

Современный взгляд на роль антисептиков в профилактике и лечении гнойно-септических осложнений у пациентов хирургического профиля

Н.С.Морозова, Ю.И.Налапко

Харьковская медицинская академия последипломного образования (ректор — профессор А.Н.Хвисьюк), ГЗ «Луганский государственный медицинский университет» (ректор — профессор В.К.Ивченко)
Харьков, Луганск, Украина

Рассмотрены современные подходы к применению антисептиков как альтернативы агрессивной антибактериальной терапии. Авторы показывают преимущества рационального применения антибиотиков и антисептиков в профилактике внутрибольничных инфекций.

Ключевые слова: внутрибольничные инфекции, антибактериальная терапия, антисептики.

Введение

Раневая инфекция, в том числе и послеоперационная, была и продолжает оставаться одной из самых актуальных проблем клинической медицины. Проблема заключается не только в том, что такие осложнения наносят материальный ущерб экономике государства, увеличивают стоимость лечения пациента и нагрузку на систему здравоохранения в целом. Гнойно-септическое инфекционное осложнение является полигоном развития совершенно новых, химорезистентных штаммов бактерий — возбудителей инфекционных осложнений, которые представляют угрозу для пациентов и персонала отделений любого профиля (хирургического, акушерского, терапевтического, педиатрического, амбулаторного). Неэффективность антибактериальных препаратов ввиду возникновения антибиотикорезистентности является проблемой, масштабы которой выходят за рамки медицины, и приобретает характер национальной (интернациональной) угрозы.

В отделениях хирургического профиля инцидентность послеоперационных гнойно-септических инфекций (ГСИ) составляет при «чистых» операциях 1-5%, при «условно чистых» — 3-11%, при «грязных» — более 27%. При этом тенденция к снижению указанных осложнений отсутствует как в развивающихся, так и в странах с высокоразвитой медициной [3].

Исходя из вышеизложенного наиболее актуальной задачей для всех областей хирургии

является разработка рациональных схем профилактики и лечения ГСИ.

Современная медикаментозная терапия раневой инфекции в своей основе является антибиотической. С введением в медицинскую практику антибиотиков значительно снизилось внимание к антисептикам, сфера использования которых существенно сузилась [5].

Есть полные основания отдать дань эре антибиотиков. Вместе с тем более чем пятидесятилетний опыт их применения не смог предотвратить или сдержать рост удельного веса местных инфекционных процессов и септикопиемии, не снизил летальность от сепсиса, не сократил сроки лечения гнойных ран. Более того, огромные масштабы применения антибиотиков привели к возникновению в медицине ряда проблем, в частности к появлению возбудителей инфекций с множественной антибиотикорезистентностью [8].

За прошедшие с тех пор десятилетия эта тенденция и ее последствия приобрели такие масштабы, которые указывают на необходимость пересмотра мнения о монопольном положении антибиотиков и переходе на более обоснованную стратегию и тактику лечения и профилактики ГСИ.

Разрешение проблемы

На фоне переоценки места антибиотиков возродился интерес к антисептикам. В настоящее время все больше исследователей и клини-

цистов придерживаются убеждения в том, что приоритет в лечении и профилактике местных инфекций должен быть отдан антисептикам или препаратам, в том числе антибиотикам, которые удовлетворяют требованиям, предъявляемым к антисептикам [6].

За долгие годы полузабвения учения об антисептике широко распространились устаревшие представления:

- недооценка места антисептики в системе противомикробных мероприятий;
- неясность многих сторон их фармакокинетики и фармакодинамики;
- применение антисептиков из различных химических групп без достаточного научного обоснования и веских доказательств эффективности;
- недостаточная изученность механизмов чувствительности и устойчивости микроорганизмов к антисептикам различных химических групп;
- условия, усиливающие или тормозящие эффективность их действия;
- отсутствие общепринятых способов определения устойчивости микроорганизмов к антисептикам и контроля за циркуляцией устойчивых к антисептикам популяций в больничных стационарах.

Вместе с тем в решении проблем антисептики имеются существенные достижения. Однако они мало известны медицинским работникам, что отрицательно сказывается на результатах лечения и профилактики, в частности ГСИ. В результате даже к толкованию базисных терминов «химиопрепараты» и «антисептики» имеется разноречивый подход. Есть авторы, которые вообще не употребляют термин «антисептики» даже в случаях применения их для терапии и профилактики местных инфекций.

Однако такой критерий существует. На его основании лекарственные препараты, которые вводятся во внутреннюю среду организма, отнесены к химиопрепаратам независимо от их состава, а антимикробные средства, наносимые на кожу, слизистые оболочки и в серозные полости, — к антисептикам. Это главный, но не единственный дифференциальный признак.

Таким образом, под антисептиками следует понимать химические вещества с антибактериальным эффектом, использующиеся для нанесения на поврежденную и неповрежденную кожу, слизистые оболочки, полости и раны в целях лечения и предупреждения развития местных инфекционных поражений и сепсиса [6].

Химиотерапевтические препараты — химические вещества (независимо от источни-

ка получения и состава), которые обладают антимикробным действием и используются для введения во внутреннюю среду организма в целях лечения и предупреждения развития инфекционного заболевания.

Преимущества химиопрепаратов при парентеральном введении превращаются в недостатки при местном нанесении. Так, быстрое всасывание их с места аппликации в кровь и лимфу, а также разведение и нейтрализация не дают возможности создать на необходимое время стабильную и достаточную для подавления возбудителя концентрацию в очаге. В то же время в других частях тела человека создаются субмикробостатические концентрации. Это часто приводит к формированию устойчивых к препарату вариантов возбудителей. К причинам неудовлетворительного эффекта антибактериальной терапии относится, в частности, недостаточная биодоступность препарата в очаге инфекции, обусловленная нарушением системного и регионарного кровотока в этой зоне, а также ростом резистентности к антибиотикам. Поэтому результаты неудовлетворительной антибиотикотерапии постоперационных инфекционных осложнений диктуют необходимость поиска более эффективных путей ее реализации.

В этой связи рядом исследователей выдвигается обоснованное положение о том, что почти при всех формах антимикробной профилактики и в большинстве случаев терапии местных инфекционных процессов преимущество следует отдать антисептикам [2].

Данное положение не противоречит общему принципу медицинских вмешательств «не следует применять средств сверх необходимых», поскольку чем больше применяется средств и чем они активнее, тем больше вероятность ятрогений.

Однако это нельзя трактовать как выступление против местного применения химиопрепаратов. Для этого необходимы такие их лекарственные формы, которые дадут возможность применять их антисептиками, то есть необходимо снизить их резорбтивные свойства и придать им депонирующий эффект.

В общем контексте стратегии и тактики профилактического применения антисептиков следует выделить два основных направления — предоперационную и постоперационную антисептику.

На этапе предоперационной антисептики, включая не только предстоящее оперативное вмешательство, но и инвазивные процедуры (постановку венозного катетера, ка-

тетеризацию мочевого пузыря, пункции полостей и т.д.), особое внимание должно уделяться обработке операционного поля. В идеале такая обработка должна полностью уничтожить все находящиеся в месте вмешательства микроорганизмы. Эту задачу выполнить трудно, но существующие в настоящее время антисептические средства и техника их применения позволяют при правильном использовании почти полностью освободить поверхность кожи от микроорганизмов и снизить численность находящихся в коже микроорганизмов до безопасного количества.

Выбор кожного антисептика неоднозначен и определяется тяжестью, длительностью, местом вмешательства, состоянием кожи и слизистой. В настоящее время для этих целей предпочтение отдается спиртовым препаратам на основе пропанола, изопропанола, этанола. Они обеспечивают снижение аутогенной микрофлоры на 99,9% и характеризуются пролонгированным действием.

По-прежнему у медицинских работников большой популярностью пользуются препараты йода. Они обладают почти универсальным спектром действия. Но они часто вызывают кожную аллергическую реакцию. Поэтому для целей антисептики используют йодоформ, один из наиболее распространенных — повидон-йод. В перечень кожных антисептиков вошли препараты новых поколений.

Постоперационная антисептика должна проводиться с учетом ряда факторов, и применяемые для этой цели антисептики должны обладать рядом дополнительных свойств:

- локализовать инфекцию в ране и тормозить его проникновение в кровь и лимфу;
- блокировать адгезию микробов к тканям раневого ложа;
- подавлять факторы патогенности, способствующие внедрению, закреплению и размножению бактерий в тканях.

Операционные раневые инфекции классифицируют на ранние (первичные), развивающиеся на 1-й неделе, и поздние (вторичные), развивающиеся на 2-4-й неделе после оперативного вмешательства или травмы. Ранняя инфекция возникает в результате активации эндогенных микробов или экзогенного заноса возбудителей. Поздняя послеоперационная инфекция в основном возникает в результате заноса в рану больничных штаммов микробов во время перевязок, введения лекарственных средств, с краев операционной раны, прикрытых повязкой, с рук персонала, делающего перевязки, с инструментов и т.д.

Следует методически закрепить особую настороженность в отношении обработки рук медицинского персонала. Руки остаются традиционным фактором передачи инфекции. Как свидетельствуют наши исследования и данные зарубежных авторов, от 50% до 80% внутрибольничных инфекций передаются через руки. Есть большое количество антисептиков для гигиенической обработки рук, обработки рук хирургов. В современной мировой практике для антисептической обработки рук широко используют препараты из различных химических групп. Наиболее эффективна обработка рук спиртосодержащими антисептиками, не содержащими моющих добавок. Они обеспечивают снижение общей микробной обсемененности кожи рук на 99-100%. Особую значимость приобретают спиртовые антисептики с добавками, обеспечивающими их пролонгированное действие [1, 4, 7].

Этиология ранней и поздней инфекции имеет существенные различия. Для поздней раневой инфекции характерны различные ассоциации с преобладанием грамотрицательной флоры с множественной устойчивостью к антибиотикам и антисептикам, высокой вирулентностью.

Несмотря на это, рациональный комплекс противоэпидемических и санитарно-гигиенических мероприятий надежно обеспечивает защиту операционной раны, как ранней, так и поздней.

Однако в этом суждении имеется существенное противоречие, продиктованное современными представлениями о широком распространении в стационарах госпитальных штаммов с выраженной устойчивостью к антибактериальным препаратам и вирулентностью. В этих условиях существующая тактика асептических мероприятий сама по себе уже не гарантирует защиту раны от ее инфицирования.

Уместно вспомнить о вспышке септицемии, вызванной использованием сосудистых катетеров, хранившихся в растворе хлоргексидина, или урологические инфекции, вызванные использованием катетеров, обработанных повидон-йодом, ряд вспышек ГСИ, обусловленных использованием для обработки рук кожных антисептиков из группы четвертичных аммониевых соединений. Весьма настораживают данные польских авторов о повышении устойчивости *Ps.aeruginosa* к хлоргексидину в 250 раз. На частоту развития устойчивых форм микроорганизмов влияют масштабы применения антисептиков, химическая группа активного действующего вещества и другие факторы.

Заключення

Одним из элементов концепции абактериальной терапии, являющейся разумной альтернативой тотальной антибактериальной терапии, является снижение агрессивности применения антибиотиков как в качестве средств профилактики, так и лечения гнойных осложнений послеоперационных посттравматических ран. Следует признать, что на сегодня убедительно доказана обоснованность применения антисептиков в целях профилактики инфекций. При длительных «загрязненных» и «грязных» операциях следует назначать антисептики в сочетании с антибиотиками. В конечном итоге пути профилактики в лечебном учреждении должны опережать неблагоприятные тенденции, способствующие росту гнойно-септических инфекций. Основные принципы профилактики гнойно-септических инфекций в лечебно-профилактических учреждениях связаны с проведением следующих мероприятий:

- в целях профилактики послеоперационной инфекции использовать антисептики широкого спектра действия с бактерицидным механизмом действия;

- при «загрязненных» и «грязных» операциях сочетать назначение антисептиков и антибиотиков;
- проводить постоянный микробиологический мониторинг за резистентностью к антисептикам госпитальными штаммами микроорганизмов;
- осуществлять жесткий контроль за соблюдением правил асептики и антисептики медицинским персоналом;
- развитие профилактического направления должно гармонично сочетаться с необходимостью активного совершенствования всего комплекса современных лечебно-профилактических мероприятий.

Исследования по проблеме профилактики гнойно-септических инфекций находятся на стыке теоретических и клинических дисциплин. Успешное решение задачи национальной безопасности — управления бактериальными угрозами — возможно исключительно при глубокой интеграции взаимодействия клиницистов, дезинфектологов, эпидемиологов, бактериологов, организаторов здравоохранения, населения.

Литература

1. Васильев В.А. и соавт. Тактика выбора дезинфектантов и антисептиков в стационарах // Медобзор. — 2003. — №11. — С.8-11.
2. Венцел Р., Бревер Т., Бутцлер Ж.-П. Руководство по инфекционному контролю в стационаре. — 2-е изд., 2003. — 271 с.
3. Зуева Л.П. Особенности эпидемиологии и профилактики внутрибольничных инфекций в хирургических стационарах. Справочник госпитального эпидемиолога. — Москва, 1999. — С. 62-68.
4. Кампф Г. Гигиена рук в здравоохранении. — Здоровье, 2005. — 289 с.
5. Красильников А.П., Гудкова Е.И. Антисептики и дезинфектанты как факторы риска развития ятрогенных (внутрибольничных) инфекций // Микробиол., эпидемиол., иммунол. — 1994. — №4. — С. 119-127.
6. Красильников А.П. Справочник по антисептике. — Минск, 1995. — 291 с.
7. Пантелеева Л.Г., Анисимова Л.И., Родионова Р.П. и др. Современные кожные антисептики для гигиенической обработки рук медицинских работников / Внутрибольничные инфекции — проблемы эпидемиологии, клиники, диагностики, лечения и профилактики. Тезисы докл. II Росс. конф. с междунар. участием. — Москва. — 1999. — С. 178-179.
8. Семина Н.А., Ковалева Е.П., Галкин В.В. Актуальные вопросы ВБИ / Внутрибольничные инфекции. Материалы VIII Всероссийского съезда эпидемиологов и паразитологов. — 2002. — С. 53-58.

Н.С.Морозова, Ю.І.Налапко. Сучасний погляд на роль антисептиків у профілактиці та лікуванні гнійно-септичних ускладнень у пацієнтів хірургічного профілю. Харків, Луганськ, Україна.

Ключові слова: внутрішньолікарняні інфекції, антибактеріальна терапія, антисептики.

Розглянуто сучасні підходи до застосування антисептиків як альтернативи агресивної антибактеріальної терапії. Автори показують переваги раціонального застосування антибіотиків та антисептиків у профілактиці внутрішньолікарняних інфекцій.

N.S.Morozova, Yu.I.Nalapko. Modern view on the role of antiseptics in prevention and treatment of purulent septic complications at patients of surgical profile. Kharkiv, Lugansk, Ukraine.

Key words: hospital infections, antibacterial treatment, antiseptics.

Current approaches to use of antiseptics as the alternative of aggressive antibacterial treatment are described. Authors show the advantages of rational use of antibiotics and antiseptics in prevention of hospital infections.

Надійшла до редакції 21.02.2012 р.