Самодай В.Г., Рыльков М.И.

Превентивная антибиотикотерапия в хирургии повреждений

ФГБОУ ВО «Воронежский государственный медицинский университет им. Н.Н.

Бурденко»

(Россия, Воронеж)

doi: 10.18411/lj-02-2020-46

idsp: ljjournal-02-2020-46

Аннотация

Работа посвящена превентивному (профилактическому) применения антибиотиков в травматологии, ортопедии и комбустиологии. Цель. Улучшение результатов хирургического лечения пациентов с патологией опорно-двигательного аппарата путем использования протокола рациональной антибиотикопрофилактики. Заключение. Установлено снижение частоты возможных инфекционных осложнений у пациентов с заболеваниями и повреждениями опорно-двигательного аппарата. Достигнуто повышение эффективность лечения рассматриваемой патологии, повышение эффективность реабилитации и качества жизни данных пациентов.

Ключевые слова: нагноение, антибиотики, профилактика, осложнения.

Abstract

The work is devoted to the preventive (prophylactic) use of antibiotics in traumatology, orthopedics and combustiology. Goal. Improving the results of surgical treatment of patients with pathology of the musculoskeletal system by using the rational antibiotic prophylaxis protocol. Conclusion A decrease in the frequency of possible infectious complications in patients with diseases and injuries of the musculoskeletal system has been established. Achieved increased effectiveness of treatment of the pathology under consideration, increased efficiency of rehabilitation and quality of life of these patients.

Keywords: suppuration, antibiotics, prevention, complications.

Введение. Инфекционные осложнения в хирургии повреждений являются одной из первоочередных проблем. Хирургическое вмешательство, в том числе, в травматологии и ортопедии, всегда связано с риском возникновения инфекционных осложнений. Несомненно, эти осложнения ухудшают результат лечения, увеличивают его стоимость, продолжительность и конечный эффект [1, 2, 3, 6]. Кроме этого, инфекционные осложнения могут привести к инвалидизации, а нередко - к летальному исходу [4].

К сожалению, риск инфекционных осложнений в травматологии, ортопедии и комбустиологии высок. Имеются исследования показывающие, что уже в течение первой минуты после разреза с поверхности чистой раны высеиваются в 8% случаев микробы, к концу первого часа операции этот показатель достигает 18%, а на первой перевязке – 47,8% [3, 5]. Инфицирование раны не обязательно свидетельствует о генерализации инфекционного процесса и развитии инфекционного осложнения (нагноения). Но нужно принять как аксиому: все раны, в т.ч. операционные – инфицированные, но не все инфицированные раны нагнаиваются.

Целью данной работы является повышение эффективности хирургического лечения пациентов с заболеваниями и повреждениями опорно-двигательного аппарата, в том числе – с термической травмой, путем проведения рациональной антибиотикопрофилактики.

Материалы и методы. В клиниках кафедры травматологии и ортопедии Воронежского государственного медицинского университета им. Н.Н. Бурденко, совместно с клиническими фармакологами, разработан и внедрен в практику алгоритм

рациональной превентивной антибиотикотерапии при лечении травматической патологии опорно-двигательного аппарата. Под хирургической антибиотикопрофилактикой подразумевают предупреждение инфекций, возникающих вследствие хирургических или других инвазивных вмешательств либо имеющих прямую связь с ними, но не лечение фоновой инфекции, на устранение которой направлено вмешательство. Суть данной профилактики заключается в достижении необходимых концентраций антибактериальных препаратов в тканях до момента их возможной микробной контаминации и поддержание этого уровня в течение всей операции и первых 3-4 ч после оперативного вмешательства. Как было доказано, профилактическое назначение антибиотиков при определенных ситуациях снижает частоту послеоперационных осложнений с 25-47% до 8-1,5%. При этом необходимо учитывать:

- общее состояние конкретного пациента (наличие заболеваний обмена веществ, прием гормональных препаратов (в т.ч. глюкокортикоидов), иммунодепрессия, степень кровопотери, наличие онкологической патологии, возраст);
- технические факторы (качество и полноценность выполнения предоперационной подготовки, особенности оперативной техники, длительность и условия проведения операции, скрупулезность выполнения асептики, применяемые антисептики);
- особенности состояния раны (укушенная или огнестрельная рана, наличие инородных тел, дренажей, сгустков крови и некротически измененных тканей, глубина раны и топографические особенности ее расположения, степень выраженность подкожной клетчатки в области раны, недостаточное кровоснабжение паравульнарной области);
- степень микробной обсемененности раны, степень вирулентность и патогенности потенциального возбудителя.

Выводы. На основании анализа результатов проведенной работы мы можем утверждать, что определяющими для возникновения инфекционных осложнений в хирургии повреждений являются первые 3-8 ч от момента инфицирования раны, в течение которых происходит их размножение и начало инфекционно-воспалительного процесса в ране. Превентивная антибиотикотерапия в более поздние является запоздалым, а продолжение их введения после окончания операции, в большинстве случаев, является излишним и не ведет к дальнейшему снижению инфицированности раны, так как профилактическое значение антибиотиков, как правило, заключается в уменьшении критической концентрации возбудителя в ране и препятствии его распространению. Мы считаем, что, учитывая возможность негативного воздействия антибиотиков на макроорганизм, их профилактическое применение должно ограничиваться лишь ситуациями, при которых имеется обоснованный риск развития раневой инфекции.

При выполнении «чистых», чаще плановых операций, вероятность развития послеоперационных инфекционных осложнений, как правило, не превышает 2-4% случаев, поэтому антибиотикопрофилактика проводится, преимущественно, при тех операциях, при которых возникновения нагноения может свести на нет эффект технически сложного оперативного вмешательства или представлять угрозу для жизни и здоровья больного. К таким случаям можно отнести:

- операции при внутрисуставной патологии;
- реконструктивные операции с использованием имплантатов;
- любые «чистые» операции длительностью свыше 3 часов;

- «большие» операции в травматологии и ортопедии (эндопротезирование тазобедренного или коленного суставов) и комбустиологии (трансплантация комплекса тканей, пластика ожоговых ран, ампутации);
- реконструктивно-восстановительные операции на сосудах, операции на кисти и стопе.

Заключение. Мы считаем, что при определении рациональной тактики превентивной антибактериальной терапии, необходимо учитывать ряд особенностей. Профилактическое применение антибактериальных препаратов не исключает необходимости интраоперационного соблюдения правил асептики и антисептики, при этом не должно возникать ложного ощущения безопасности пациента от инфекционного агента в связи с применением антибиотиков. Как показывает практика, широкое использование антибиотиков с профилактической целью неизбежно ведет к возникновению антибиотикорезистентных штаммов и может приводить к возникновению суперинфекции у оперированных больных. Данное осложнение можно минимизировать, если антибиотик применяется непосредственно перед операцией, а не задолго до нее и он используется менее 24 ч в послеоперационном периоде. Это оправдано, в том числе и с экономических позиций. Для профилактики инфекционных осложнений и их лечения целесообразно применять различные антибиотики.

По нашему мнению, внедрение в практическую деятельность превентивного применения антибактериальных препаратов при лечении патологии опорно-двигательного аппарата позволит минимизировать вероятность возможных осложнений и повысить эффективность лечения рассматриваемой патологии.

1. Гайдунь К.В. Раневая инфекция. Этиология, диагностика и антибактериальная терапия: Краткое информационное пособие для практических врачей/ Авторы К.В.Гайдунь, А.А.Муконин, - Новосибирск, Смоленск: ООО «АБОЛмед».- 2005.
2. Еськин Н.А., Андреева Т.М. Состояние амбулаторной специализированной травматолого-ортопедической помощи населению в Российской Федерации. Перспективы развития. Вестник травматологии и ортопедии имени Н.Н. Приорова. 2017;(4):5-10.
3. Муконин А.А. Периоперационная антибиотикопрофилактика в травматологии и ортопедии: анализ состояния проблемы // ООО «АБОЛмед» / www.abolmed.ru
4. Современная экспертиза нетрудоспособности при травмах и некоторых заболеваниях опорно-двигательного аппарата (реабилитация в травматологии и ортопедии) [Текст] : учебно-методическое пособие / [В. Г. Самодай, М. И. Рыльков, А. Л. Толстых, Ю. В. Бисюк]. – Воронеж : Издательско-полиграфический центр «Научная книга», 2018.
5. Страчунский Л.С. Современная антимикробная химиотерапия. Руководство для врачей/Л.С. Страчунский, С.Н.Козлов. – М.: «Боргес», 2002.
6. Сухоруков В.П., Савельев О.Н., Макин В.П., Шерстянников А.С. Антибиотикопрофилактика в травматологии и ортопедии: методические рекомендации / Методические рекомендации. – Киров: Кировская государственная медицинская академия, Департамент здравоохранения Кировской области, 2007

Шульга Н.Н., Шульга И.С., Плавшак Л.П., Дикункина С.С.
Альтернативная антибиотикам терапия заболеваний животных препаратом
«Ветом 1.1»

ФГБНУ ДальЗНИВИ
(Россия, Благовещенск)

doi: 10.18411/lj-02-2020-47

idsp: ljjournal-02-2020-47

Ключевые слова: эффективность, Ветом 1.1, тест культуры, конкурентный рост на МПА