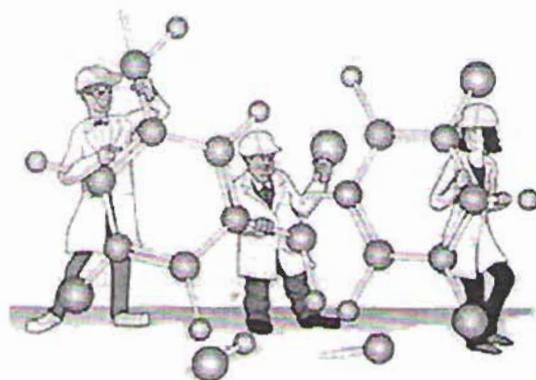


ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ СОҒЛИҚНИ САҚЛАШ ВАЗИРЛИГИ  
ТОШКЕНТ ФАРМАЦЕВТИКА ИНСТИТУТИ  
ФАРМАЦЕВТИК КИМЁ КАФЕДРАСИ  
ФАРМАЦЕВТИК КИМЁ ФАНИДАН

# МУСТАҚИЛ ИШ

МАВЗУ: НИТРОФУРАН ГРУҲИГА КИРУВЧИ ДОРИ  
МОДДАЛАРИНИ ДФ ДАГИ ТАҲЛИЛИ



БАЖАРДИ: САНОАТ ФАРМАЦИЯСИ 3- КУРС ½ ГУРУХ  
ТАЛАБАСИ СОДИҚОВА Ф.М

ТЕКШИРДИ: ХУСАЙИНОВА Р

ТОШКЕНТ 2014

## Группа нитрофуранов

Нитрофураны являются первой группой химиотерапевтических средств синтетических антибактериальных препаратов, предназначенных для широкого медицинского применения. Они относятся к классу производных фуразолидона, антибиотиков и имеют значение главным образом при лечении острых неспецифических форм инфекции МВП (нитрофурантоин, фуразидин), кишечных инфекций (нифуроксазид) и некоторых протозойных инфекций - трихомониаза и лямблиоза (фуразолидон, нифурател).

### Механизм действия

Являясь ингибитором окислителя, нитрофураны нарушают процесс клеточного дыхания бактерий, ингибируют биосинтез нуклеиновых кислот. В зависимости от концентрации оказывают бактериостатический или бактерицидный эффект. К нитрофуранам редко развивается лекарственная резистентность микроорганизмов.

### Спектр активности

Нитрофураны характеризуются достаточно широким спектром действия и в высоких концентрациях *in vitro* активны в отношении многих грамотрицательных (*E.coli*, *K.pneumoniae* и др.) и грамположительных бактерий, некоторых анаэробов, грибов рода *Candida*. Малочувствительны энтерококки. Устойчивы *P.aeruginosa*, большинство штаммов протей, серрации, провиденции, ацинетобактера. Кроме того, фуразолидон и нифурател активны в отношении некоторых простейших (лямблии, трихомонады).

### Фармакокинетика

Среди нитрофуранов лучше изучена фармакокинетика нитрофурантоина. При приеме внутрь нитрофураны хорошо и быстро всасываются. Не создают высоких концентраций в крови и тканях (включая почки), так как быстро выводятся из организма (период полувыведения в пределах 1 ч). Нитрофурантоин и фуразидин накапливаются в моче в высоких концентрациях, фуразолидон - только в количестве 5% принятой дозы (поскольку в значительной степени метаболизируется). Частично экскретируются с желчью и создают высокие концентрации в просвете кишечника. При почечной недостаточности выведение нитрофуранов значительно замедляется.

### Нежелательные реакции

ЖКТ: тошнота, рвота, диарея.

Печень: транзиторное повышение активности трансаминаз, холестаза, гепатит.

Аллергические реакции: сыпь, эозинофилия, лихорадка, артралгия, миалгия, волчаночноподобный синдром, редко - анафилактический шок.

Легкие: пневмонит (при приеме нитрофурантоина), бронхоспазм, кашель, боль в грудной клетке.

Нервная система: головокружение, головная боль, общая слабость, сонливость, периферические полинейропатии.

Гематологические реакции: лейкопения, мегалобластная или гемолитическая анемия.

### Показания

Инфекции нижних отделов МВП: острый цистит, супрессивная терапия хронических инфекций (нитрофурантоин, фуразидин).

Профилактика инфекционных осложнений при урологических операциях, цистоскопии, катетеризации мочевого пузыря (нитрофурантоин, фуразидин).

Кишечные инфекции: острая инфекционная диарея, энтероколит (нифуроксазид, нифурател).

Лямблиоз (фуразолидон, нифурател).

Трихомониаз (нифурател, фуразолидон).

Местно - промывание ран и полостей (фуразидин).

Противопоказания

Аллергические реакции на нитрофураны.

Почечная недостаточность (нитрофурантоин, фуразидин).

Тяжелая патология печени (фуразолидон).

Дефицит глюкозо-6-фосфатдегидрогеназы.

Беременность - III триместр (нитрофурантоин).

Новорожденным.

Предупреждения

Аллергия. Перекрестная ко всем производным нитрофурана.

Беременность. Применение нитрофурантоина при беременности возможно только во II триместре. Данных об использовании других нитрофуранов при беременности недостаточно, чтобы рекомендовать их применение.

Кормление грудью. Нитрофураны способны проникать в грудное молоко. В связи с незрелостью ферментных систем у новорожденных и связанным с этим риском гемолитической анемии не рекомендуется применять нитрофураны кормящим женщинам.

Педиатрия. Не следует использовать нитрофураны новорожденным в связи с незрелостью ферментных систем и связанным с этим риском гемолитической анемии.

Герiatrics. У людей пожилого возраста необходимо применять с осторожностью в связи с возможными изменениями функции почек. Может потребоваться уменьшение дозы. Возрастает риск развития пневмонита и периферических полинейропатий.

Нарушение функции почек. Нитрофурантоин и фуразидин противопоказаны при почечной недостаточности, так как в этом случае они не создают терапевтических концентраций в моче, кумулируются и могут оказать токсическое действие.

Нарушение функции печени. При исходной патологии печени возрастает риск гепатотоксического действия.

Другие сопутствующие заболевания. Риск периферических полинейропатий повышается при анемии, сахарном диабете, нарушениях электролитного баланса, гиповитаминозах В. С целью профилактики следует назначать витамины группы В.

Активность нитрофурантоина и фуразидина уменьшается под влиянием хинолонов.

При сочетании с хлорамфениколом увеличивается риск угнетения кроветворения.

При совместном применении с алкоголем фуразолидон может вызывать дисульфирамоподобную реакцию.

При одновременном применении фуразолидона, являющегося ингибитором МАО, с другими ингибиторами МАО, симпатомиметиками, трициклическими антидепрессантами или пищевыми продуктами, содержащими тирамин, возникает риск развития гипертонического криза.

Информация для пациентов

Принимать внутрь после еды, запивать достаточным количеством воды (100-200 мл).

Строго соблюдать режим и схему лечения в течение всего курса терапии, не пропускать дозу и принимать ее через равные промежутки времени. В случае пропуска дозы принять ее как можно скорее; не принимать, если почти наступило время приема следующей дозы; не удваивать дозу. Выдерживать длительность терапии, особенно при стрептококковых инфекциях.

Проконсультироваться с врачом, если улучшение не наступает в течение нескольких дней или появляются новые симптомы.

Не употреблять алкогольные напитки во время терапии фуразолидоном и в течение 4 дней после ее отмены.

Во время терапии фуразолидоном не следует употреблять в большом количестве продукты и напитки, содержащие тирамин (сыр, пиво, вино, фасоль, копчености).

Во время лечения фуразолидоном не следует без назначения врача принимать препараты для лечения кашля и простуды.

Соблюдать осторожность при головокружении.

Нитрофурантоин и фуразидин могут окрашивать мочу в ржаво-желтый или коричневатый цвет.