хронічний тонзиліт.

Декасан з успіхом застосовують в пульмонології при абсцесі легень, бронхоектатичній хворобі для ендобронхіального лаважу дихальних шляхів, санації плевральної порожнини. Враховуючи наявність у декасану спазмолітичного впливу, високоефективним виявилось інгаляційне застосування препарату у дітей з хронічним обструктивним бронхітом в період загострення. Клінічними спостереженнями підтверджено, що комплексне лікування з застосуванням інгаляцій декасану цієї категорії хворих дозволяло значно скоротити тривалість температурної реакції, швидко ліквідувало явища задишки і кашлю і на чотири дні скорочувало термін перебування хворих у стаціонарі у порівнянні з хворими, яких лікували антибіотиками і бронхолітиками.

Найбільш широке застосування декасан знайшов у практиці гнійної хірургії, де його застосовували для місцевого лікування фурункулів, панариціїв, абсцесів, флегмон та ін. (табл. 1). Висока антимікробна активність і широкий спектр дії декасану давали можливість використовувати його в комплексному хірургічному лікуванні хворих гострими гнійно-запальними захворюваннями. Декасан перед застосуванням підігрівали до 37-38°C і промивали рани після розкриття абсцесів, флегмон, карбункулів, фурункулів, панариціїв та ін. Після промивання декасаном на рану накладали асептичну пов'язку з багатокомпонентною маззю (декаметоксин – 0,1; метилурацил – 4; тримекаїн – 3; поліетиленгліколь 400 – 76; вода очищена до 100). Туруна з маззю не прилипла до країв рани. Протягом декількох днів ліквідували запальну реакцію. Рана очищувалась від гнійно-некротичної маси. Перев'язку виконували щоденно. Побічної дії декасану і мазі не виявлено.

Промивання перерахованих патологічних утворень декасаном дозволило скоротити тривалість фази гідратації

**Таблиця 1.** Кількісна характеристика хірургічних хворих з гнійно-запальними захворюваннями, яким проведено комплексне лікування з застосуванням декасану.

Захворювання	Кількість хворих	
	абс. число (630чол.)	% (100%)
Абсцес м'яких тканин	50	8,25
Біляногтевий панарицій	13	2
Гідроаденіт	32	5
Гнійні рани	44	7
Карбункул	25	4
Нагноєна ангерома	13	2
Надапоневротична флегмона долоні	25	4
Офолліт дорослих	26	4
Підапоневротична флегмона долоні	20	3
Піднігтевий панарицій	26	4
Підшкірний панарицій	106	17,25
Сухожильний панарицій	39	6,25
Флегмона м'язів підвищення першого пальця	19	3
Флегмона м'язів підвищення п'ятого пальця	13	2
Зовнішня флегмона кисті	32	5
Фурункул	121	19,25
Підшкірний абсцес долоні	26	4

ранового процесу до 5,7 доби у порівнянні з 8,4 дб у хворих, рани яким промивали фурациліном і перекисом водню. Період повного ранозаживлення скорочувався на 2,5 доби. Висока лікувальна ефективність декасаном у гнійній хірургії підтверджена клінічними спостереженнями більш ніж 630 хворих [Ковальчук з співавт., 2002].

В гінекології декасан використовували для лікування кандидозу слизової піхви, трихомонадних та хламідійних кольпітів, вагінозу, післяабортних ендометритів. З профілактичною метою препарат використовували у передпологовий період для санації пологових шляхів. В процесі лікування післяпологових ендометритів місцеве застосування декасану дозволило досягти швидкого відновлення ендометрію і за лікувальною ефективністю мало значні переваги у порівнянні з використанням розчинів біглюконату хлоргексидину [Дзісь, 1997]. Декасан застосовували в комплексному лікуванні хворих на хронічний гастрит і гастрододеніт з супутніми ураженнями жовчовивідних шляхів. Переконливо доведено, що застосування декасану сприятливо впливало на перебіг захворювання і вміст жовчних кислот в біологічних рідинах хворих [Макунь с соавт., 1982].

Інстиляції декасану в уретру після випадкових статевих зв'язків профілакували захворювання, що передаються статевим шляхом, більш ефективно, ніж призначений для цього

0,05% розчин біглюконату хлоргексидину. Крім того, в урології препарат використовували у вигляді ванночок при баланопоститах, інстилювали в сечовий міхур при циститах і зрошували ложе передміхурової залози після простатектомії з метою профілактики нагноєнь.

Місцеве застосування декасану у вигляді клізм в комплексному лікуванні неспецифічного виразкового коліту сприяло швидкому загоюванню виразок, нормалізації мікрофлори товстої кишки, істотному скороченню термінів перебування хворих у стаціонарах [Палій, Юхимец, 1979].

Висока знезаражувача ефективність декасану дозволяла з високою ступінню надійності застосовувати його для знезараження шкіри рук медперсоналу та гумових рукавичок під час обстеження хворих і виконання медичних маніпуляцій. Хімічна інертність декасану позбавляла небезпеки пошкодження діагностичних приладів із металів, скла та полімерних матеріалів в процесі дезінфекції. Тривалий досвід засвідчив, що декасан добре переносили хворі без токсичних впливів на організм людини, побічних явищ чи алергічних реакцій.

Практичне застосування декасану свідчило про гарні перспективи препарату у вирішенні проблеми боротьби з гнійно-запальними захворюваннями. До недавнього часу препарат був малодоступним для широкого кола практичних лікарів, оскільки його обмежено виготовляли в аптечних умовах. Серійний випуск препарату декасану фармацевтичною промисловістю розпочато в минулому році, який поповнив повсякденний арсенал медичних закладів високоефективним і дешевим вітчизняним антисептиком. Широке медичне застосування декасану позитивно вплине на показники ефективності лікування хворих.

### Висновки та перспективи подальших розробок

1. Антисептичний препарат декасан характеризується гарною лікувальною здатністю завдяки високій протимікробній активності, ізотонічності, що дає можливість успішно застосовувати його у хворих з гнійно-запальними захворюваннями різної локалізації.

2. Застосування декасану сприяє швидкому очищенню ран від гнійно-некротичного вмісту і утворенню в них грануляційної тканини.

3. Досвід тривалого застосування декасану засвідчує, що препарат добре переносять хворі без токсичних впливів на організм, без побічних явищ і алергічних проявів.

В подальшому доцільно розширити дослідження властивостей декасану в хворих з різною локалізацією гнійно-запальних захворювань.

### Література

Антисептики у профілактиці та лікуванні інфекцій /За ред. Г.К.Палія.- Здоров'я, 1997.- 201с.  
 Біктіміров В.В. Нові підходи до підви-

щення ефективності антибіотико терапії бронхолегеневих захворювань у дітей: Автореф. дис. ... докт. мед. наук.- Харків, 1995.- 44с.

Волянський Ю.Л., Палій Г.К., Ковальчук В.П. Методика профілактичного застосування декаметоксину у вогнищах дифтерійної інфекції //Інформа-

- ційний лист.- Київ, 1994.- 4с.
- Дзісь Н.П. морфологічні зміни ендометрію при післяпологових ендометритах і ступінь його відновлення при місцевому застосуванні декасану //Вісник морфології.- 1997.- Т.3, №1.- С.24-27.
- Махунь І.К., Владковський І.К., Лукьянчук Д.Г. Эффективность применения декамтоксина у больных хроническим гастритом и гастродуоденитом в сочетании с заболеваниями желчевыводящих путей //Врачебное дело.- 1982.- №4.- С.18-20.
- Палий Г.К. Лечебное, профилактическое и биологическое действие нового антимикробного препарата – декамтоксина: Автореф. дисс. ... докт. мед. наук.- Краснодар, 1973.- С.25.
- Палий Г.К. Юхимец А.Д. Лечебное действие лекарственного антимикробного препарата декамтоксина // Тез. докл. Всесоюз. конф. „Химиотерапия антибактериальных инфекций”.- М., 1979.- С.129-130.
- Поляченко Ю.В. Экспериментально-клиническое обоснование целесообразности применения декамтоксина в комплексном лечении больных посттравматическим остеомиелитом: Автореф. дисс. ... канд. мед. наук.- Киев, 1995.- 16с.
- Результати експериментального і клінічного дослідження ефективності антисептичного препарату декасану /В.П.Ковальчук, М.І.Гуменюк, В.В.Біктіміров, М.Д.Желіба // Вісник Вінницького державного медичного університету.- 2002.- Т.7, №2.- С.292-294.
- Fedchuk A.S., Lozitsky V.P., Gridina T.L. Anti-s influenza and anti-herpetic activity of decametoxin //Antiviral Research.- 2003.- Vol.57.- P.137.