

Министерство Здравоохранения РУз
Ташкентская Медицинская Академия
Кафедра Клинической Фармакологии

Экспертная клинико-фармакологическая оценка проводимой терапии

Подготовил:
Резидент магистратуры II года обучения
По специальности «Экстренная Медицинская Помощь»

Нетовканный Евгений

Ташкент 2007

I. Введение

1. Паспортная часть (№ ИБ № 17458/1552)

Ф.И.О. больного *Шамсиддинов М.*

Пол *мужской*

Возраст *33 года*

Диагноз:

ОСНОВНОЙ: **Закрытый перелом средней верхней трети левой бедренной кости со смещением костных отломков.**

Сопутствующий: -----

Осложнения: -----

Жалобы при поступлении на умеренную боль, отек в правом бедре.

Из анамнеза болезни больной получил травму за 30 мин до поступления в результате падения на ногу мусорного ящика. Больной обследован, произведена **Р-графия левой бедренной кости.**

Установлен диагноз: **«Закрытый перелом ср.в/3 левой бедренной кости со смещением к/о».**

Наложена ССВ за правое бедро и госпитализирован в отделение Травматологии.

Произведена операция: **«Открытый интрамедуллярный остеосинтез левой бедренной кости штифтом ЦИТО».**

На момент осмотра получает антибиотики, анальгетики, противовоспалительную и симптоматическую терапию. На фоне проводимой терапии состояние больного с улучшением. Со стороны внутренних органов без особенностей. П/опер.рана чистая признаков воспаления нет, швы сняты, наложен деротационный сапожок. Нарушение чувствительности и кровообращения на периферии конечности нет.

Лист назначения

№	Наименование препарата	Лек. форма	Доза	Путь введения	Зависимость от приёма пищи	Кратность назначения	Длительность приёма
1.	Цефуроксима аксетил (Мегасеф)	флакон + ампула физ.р-ра	2x750мг	В/В	-----	в/в во время вводного наркоза	-----
2.	Цефуроксима аксетил (Мегасеф)	флакон + ампула физ.р-ра	1x750мг	В/М	-----	через 8 и 16 ч после операции	-----
3.	Анальгин	ампула	25%-4,0	в/м в одном шприце	-----	3 раза в сутки	3 суток (и/или более при наличии болевого синдрома)
4.	Димедрол	ампула	1%-2,0				
5.	АЛЬФА ДЗ ТЕВА	капсула	1 кап.	внутри	до или после еды	2 раза в сутки	2 месяца

2. Результаты проведенных обследований

R-графия левой бедренной кости



Общий анализ крови:

Нв – 125 г/л;

Эритроциты – 4,5 млн./л;

Лейкоциты – 7 тыс./л, п/я – 2%, с/я – 65%, баз. – 0%, эоз. – 2%, лимф. – 19%, мон – 12%;

Общий анализ мочи:

Количество – 100,0 мл;

Цвет – соломенно-жёлтый;

Прозрачность – прозрачная;

Удельный вес – 1015;

Белок – отсутствует;

Глюкоза – отсутствует;

Эритроциты неизменён. – 1-2 в поле зрения;

Эритроциты изменён. – отсутствуют;

Лейкоциты – 3-5 в поле зрения;

Цилиндры (общ.) – 3-4 в поле зрения;

3. Схема операции

Под спинномозговой анестезией в положении больного на правом боку произведен разрез кожи по наружно-боковой поверхности ср/3 левого бедра разм. 20 см. Тупо и остро между m. vastus lateralis et medialis обнажено место перелома, при этом отмечается, что перелом оскольчатый, дистальный отломок смещен кзади и кверху. С большими техническими трудностями концы костных отломков скелетированы, очищены от гематомы, мобилизованы. Осколки свободно лежат – по задней и передней поверхностям проксимального и дистального отломков. Рана промыта антисептиками. Концы костных отломков адаптированы, с большими техническими трудностями произведена репозиция перелома и произведен ретроградный интрамедуллярный остеосинтез бедренной кости штифтом ЦИТО дм12. Осколки уложены на свое ложе и фиксированы капроновым серкляжом. Фиксация стабильная. Туалет раны. Гемостаз по ходу операции. Установлена дренажная трубка.

II. Основная часть

1. Оценка адекватности выбора лекарственных средств для лечения данного больного в зависимости от основного заболевания, его осложнений, а также с учётом сопутствующей патологии.

Цефуроксима аксетил (Мегасеф) назначен с целью **периоперационной** профилактики.

Выбран данный препарат по следующим причинам:

Обладает сбалансированным и широким антибактериальным спектром

- **Грам-положительные микроорганизмы**
 - *Staphylococcus aureus* (**включая штаммы продуцирующие бета-лактамазы**)
 - *Staphylococcus epidermidis*
 - *Staphylococcus saprophyticus*
 - *Streptococcus pyogenes* (БГСА)
 - *Streptococcus pneumoniae* (pneumococcus)
- **Грам-отрицательные микроорганизмы**
 - *Escherichia coli*
 - *Haemophilus influenzae* (**включая штаммы продуцирующие бета-лактамазы**)
 - *Klebsiella pneumoniae*
 - *Moraxella catarrhalis* (**включая штаммы продуцирующие бета-лактамазы**)
 - *Neisseria gonorrhoeae* (**включая штаммы продуцирующие бета-лактамазы**)

Отличие от цефалоспоринов 1 и 3 поколений. В ряду от I к III поколению для цефалоспоринов характерна тенденция к расширению спектра действия и повышению уровня антимикробной активности в отношении грамотрицательных бактерий при некотором снижении активности в отношении грамположительных микроорганизмов. (Л.С. Страчунский)

Механизм действия - ингибирует последний этап синтеза пептидогликанов клеточной стенки, т.е обладает **Бактерицидным эффектом**.

По химической структуре относится к бета-лактамам антибиотикам. Содержит 4-х членное бета-лактамное кольцо, содержащее 3 атома углерода и 1 атом азота, наличие которого присуще всем представителям бета-лактамов. Другое, дигидропиазиновое кольцо, обуславливает устойчивость к бета-лактамазам представителей цефалоспоринов. К основным кольцам цефалоспоринов искусственным химическим путем присоединяются радикалы, с наличием которых связан антибактериальный спектр или особенности фармакологических свойств. R1- **карбаматная** группа – метаболическая стабильность, R2- **метоксиаминогруппа** – повышение устойчивости к бета-лактамазам

Высокая пенетрация в костную ткань

- концентрации цефуроксима после в/в введения однократной дозы (1,5 г) в костях, хряще и капсуле сустава в течение 4 часов после введения в несколько раз превышали МПК для *S. aureus* – самого распространенного возбудителя послеоперационного остита

Фармакокинетика препарата

- Биодоступность – 68%
- Т_{макс} 500мг – 3 часа **БЫСТРОЕ НАСТУПЛЕНИЕ ЭФФЕКТА**
- С_{макс} 500мг – 7 мг/л
- Т_½ - 1,2 – 1,6 часов
- Связь с белками плазмы – 33-50%
- Пенетрация в ткани – 35-90%
- Выброс – 90-100% почками

Современные подходы к эмпирической антимикробной терапии у взрослых

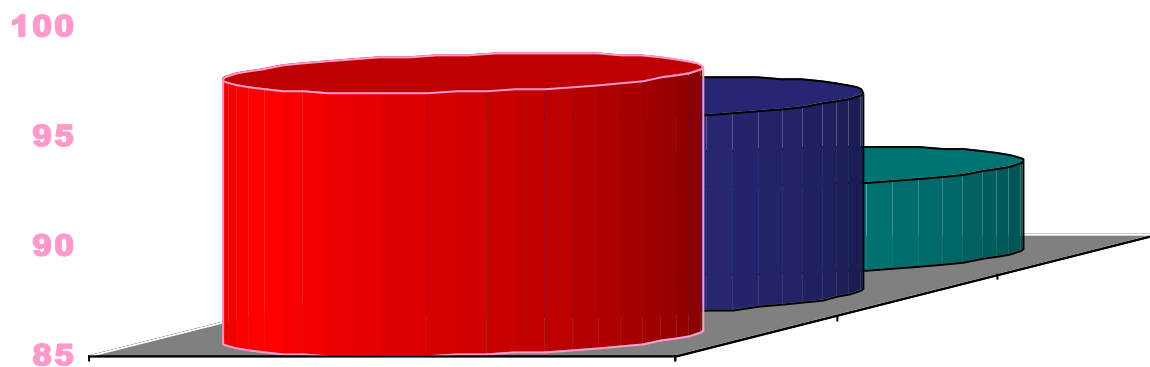
Рекомендации	Амбулаторное лечение	Стационарное лечение
Американского торакального общества/ Канадской рабочей группы по изучению ВП	<p>Препараты выбора: макролиды или <i>цефалоспорины II</i></p> <p>Препараты альтернативы: тетрациклин, ко-тримоксазол, амоксициллин/клавуланат или макролиды</p>	<p>Препараты выбора: <i>цефалоспорины II-III</i></p> <p>Препараты альтернативы: макролиды + ингибиторозащищенные β-лактамы</p>
Британского торакального общества	<p>Препараты выбора: аминопенициллины</p> <p>Препараты альтернативы: макролиды или <i>цефалоспорины II-III</i></p>	<p>Препараты выбора: аминопенициллины</p> <p>Препараты альтернативы: макролиды или <i>цефалоспорины II-III</i></p>
Французского общества инфекционных болезней	<p>Препараты выбора: амоксициллин или пероральные <i>цефалоспорины</i></p> <p>Препараты альтернативы: амоксициллин/ клавуланат</p>	<p>Препараты выбора: пероральные <i>цефалоспорины</i></p> <p>Препараты альтернативы: амоксициллин/ клавуланат</p>
Испанского торакального общества	<p>Препараты выбора: пенициллин, ампициллин или <i>цефалоспорины II-III</i></p> <p>Препараты альтернативы: макролиды или амоксициллин/ клавуланат</p>	<p>Препараты выбора: <i>цефалоспорины II-III</i></p> <p>Препараты альтернативы: амоксициллин/ клавуланат</p>

Сравнительная эффективность при лечении неосложненных инфекций кожи и её придатков цефалоспорины 1-го поколения

- Рандомизированное
- Двойное-слепое
- Многоцентровое
- Сравнительное исследование

n=330, 10 дней

Цефуроксима аксетил - 97% Цефадроксил – 94% Цефазолин – 89%



Uncomplicated skin and skin-structure infections are commonly observed in medical practice. Because these infections typically are confined to the superficial layers and seldom lead to the destruction of skin structures and resultant systemic dissemination, in general they can be treated with an oral antibiotic with potent microbiologic activity against gram-positive pathogens. This paper compares the efficacy and tolerability of 3 beta-lactam antibiotics in patients with uncomplicated skin and skin-structure infections.

Randomized, double-blind, multicenter comparison of oral cefditoren 200 or 400 mg BID with either **cefuroxime** 250 mg BID or cefadroxil 500 mg BID for the treatment of uncomplicated skin and skin-structure infections. **Clin Ther 2002 Jul**

Gooch WM III et al, Dermatologica 1991; 183:36-43

Анальгин и Димедрол назначены с целью **обезболивания** в до- и послеоперационном периоде.

Анальгин обладает весьма выраженными анальгезирующим, противовоспалительным и жаропонижающим свойствами. Как хорошо растворимый и легко всасывающийся препарат он особенно удобен для применения в тех случаях, когда необходимо **быстро** создать в крови высокую концентрацию препарата. **Хорошая растворимость** дает возможность широко пользоваться анальгином для парентерального введения.

Димедрол является одним из основных представителей группы противогистаминных препаратов, блокирующих H₁-рецепторы. Он обладает весьма выраженной противогистаминной активностью. Кроме того, он оказывает местноанестезирующее действие, расслабляет гладкую мускулатуру в результате непосредственного спазмолитического действия блокирует в умеренной степени холинорецепторы вегетативных нервных узлов. Проникает через гематоэнцефалический барьер. Важной особенностью димедрол является его седативное действие, имеющее некоторое сходство с действием нейролептических веществ; в соответствующих дозах он оказывает снотворный эффект.

АЛЬФА Д3 ТЕВА Международное наименование: [Альфакальцидол](#) (Alfacalcidol) назначен с целью **усиления остеогенеза** и ускорения образования костной мозоли. Препарат содержит Ca^{+} легко усваиваемый организмом, данный эффект достигается наличием в препарате vit Д₃, принимающий активное участие в метаболизме кальция в организме.

Средство, восполняющее дефицит витамина D₃. Регулятор фосфорно-кальциевого обмена. Природный метаболит 1 альфа, 25-дигидроксивитамина D₃ (кальцитриола) - активной формы витамина D, образующейся из витамина D₃ в почках. Влияет на ядра клеток-мишеней и стимулирует транскрипцию ДНК и РНК в кишечном эпителии, костной ткани, почечной паренхиме и скелетных мышцах. Усиливает абсорбцию Ca^{2+} и фосфатов в кишечнике и их реабсорбцию в проксимальных канальцах почек, повышает минерализацию костей за счет стимуляции синтеза остеокальцина в костной ткани, снижает активность ЩФ и содержание в крови паратгормона; нормализует функции мышечных тканей, рост и дифференцировку клеток различных типов; повышает клеточный и гуморальный иммунитет. Восстанавливает положительный кальциевый баланс при лечении синдрома кальциевой мальабсорбции, снижает интенсивность резорбции костей и частоту развития переломов. При курсовом лечении уменьшает костные и мышечные боли, связанные с нарушением фосфорно-кальциевого обмена, улучшает координацию движений. Продолжительность действия - до 48 ч.

Проводимая терапия соответствовала стандартам лечения принятым в РНЦЭМП.

ВРЕМЕННЫЕ ЛЕЧЕБНО-ДИАГНОСТИЧЕСКИЕ СТАНДАРТЫ

**службы экстренной медицинской помощи
Республики Узбекистан**

(для врачей Республиканского Научного Центра экстренной медицинской помощи и его областных филиалов)

2000 г.

№ п/п	Характер патологии	Диагностические мероприятия	Тактика лечения и объем оказываемой помощи.	Средний койко-день
27.	Открытый перелом бедренной кости со смещением костных отломков	<ul style="list-style-type: none"> • А/Д, пульс • Общий анализ крови, общий анализ мочи, биохимия крови при поступлении и на 3-4, 7-8 сутки • Реология крови на 3-4, 7-8 сутки • Бак. посев из раны на 2-3 сутки • Рентгенография при поступлении, на 3-4, 7-8 сутки, 6-7 неделю • ЭКГ • Консультация терапевта по показаниям • Консультация ангиохирурга по показаниям • Консультация нейрохирурга по показаниям 	<ul style="list-style-type: none"> • Операция (остеосинтез штифтом, винтами, серкляж, пластиной, ВФ) • Гипсовая иммобилизация • Кровезаменители • Аналгетики • Антибиотики • Сульфаниламиды 	14-21 дней

В список выбора **персонального (II)** лечения данного больного включены фармакологические группы.

Антибиотик цефалоспоринового ряда для обеспечения периперационной профилактики и тем самым нивелирования послеоперационных осложнений, обеспечения условий для наилучшей консолидации кости.

Цефуроксим аксетил обладает высокой эффективностью, о чём упоминалось выше.

Обладает высокой степенью безопасности – рекомендован к применению у детей, пожилых и даже беременных.

Цефуроксима аксетил - неактивная форма препарата, после гидролиза в стенке кишечника и кровеносном русле превращается в цефуроксим, обладающий антибактериальной активностью.

До всасывания не воздействует на микрофлору полости рта и кишечника

Низкая концентрация в слюне и желчи, выделение почками способствуют минимальному попаданию в желудочно-кишечный тракт активной формы препарата, а значит минимальное воздействие на микрофлору кишечника.

Бактериальные инфекции в амбулаторной практике: выбор оптимального антибактериального препарата
CONSILIUM MEDICUM Том 4/N 1/2002

При оценке приемлемости следует обратить внимание на удобство применения – препарат выпускается во флаконах, которым прилагается ампула с растворителем (физ.раствор) Препарат дорогостоящий, но предполагается применение только 3-х флаконов, а также в случае возникновения нагноительных или внутрибольничных инфекционных осложнений может быть применена СТУПЕНЧАТАЯ ТЕРАПИЯ (переход на таблетированную форму).

Применение комбинации анальгетика и антигистаминного препарата, Анальгин и Димедрол имеет достаточно высокую эффективность. Суммация эффекта – «1+1=3»

Оба препарата достаточно безопасны и также рекомендованы к применению в различных возрастных группах.

В плане приемлемости можно учитывать дешевизну препаратов, доступность самым различным социальным классам. Удобство введения в одном шприце, а значит и уменьшение количества инъекций, местноанестезирующий эффект димедрола, всё это щадит психику пациента.

Альфа Д3 Тева – препарат кальция, очень эффективен, так как в своём составе имеет витамин Д3 способствующий хорошему усвоению кальция организмом и преимущественному его накоплению в костной ткани.

Препарат достаточно безопасен. Применим в различных возрастных группах. У данного больного тем более не имеется патологий являющихся противопоказанием к его применению.

В плане приемлемости препарат имеет удобную форму выпуска (капсулы), что также предполагает удобство приёма внутрь. Препарат достаточно дорогостоящ, но высокая эффективность накопления кальция в костной ткани, по сравнению с другими препаратами кальция включает его в список **II-лечения** данного больного.

Согласно ВРЕМЕННЫМ ЛЕЧЕБНО-ДИАГНОСТИЧЕСКИМ СТАНДАРТАМ службы экстренной медицинской помощи Республики Узбекистан в лечение не включались сульфаниламиды и кровезаменители и был добавлен препарат кальция не входящий в список стандарта лечения.

Данный больной - не нуждался в кровезаменителях, находился в стабильно тяжёлом состоянии, у него не отмечалось травматического шока и показатели Общего Анализа Крови и все Биохимические показатели в пределах нормы. А применение различных кровезаменителей сопряжено с большими экономическими затратами и трансфузионными осложнениями.

Применение же одного цефалоспоринового антибиотика II поколения, обладающего достаточно широким спектром действия, делает включение сульфаниламида в список П-лечения необоснованным. Кроме того, сульфаниламиды обладают огромным списком побочных действий и противопоказаний, связанных прежде всего с очень высокой степенью их связи с белками плазмы (до 99%).

Включение препарата кальция в список **П-лечения** данного больного обоснованно, так как необходима более быстрая консолидация кости. Больной трудоспособного возраста (33 года) и нуждается в скорейшем возвращении в трудовой процесс.

2. Оценка прогнозирования и профилактики развития побочного действия от применения у данного больного лекарственных средств.

Побочные действия цефалоспоринов.

- Аллергические реакции
 - Самые частые побочные действия цефалоспоринов.
 - Встречаются примерно в 5% случаев.
 - Макулопапулезная сыпь
 - Крапивница

У данного больного не отмечались

- Желудочно-кишечные расстройства.
 - Орально применяемые цефалоспорины могут вызывать тошноту и рвоту.
 - Цефалоспорины 3 поколения (цефтриаксон, цефоперазон) чаще всего вызывают диарею, это связано со значительным воздействием на микрофлору кишечника.

Данный больной получал антибиотик парентерально. И короткий промежуток времени, что не вызвало данных осложнений.

- Нефротоксичность и нарушения функции печени.
 - Способны вызывать повышение уровня мочевины и обратимые нарушения функции почек.
 - При исходном нарушении функции почек и необходимости применения в сочетании с аминогликозидами необходимо контролировать уровень мочевины.
 - Иногда возможны повышения уровней печеночных трансаминаз и щелочной фосфатазы.

Все показатели Общего Анализа Мочи были в пределах нормы. Больной из анамнеза жизни не имеет какой-либо почечной патологии.

- Другие побочные действия
 - Удлиняют протромбиновое время
 - При применении с алкоголем ведут к дисульфирамовой реакции.

При поступлении больной не находился в состоянии алкогольного опьянения и не страдает хроническим алкоголизмом.

- Несовместимость
 - При смешивании в растворе с аминогликозидами образуют химический комплекс и инактивируют друг друга.
 - Как и пенициллины, цефалоспорины являются восстановителями. Вследствие этого у пациентов, получающих цефалоспорины, в моче формируются различные тельца.

У больного аминогликозиды не применялись, в том числе в анамнезе.

Анальгин

- При использовании анальгина (особенно длительно) возможно угнетение кроветворения (гранулоцитопения, агранулоцитоз), поэтому необходимо периодически проводить исследование крови.

У данного больного длительно не применялся.

- Описаны случаи аллергических реакций после приема анальгина и анафилактического шока после внутривенного введения препарата.

У данного больного не отмечались. При выполнении инъекций (процедурная) рядом имелась противошоковая аптечка (адреналин, преднизолон).

- Препарат противопоказан при повышенной чувствительности (кожных реакциях и др.), бронхиолоспазме, нарушениях кроветворения.

В анамнезе у больного подобного нет.

Димедрол

- в редких случаях возможны головокружение, головная боль, сухость во рту, тошнота.
- В связи с влиянием препарата на ЦНС могут возникнуть сонливость и общая слабость

У данного больного не наблюдались.

Альфа Д3 Тева

Противопоказания:

- Гиперчувствительность,
- гиперкальциемия,
- гипервитаминоз D,
- почечная остео дистрофия с гиперфосфатемией.
- С осторожностью. Атеросклероз, саркоидоз или др. гранулематозы,
- ХСН,
- нефроуролитиаз в анамнезе,
- гиперфосфатемия,
- ХПН,
- беременность,
- период лактации,
- детский возраст

У данного больного не наблюдается.

Побочные действия:

- Аллергические реакции.
- Передозировка.
- Симптомы гипервитаминоза витамина D:
 - ранние (обусловленные гиперкальциемией) - запор или диарея, сухость слизистой оболочки полости рта, головная боль, жажда, поллакиурия, никтурия, полиурия, анорексия, металлический привкус во рту, тошнота, рвота, необычайная усталость, общая слабость, гиперкальциемия, гиперкальциурия;
 - поздние - боль в костях, помутнение мочи (появление в моче гиалиновых цилиндров, протеинурии, лейкоцитурии), повышение АД, кожный зуд, фоточувствительность глаз, гиперемия конъюнктивы, аритмия, сонливость, миалгия, тошнота, рвота, панкреатит, гастралгия, похудание, редко - изменения психики и настроения (вплоть до развития психоза).
 - Симптомы хронической интоксикации **витамином D**:
 - кальциноз мягких тканей, почек, легких, кровеносных сосудов, артериальная гипертензия, почечная и сердечно-сосудистая недостаточность вплоть до смертельного исхода (эти эффекты наиболее часто возникают при присоединении к гиперкальциемии гиперфосфатемии), нарушение роста у детей.

Перечисленные побочные действия у больного на период лечения не отмечались, в отдалённом периоде (длительность приёма препарата 2 мес) возможны.

В случае развития побочных действий.

Лечение:

- отмена препарата до нормализации содержания Ca^{2+} в плазме (обычно на 1 нед);
- затем лечение можно возобновить с половины от последней применявшейся дозы;
- в ранние сроки острой передозировки - промывание желудка, назначение минерального масла, способствующего уменьшению всасывания и увеличению выведения с каловыми массами.
- В тяжелых случаях - в/в введение 0.9% раствора NaCl, петлевых диуретиков, ГКС.

3. Оценка рациональности используемой у данного больного комбинации ЛС.

Цефуроксима аксетил

При смешивании в растворе с аминогликозидами образуют химический комплекс и инактивируют друг друга.

Аминогликозиды в лечении у больного не применялись.

Анальгин

Внутримышечно или внутривенно (при сильных болях) вводят взрослым по 1 - 2 мл 50 % или 25 % раствора 2 - 3 раза в день; не более 2 г в сутки

В схеме **II-лечения** придерживались этих рекомендаций.

Димедрол

В ы с ш и е д о з ы для взрослых внутрь: разовая 0,1 г, суточная 0,25 г; внутримышечно: разовая 0,05 г (5 мл 1 % раствора), суточная 0,15 г (15 мл 1 % раствора).

В схеме **II-лечения** придерживались этих рекомендаций.

Оба препарата вводились в одном шприце – антигистаминные препараты (димедрол) потенцируют действие наркотических и ненаркотических анальгетиков (анальгин), а также обладают некоторым седативным эффектом, что особенно важно при наличии травмы. Суммация эффекта – «1+1=3»

При смешивании этих препаратов в одном шприце не наблюдается фармацевтического взаимодействия (анальгин рН 6,0 - 7,5; димедрол рН 1 % раствора 5,0 - 6,5).

Димедрол, как антигистаминный препарат, «прикрывает» в какой-то мере возможность развития анафилактических состояний от анальгина.

Альфакальцидол

Способ применения и дозы:

При костной патологии различного генеза - 0.5-3 мкг/сут в течение длительного времени (от 2-3 до 12 мес и более)

У данного больного придерживались этой схемы.

Взаимодействие:

- Альфакальцидол повышает риск развития нарушений сердечного ритма на фоне сердечных гликозидов.
- Ca²⁺ и фосфорсодержащие ЛС, а также др. ЛС, содержащие витамин D, повышают риск развития побочных эффектов (в т.ч. гиперкальциемии).
- Индукторы микросомальных ферментов печени (например фенитоин и фенобарбитал) снижают, а ингибиторы повышают концентрацию альфакальцидола в плазме (возможно изменение его эффективности).
- Минеральные масла, богатая альбуминами пища, колестирамин, колистепол, сукральфат и антациды уменьшают всасывание альфакальцидола.
- Прием антацидов повышает риск развития гипермагниемии и гипералюминиемии; препараты Ca²⁺, тиазидные диуретики - гиперкальциемии.
- При лечении остеопороза может назначаться в комбинации с эстрогенами и др. ЛС, снижающими костную резорбцию.
- Токсическое действие ослабляют витамин А, токоферол, аскорбиновая кислота, пантотеновая кислота, тиамин, рибофлавин.
- Кальцитонин, производные этидроновой и памидроновой кислот, пликамицин, галлия нитрат и ГКС снижают эффект.
- Увеличивает абсорбцию фосфорсодержащих препаратов и риск возникновения гиперфосфатемии.

4. Оценка эффективности проводимой терапии.

Косвенным путём можно оценить эффективность применения Цефуроксима аксетила для периоперационной профилактики отсутствием нагноительных осложнений в ранний послеоперационный период и отсутствия каких-либо побочных действий от его применения.

Болевой синдром у больного достаточно эффективно купировался смесью анальгин-димедрол и уже на 3 сутки не было необходимости для дальнейшего применения её.

Оценить эффект применения Альфа Д3 Тева можно лабораторным способом, определяя уровень кальция в плазме крови, либо косвенным путём по скорости образования костной мозоли и консолидации кости в динамике в отдалённом периоде (2 мес.)

III. Заключение

Проводимую у больного терапию считаю эффективной, т.к. достигнута поставленная цель – это отсутствие послеоперационных нагноительных осложнений и отсутствие каких-либо побочных действий от её применения, хорошее обезболивание, быстрое образование костной мозоли (1-й фазы костной мозоли по результатам повторной R-графии). При данной фармакотерапии не наблюдается полипрагмазии.

Данный больной будет продолжать терапию **Альфакальцидолом** в течении 2 мес. в амбулаторных условиях. Больному необходимо объяснить, что при появлении каких-либо побочных действий от его приёма нужно сразу отменить препарат и проконсультироваться у травматолога.

Используемые материалы

1. Электронный справочник лекарственных средств «Medicine»
2. Сайт автора этой работы <http://www.stingray.sk.uz/transactions.htm>
3. Фармакологический портал WebАПТЕКА.RU
<http://www.webapteka.ru/drugbase/name255.html>
4. аптека.UZ <http://www.apteka.uz>
5. ГАК "Узфармсанокат" <http://www.uzpharmsanoat.uz>

Электронную версию данного документа + презентацию к нему можно скачать по адресу:
<http://www.stingray.sk.uz/NetovkaniyE.htm>