



М. П. Захараш

Национальный медицинский
университет имени
А. А. Богомольца

© Захараш М. П.

ЭФФЕКТИВНОСТЬ АНТИБИОТИКОПРОФИЛАКТИКИ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ В УРГЕНТНОЙ АБДОМИНАЛЬНОЙ ХИРУРГИИ

Резюме. В работе изучена эффективность антибиотикопрофилактики воспалительных и гнойно-септических послеоперационных осложнений в ургентной абдоминальной хирургии с использованием в качестве монотерапии антибактериального препарата «Аксеф» (Цефуроксим) или в сочетании его с метронидазолом.

Обследованы 48 больных, оперированных по поводу острых хирургических заболеваний органов брюшной полости (острый холецистит – 15, острый аппендицит – 22, ущемлённые грыжи без некроза ущемленной петли кишки – 11), имевших факторы риска развития послеоперационных воспалительных и гнойно-септических осложнений из-за пожилого и старческого возраста больных, наличия воспалительных и деструктивных изменений в поражённых органах или окружающих их тканях, сопутствующих заболеваний, технических сложностей выполнения хирургических вмешательств. С целью антибиотикопрофилактики указанных осложнений в качестве антибактериального монопрепарата (26 больных) или в сочетании с метронидазолом (22 больных) использовали препарат «Аксеф» (Цефуроксим). Оценку эффективности препаратов проводили с учётом особенностей клинического течения раннего послеоперационного периода, результатов динамического мониторинга лабораторных, инструментальных (УЗИ, рентгенологических) исследований.

Антибактериальный препарат «Аксеф» (Цефуроксим), используемый по строгим показаниям, дифференцировано в виде монопрепарата или в сочетании с метронидазолом с целью антибиотикопрофилактики послеоперационных воспалительных и гнойно-септических осложнений, обеспечивает благоприятное течение раннего послеоперационного периода у больных, оперированных по поводу острых хирургических заболеваний органов брюшной полости и может быть рекомендован для широкого применения в ургентной абдоминальной хирургии.

Ключевые слова: «Аксеф» (Цефуроксим), воспалительные и гнойно-септические послеоперационные осложнения, антибиотикопрофилактика, острый холецистит, острый аппендицит, ущемлённая грыжа.

Введение

Одной из наиболее сложных проблем современной хирургии является воспалительные и гнойно-септические послеоперационные осложнения. Особую актуальность данная проблема приобретает в ургентной абдоминальной хирургии. Несмотря на известный прогресс хирургической и фармацевтической науки и практики, частота таких осложнений и летальности (преимущественно из-за развития системного воспалительного ответа) после ургентных операций на желудке, кишечнике, органах билиарного тракта, поджелудочной железе и других не имеют заметной тенден-

ции к снижению, достигая, соответственно, 12–50,4 % и 2,5 – 28,3 % и более [1, 3, 4, 9, 10, 11].

По данным различных авторов, кроме характера основного заболевания факторами риска развития указанных осложнений у таких больных являются: возраст 70 лет и старше, наличие выраженных иммунных нарушений (онкозаболевания, проводимая химио-, лучевая терапия, длительный приём кортикостероидных препаратов и др.), наличие тяжёлых сопутствующих заболеваний, прежде всего сахарного диабета, ожирения, легочно-сердечной недостаточности [2, 4, 10]. Безусловно, среди факторов риска развития указанных



осложнений ведущими являются характер и особенности клинического течения основного заболевания (воспалительный, онкопроцесс, травма органов брюшной полости, т. ч. боевая и др.), наличие его осложнений (перифокальные инфильтраты, абсцессы, перфорация или вскрытие просвета полого органа во время операции, перитонит, кишечная непроходимость и другие), а также сроки, прошедшие от начала заболевания, травмы или развития их осложнений до выполнения хирургического вмешательства, разрушение анатомо-физиологического барьера оперированного органа. Среди интраоперационных факторов риска наиболее значимыми являются длительность хирургического вмешательства 3 часа и более, его травматичность и обширность, объём кровопотери, избыточное использование коагуляции и другие [1, 3, 4, 6, 9].

Важнейшую роль в развитии и прогрессировании воспалительных и гнойно-септических послеоперационных осложнений играет характер и вирулентность микрофлоры, содержащейся в различных органах желудочно-кишечного тракта, степень бактериальной контаминации, чувствительность к антибактериальным препаратам, что и обуславливает необходимость дифференцированного подхода к проблеме проведения антибактериальной профилактики или антибактериальной терапии [1, 2, 4, 6, 9, 10].

Необходимость проведения антибиотикопрофилактики при острых хирургических заболеваниях органов брюшной полости в Украине регламентируется Клиническим протоколом «Антибактериальная профилактика в хирургии, травматологии, акушерстве и гинекологии», утвержденный приказом МЗ Украины от 29.08.2008 г № 502 (см. Справку), в соответствии с которым необходимость проведения антибиотикопрофилактики определяется с учетом характера основного заболевания, вида и характеристики хирургического вмешательства, наличия у больного других факторов риска развития воспалительных или гнойно-септических послеоперационных осложнений. Предусмотрено разделение хирургических операций на четыре категории: «чистые», «условно чистые», «загрязненные» (контаминированные) и инфицированные. Для каждой категории оперативных вмешательств определена вероятность развития инфекционных осложнений. Так, для чистых операций риск развития указанных осложнений не превышает 5 %, условно чистых — 10-12 %, «контаминированных» — 12-20 %, инфицированных — до 40 %. Проведение предоперационной антибиотикопрофилактики не рекомендовано лишь при выполнении чистых малотравма-

тичных операций при условии отсутствия других рисков развития таких осложнений. Для остальных категорий хирургических вмешательств применение антибактериальных препаратов является показанным, а при «контаминированных» и инфицированных операциях обязательным является проведение антибиотикотерапии [7].

Принятие решения о необходимости проведения антибиотикопрофилактики предусматривает решение следующих задач:

- проведение отбора больных, нуждающихся в профилактическом введении антибиотиков;
- выбор оптимального антибактериального препарата, целесообразность или необходимость его использования в качестве монотерапии или в сочетании с другими препаратами;
- определение доз и режимов введения избранного антибактериального препарата.

При выборе антибактериального препарата следует исходить из того, что он должен быть максимально активным по отношению к ожидаемому спектру микрофлоры, характерной для поражённого органа, его доза должна обеспечивать достаточную его концентрацию на весь период бактериальной контаминации в зоне выполнения хирургического вмешательства. При длительности операции до 3 ч допустимым является однократное введение препарата за 30-45 мин до начала операции, более 3 ч — показано введение 2-3 доз препарата. Оптимальным считается проведение комбинированной антибиотикопрофилактики с использованием двух препаратов с учетом спектра их действия [1, 4, 6, 9].

Материалы и методы исследований

Под нашим наблюдением находилось 48 больных с острыми хирургическими заболеваниями органов брюшной полости, которым проводилась антибиотикопрофилактика послеоперационных воспалительных и гнойно-септических осложнений. Средний возраст больных составил (48,3±6,2) года. Мужчин было 31, женщин — 17. У 26 больных имелись сопутствующие заболевания и другие факторы риска развития указанных осложнений, из них: сахарный диабет — у 5 больных, ожирение II-III степени — у 7, компенсированная и субкомпенсированная лёгочно-сердечная недостаточность — у 7; длительный приём кортикостероидных препаратов отмечен у 2 больных. Технические сложности при выполнении хирургических вмешательств были у 3 больных с острым холециститом и у 2 — с острым аппендицитом.

Показаниями к выполнению хирургических вмешательств были:



- острый катаральный или флегмонозный (без выраженных деструктивных изменений в стенке жёлчного пузыря и перивезикальных изменений) холецистит — у 15 больных.
- острый простой (катаральный) или флегмонозный (без наличия выраженных деструктивных изменений в червеобразном отростке и периаппендикулярных изменений) аппендицит — у 22 больных.
- ущемлённые грыжи без гангрены ущемлённого сегмента кишки — у 11 больных.

Выбор антибактериального препарата осуществляли с учётом:

- его активности по отношению к флоре, наиболее часто выявляемой при каждом из острых хирургических заболеваний органов брюшной полости;
- способности препарата проникать в зону выполнения хирургического вмешательства в необходимой концентрации и с учётом необходимого времени его экспозиции в повреждённых тканях, способности поддержания бактерицидного действия препарата на протяжении всего времени выполнения хирургического вмешательства;
- минимальной угрозы развития резистентности микрофлоры к используемому препарату;
- минимизации побочных эффектов и осложнений при применении препарата.

Арсенал антимикробных средств в последние десятилетия пополнился новыми высокоэффективными препаратами из групп цефалоспоринов, карбопенемов, фторхинолонов, аминогликозидов и других. В настоящее время с целью антибиотикопрофилактики чаще используются цефалоспорины II–IV поколений. Однако их применение не всегда является гарантией успеха антибиотикопрофилактики и антибиотикотерапии, ко многим из них, из-за достаточно частого и не всегда обоснованного и рационального их применения, микрофлора стала резистентной. По мнению ряда авторов, антибактериальные препараты, длительно применяемые в конкретной клинике как лечебные препараты, должны быть исключены из схем антибиотикопрофилактики [1, 4, 6, 9]. При острых хирургических заболеваниях микрофлора имеет, как правило, полимикробный характер, включая ассоциации грамположительных и грамотрицательных аэробов и анаэробов. Хотя частота выявляемости анаэробной инфекции не однозначно оценивается различными авторами, бесспорным является мнение о том, что указанная инфекция в ургентной абдоминальной хирургии является важным этиологическим фактором, вви-

ду чего антианаэробный компонент в спектре микрофлоры, на который действует тот или иной антибиотик, является важным критерием при его выборе [1, 2, 4, 6, 10].

Наше внимание привлёк препарат «Аксеф» (Цефуроксим), производимый компанией «Нобель Ильч», (Турция), являющийся бактерицидным антибиотиком группы цефалоспоринов II поколения, обладающий высокой активностью к широкому спектру грамположительной и грамотрицательной микрофлоры, включая штаммы, продуцирующие β -лактамазы, т.е. препарат является стойким к β -лактамазам и активным относительно множества ампициллин- и амоксициллин-резистентных штаммов микроорганизмов за счёт его способности нарушать синтез оболочки бактериальных клеток. Препарат является эффективным и в отношении анаэробов. Не чувствительными к нему являются *Clostridium difficile*, *Pseudomonas spp.*, *Campylobacter spp.*, *Enterococcus faecalis*, *Proteus vulgaris*, *Enterobacter spp.*, *Bacteroides fragilis*, метициллинрезистентные штаммы *Staphylococcus aureus* и *epidermidis*. Максимальная концентрация препарата «Аксеф» в сыворотке крови, даже после внутримышечного его введения, определяется уже через 30–45 мин, период его полувыведения составляет 70 мин. В течение 24 часов с момента введения препарат практически полностью (до 90 %) выводится с мочой в неизменённом виде, хотя большая его часть — в первые 6–8 ч, ввиду чего периодичность его введения не должна превышать 6–8 часов.

Среди возможных побочных эффектов применения препарата — зуд кожи, крапивница; могут быть эозинофилия, лейкопения, тромбоцитопения, транзиторное повышение уровня трансаминаз, тошнота, кишечный дискомфорт и другие.

Приоритетность использования цефалоспоринов II поколения с целью проведения антибиотикопрофилактики предусмотрена указанным выше Приказом МЗ Украины № 502 от 29.08.2008 года. Наш выбор указанного препарата для проведения антибиотикопрофилактики при острых хирургических заболеваниях органов брюшной полости был обусловлен не только его высокой эффективностью по отношению к широкому спектру микрофлоры, а и фармакологическими характеристиками, разумным соотношением показателей цена/эффективность [7].

Профилактическая доза препарата «Аксеф», составляющая 1500 мг (1,5 г), вводится внутривенно инфузионно (1,5 г препарата растворяется в 100 мл воды для инъекций) не позднее чем за 30 мин. до операции; повторное его введение (750 мг) выполняется через



8 и 16 часов после первого введения; 750 мг препарата, разведённого в 6 мл воды для инъекций, содержащейся в упаковке, может быть введено и внутривенно струйно.

Из 15 больных острым холециститом катаральные его формы, клинически проявившиеся наличием умеренно выраженного болевого синдрома в правом подреберье, субфебрильной температурой тела, лейкоцитозом до $10 \times 10^9/\text{л}$, увеличением удельного веса палочкоядерных нейтрофилов до 8–10 %, наличием увеличенного жёлчного пузыря, утолщением его стенки до 8–10 мм при отсутствии УЗ-признаков перивезикальных изменений, были выявлены у 7 из них; у остальных 8 больных отмечались более выраженные клинические, лабораторные и УЗ-признаки: наличие ограниченных перивезикальных изменений (ограниченный воспалительный инфильтрат, наличие небольшого количества отделяемого в перивезикальной области), утолщение стенки пузыря более 1 см, наличие её «слоистости» и др., что свидетельствовало, с наибольшей долей вероятности, о наличии флегмонозного холецистита, что и было подтверждено интраоперационно. У 7 больных имелись сопутствующие заболевания как факторы риска развития воспалительных и гнойно-септических послеоперационных осложнений, у 3 – технические сложности выполнения операции лапароскопической холецистэктомии.

Острый простой (катаральный) аппендицит был диагностирован у 8 из 22 больных; у остальных 14 пациентов имел место острый флегмонозный аппендицит, что было подтверждено интраоперационно. Сопутствующие заболевания, как факторы риска развития воспалительных и гнойно-септических послеоперационных осложнений, были выявлены у 8 больных, технические сложности выполнения лапароскопической (1 случай) или открытой (1 случай) аппендэктомии имели место у 2 больных.

Из 11 пациентов с ущемлёнными грыжами петли тонкой кишки не имели признаков некроза ущемлённого её сегмента. Сопутствующие заболевания диагностировали у 6 больных.

С целью антибиотикопрофилактики 26 больным, в т. ч. 7 – с острым катаральным и 3 – с острым флегмонозным холециститом, 7 – с острым катаральным и 4 – с острым флегмонозным аппендицитом, 5 – с ущемлёнными грыжами без признаков некроза ущемлённого органа, с учётом наличия у них сопутствующих заболеваний и других факторов риска развития послеоперационных осложнений, антибиотикопрофилактику воспалительных и гнойно-септических послеоперационных осложнений осуществляли за счёт внутривенного введения 1500 мг препарата «Аксеф» за

30–45 мин до начала операции и по 750 мг – через 8 и 16 часов после первого введения.

Ввиду наличия более выраженных воспалительных изменений в жёлчном пузыре, червеобразном отростке, перивезикальных и периаппендикулярных изменений, других факторов риска развития послеоперационных воспалительных и гнойно-септических осложнений, в т. ч. приведенных выше серьезных сопутствующих заболеваний (17 больных) или технических сложностей при выполнении хирургических вмешательств (5 больных) 5 больным с острым холециститом, 11 – с острым аппендицитом и 6 – с ущемлёнными грыжами без наличия гангрены ущемленного сегмента кишки антибактериальную профилактику осуществляли за счёт введения за 30–45 мин до операции 1500 мг препарата «Аксеф», а через 8 и 16 ч после первого введения – 750 мг препарата в сочетании с 500 мг (100 мл 0,5 % раствора) метронидазола.

Результаты исследований и их обсуждение

Оценку эффективности антибиотикопрофилактики проводили на основании изучения динамики общего состояния здоровья больных, температурной реакции в раннем послеоперационном периоде, показателей уровня лейкоцитоза и лейкоцитарной формулы, наличия стойкого регресса других признаков воспалительной реакции (тахикардия, тахипноэ и др.), интоксикации, динамики показателей функционального состояния органов ЖКТ, дыхания, сердечно – сосудистой системы и т.д. При проведении исследования учитывали наличие побочных явлений и осложнений.

Проведение антибиотикопрофилактики по указанной схеме обеспечило благоприятное течение раннего послеоперационного периода у 46 из 48 наблюдаемых больных (95,8 %), что проявилось чёткой регрессией клинических признаков заболеваний у всех больных, нормализацией температуры тела уже на вторые сутки после операции у 43 (89,6 %) из них, нормализацией показателей лейкоцитоза, лейкоцитарной формулы к 3 – 4 суткам у 41 (85,4 %) пациентов. При физикальном обследовании больных в первые 2–3 суток отмечались лишь локальная болезненность в области послеоперационных ран, отсутствовали локальный мышечный дефанс, признаки раздражения брюшины. Ни в одном случае не отмечалось осложнений со стороны брюшной полости, в том числе в зоне проведения хирургического вмешательства. Не было зарегистрировано ни единого случая развития пневмонии в послеоперационном периоде. Отсутствовали и УЗ-признаки неблагополучия в брюшной полости. Положительной была динамика функ-



ционального состояния различных органов и систем.

Инфильтрация и частичное нагноение послеоперационной раны было отмечено лишь у 2 больных с ожирением III–IV ст., оперированных по поводу острого флегмонозного аппендицита (1) и ущемлённой паховой грыжи (1). В наблюдаемой группе пациентов летальных случаев не было.

Лишь у 2 (1,5 %) больных отмечалось развитие аллергических проявлений в виде мелкой кожной сыпи, которая была ликвидирована за счёт введения антигистаминных препаратов. Ни в одном случае не отмечалось каких – либо осложнений в месте введения препаратов, в том числе флебитов.

Выводы

1. Препарат «Аксеф» (Цефуросим), обладающий широким спектром антибактериальной активности, является эффективным средством антибактериальной профилактики послеоперационных воспалительных и гнойно-септических осложнений в ургентной абдоминальной хирургии при выполнении хирургических вмешательств I–II класса чистоты.

2. Использование препарата «Аксеф» в ургентной абдоминальной хирургии в виде ан-

тибактериального монопрепарата или в сочетании с метронидазолом должно быть дифференцированным с учётом особенностей клинического течения основного заболевания, наличия его осложнений, сопутствующих заболеваний, других факторов риска развития воспалительных и гнойно-септических осложнений, что обеспечивает благоприятное течение (в 95,8 % случаев) раннего послеоперационного периода.

3. Рациональное использование антибактериальных средств с целью антибиотикопрофилактики при выполнении хирургических вмешательств I–II класса чистоты позволяет уменьшить показатели послеоперационных осложнений в 7–10 раз.

3. Частота и тяжесть побочных эффектов и осложнений при применении препарата «Аксеф» является минимальной (1,5 %).

4. «Аксеф» в виде монопрепарата или в сочетании с метронидазолом может быть рекомендован для применения в широкой клинической практике с целью антибиотикопрофилактики послеоперационных воспалительных и гнойно – септических осложнений в ургентной абдоминальной хирургии с учётом указанных выше показаний и противопоказаний.

ЛИТЕРАТУРА

1. Гельфанд Б.Р. Нозокомиальная пневмония в хирургии: Методические рекомендации / Б. Р. Гельфанд, Б. З. Белоцерковский, Д. Н. Проценко. – М. – 2004. – 24 с.
2. Герич І. Д. Антибіотикотерапія в хірургії / І. Д. Герич, Ю. В. Поляченко, В. В. Ващук // Довідник. – Вип. 10. – 2010. – 247 с.
3. Гостищев В.К. Инфекции в хирургии / В. К. Гостищев. – М. : ГЭОТАР – Медиа. -2007. – 761 с.
4. Клинико-анатомическая оценка антибактериальной терапии интраабдоминальных инфекций / А. С. Бекетов, С. В. Сидоренко, В. В. Писарев [и др.] //Качественная клиническая практика. – 2002. – № 3. – С. 6-7.
5. Мишалов В. Г. Применение полусинтетических антибиотиков в абдоминальной хирургии с профилактической и лечебной целью / В. Г. Мишалов, А. А. Бурка, А. Ю. Маркулан // Хірургія України. – 2009. – №4 – С. 20 -27.
6. Наказ МОЗ України від 28.08.2008 р. № 502, яким затверджено Клінічний протокол «Антибактеріальна профілактика в хірургії, травматології, акушерстві та гінекології».
7. Сидоренко С.В. Применение Ципрофлоксацина в ступенчатой антибиотикотерапии / С. В. Сидоренко, Н. С. Криницкая // Антибиотики и химиотерапия. – 2002. – № 7. – С. 25–29.
8. Шалимов А. А. Инфекционный контроль в хирургии : – III изд. / А. А. Шалимов, В. В. Грубник, А. И. Ткаченко. – К. – Здоров'я. – 2001. – 182 с.
9. Этиология тяжёлых госпитальных инфекций в отделениях реанимации и антибиотикорезистентность среди их возбудителей / С. В. Сидоренко, С. П. Резван [и др.] // Антибиотики и химиотерапия. – 2005. – № 2-3. – С. 33–37.
10. Shah P.M. Sequential or switch treatment – witch criteria should be fulfilled? / P. M. Shah // Int. J. Antimicrob. Agents. – 2000. – № 16. – P. 301-302.
11. Tonz M. Antibiotic prophylaxis for appendectomy in children critical appraisal / M. Tonz, P. Schmid, G. Kaiser // World J. Surg. – 2000. - N 24 (8). - С. 995–998.



ЕФЕКТИВНІСТЬ
АНТИБІОТИКО-
ПРОФІЛАКТИКИ
ПІСЛЯОПЕРАЦІЙНИХ
УСКЛАДНЕНЬ
В УРГЕНТНІЙ
АБДОМІНАЛЬНІЙ ХІРУРГІЇ

М. П. Захараш

Резюме. У роботі вивчено ефективність антибіотикопрофілактики запальних та гнійно-септичних післяопераційних ускладнень в ургентній абдомінальній хірургії з використанням в якості монотерапії антибактеріального препарату «Аксеф» (Цефуроксим) або в поєднанні його з метронідазолом.

Обстежено 48 хворих, що оперовані з приводу гострих хірургічних захворювань органів черевної порожнини (гострий холецистит – 15, гострий апендицит – 22, защемлені киля без некрозу защемленої петлі кишки – 11), що мали фактори ризику розвитку післяопераційних запальних та гнійно-септичних ускладнень з-за похилого та старечого віку хворих, наявності запальних та деструктивних змін в уражених органах або оточуючих їх тканинах, супутніх захворювань, технічних складнощів виконання хірургічних втручань. З метою антибіотикопрофілактики зазначених ускладнень у якості антибактеріального монопрепарату (26 хворих) або в поєднанні з метронідазолом (22 хворих) використовували препарат «Аксеф» (Цефуроксим). Оцінку ефективності препаратів проводили з урахуванням особливостей клінічного перебігу раннього післяопераційного періоду, результатів динамічного моніторингу лабораторних, інструментальних (УЗД, рентгенологічних) досліджень.

Антибактеріальний препарат «Аксеф» (Цефуроксим), використовуваний за суворими показаннями, диференційовано у вигляді монопрепарату або в комбінації з метронідазолом з метою антибіотикопрофілактики післяопераційних запальних та гнійно-септичних ускладнень, забезпечує сприятливий перебіг раннього післяопераційного періоду у хворих, оперованих з приводу гострих хірургічних захворювань органів черевної порожнини і може бути рекомендований для широкого застосування в ургентній абдомінальній хірургії.

Ключові слова: «Аксеф» (Цефуроксим), запальні і гнійно-септичні післяопераційні ускладнення, антибіотикопрофілактика, гострий холецистит, гострий апендицит, защемлена кила.



THE EFFECTIVENESS OF
ANTIBIOTIC PROPHYLAXIS
OF POSTOPERATIVE
COMPLICATIONS IN
EMERGENCY ABDOMINAL
SURGERY

M. P. Zakharash

Summary. To study the efficacy of antibiotic prophylaxis of an inflammatory and purulent – septic postoperative complications in emergency abdominal surgery with use of «Axef» (Cefuroxime) as monotherapy antibacterial drug or in combination with metronidazole.

We examined 48 patients operated on for acute surgical diseases of abdominal organs (acute cholecystitis – 15, acute appendicitis – 22, strangulated hernia without necrosis of the strangulated loop of intestine – 11) who had the risk factors of postoperative inflammatory and purulent – septic complications due to elderly and senile age of patients, the presence of inflammatory and destructive changes in the affected organs or their surrounding tissues, comorbidity, technical difficulties of surgical interventions. The purpose of antibiotic prophylaxis of these complications as an antibacterial monotherapy (26 patients) or in combination with metronidazole (22 patients) used «Axef» (Cefuroxime). Evaluation of the effectiveness of the drugs was performed taking into account peculiarities of the clinical course of early postoperative period, the results of dynamic monitoring of laboratory, instrumental (ultrasound, x-ray) studies.

«Axef» (Cefuroxime) is used under strict indications, differentiated as monotherapy or in combination with metronidazolom for the purpose of antibiotic prophylaxis of postoperative inflammatory and purulent – septic complications, provides a favorable early postoperative period in patients operated on for acute surgical diseases of abdominal cavity and can be recommended for widespread use in urgent abdominal surgery.

Key words: «Aksef» (Cefuroxime), inflammatory and purulent – septic postoperative complications, antibiotic prophylaxis, acute cholecystitis, acute appendicitis, strangulated hernia.