

ИНСТРУКЦИЯ

ПО МЕДИЦИНСКОМУ ПРИМЕНЕНИЮ ЛЕКАРСТВЕННОГО ПРЕПАРАТА

Метотрексат

Регистрационный номер:

Торговое наименование: Метотрексат

Международное непатентованное или группировочное наименование: метотрексат

Лекарственная форма: таблетки, покрытые оболочкой

Состав:

1 таблетка содержит:

Действующее вещество: метотрексат – 2,500 мг.

Вспомогательные вещества: сахароза - 60,000 мг, крахмал картофельный - 6,450 мг, кальция стеарат - 0,700 мг, тальк - 0,350 мг.

Состав оболочки: сахароза - 62,810 мг, тальк - 4,195 мг, титана диоксид - 1,778 мг, кремния диоксид коллоидный - 0,549 мг, повидон-К30 - 0,408 мг, полисорбат-80 - 0,165 мг, опаглос 6000 - 0,084 мг, краситель азорубин – 0,011 мг.

Описание: круглые двояковыпуклые таблетки, покрытые оболочкой от розового до темно-розового цвета; на поперечном разрезе видны три слоя.

Фармакотерапевтическая группа: противоопухолевые средства; антиметаболиты; аналоги фолиевой кислоты.

Код АТХ: L01BA01

Фармакологические свойства

Фармакодинамика

Противоопухолевое, цитостатическое средство группы антиметаболитов - аналогов фолиевой кислоты. Ингибирует дигидрофолатредуктазу, участвующую в восстановлении дигидрофолиевой кислоты в тетрагидрофолиевую кислоту (переносчик углеродных фрагментов, необходимых для синтеза пуриновых нуклеотидов и их производных). Тормозит синтез, репарацию ДНК и клеточный митоз (в фазу синтеза). Особо чувствительны к действию метотрексата ткани с высокой пролиферацией клеток: опухолевая ткань, костный мозг, клетки эпителия слизистых оболочек, эмбриональные клетки. Когда клеточная пролиферация злокачественных тканей больше, чем в большинстве нормальных тканей, метотрексат может привести к нарушению роста злокачественных образований без необратимого ущерба для нормальной ткани.

Механизм действия при ревматоидном артрите неизвестен, возможно, это действие обусловлено иммуносупрессивными свойствами метотрексата.

У пациентов с ревматоидным артритом применение метотрексата снижает симптомы воспаления (боль, припухлость, скованность), однако имеется ограниченное количество исследований при длительном применении метотрексата (в отношении способности поддерживать ремиссию при ревматоидном артрите).

При псориазе увеличивается темп роста кератиноцитов в псориатических бляшках по сравнению с нормальной пролиферацией кожных клеток. Это различие в пролиферации клеток является основой для применения метотрексата для лечения псориаза.

Фармакокинетика

Всасывание при пероральном приеме зависит от дозы. Средняя биодоступность - 60 %. Всасывание снижается при приеме в дозах, превышающих 80 мг/м², возможно, связано с эффектом насыщения. У детей с лейкозом абсорбция варьирует от 23 % до 95 %. Время достижения максимальной концентрации препарата при пероральном приеме 4 ч. Пища замедляет всасывание и снижает максимальную концентрацию метотрексата в плазме. Связь с белками плазмы - 50 %, преимущественно с альбумином.

При приеме в терапевтических дозах не проникает через гематоэнцефалический барьер (после интратекального введения в спинномозговой жидкости достигаются высокие концентрации). Проникает в грудное молоко.

После перорального применения частично **метаболизируется** кишечной микрофлорой, основная часть - в печени с образованием фармакологически активной полиглутаминовой формы, также ингибирующей дигидрофолатредуктазу и синтез тимидина.

Период полувыведения метотрексата у пациентов, получающих препарат в дозах менее 30 мг/м², в начальной фазе составляет 2-4 ч, а в конечной фазе - 3-10 ч при применении малых и 8-15 ч при применении больших доз препарата. При хронической почечной недостаточности обе фазы выведения метотрексата могут быть значительно удлиненны.

Почечная **экскреция** является основным путем выведения и зависит от дозы и способа введения. 80 % - 90 % выводится в неизменном виде путем клубочковой фильтрации и канальцевой секреции в течение 24 ч. Небольшое количество (не более 10 % от введенной дозы) выделяется с желчью, с последующей реабсорбцией в кишечнике.

Нарушение функции почек, выраженный асцит или транссудат, а также одновременное применение препаратов, таких как слабые органические кислоты, которые также подвергаются канальцевой секреции, могут значительно увеличить концентрацию метотрексата в сыворотке крови. В соответствии с распределением метотрексат кумулирует

в печени, почках и селезенке в виде полиглутаматов и может задерживаться в указанных органах в течение нескольких недель или месяцев.

У *детей* биодоступность варьирует от 23 % до 95 %. Время достижения максимальной концентрации метотрексата в плазме крови варьирует от 0,67 до 4 ч при приеме дозы 15 мг/м². Абсорбция метотрексата у детей снижается при приеме доз выше 40 мг/м². Период полувыведения составляет 0,7-5,8 ч.

Показания к применению

- поддерживающая терапия острого лимфобластного лейкоза;
- неходжкинские лимфомы;
- трофобластические опухоли;
- грибovidный микоз (далеко зашедшие стадии);
- ревматоидный артрит у взрослых;
- ювенильный артрит в форме полиартрита, при отсутствии ответа на терапию нестероидными противовоспалительными препаратами (НПВП);
- тяжелые формы псориаза у взрослых, при отсутствии ответа на другие виды терапии, включая фототерапию, ПУВА-терапию, терапию ретиноидами.

Противопоказания

- Повышенная чувствительность к метотрексату и/или любому другому компоненту препарата;
- тяжелое нарушение функции почек (клиренс креатинина менее 30 мл/мин);
- тяжелое нарушение функции печени (билирубин в сыворотке крови более 5 мг/дл (85,5 мкмоль/л));
- нарушения со стороны системы кроветворения в анамнезе (в частности, гипоплазия костного мозга, лейкопения, тромбоцитопения или клинически значимая анемия);
- тяжелые острые и хронические инфекционные заболевания, такие как туберкулез и ВИЧ-инфекция;
- чрезмерное употребление этанола;
- синдром иммунодефицита;
- сопутствующая вакцинация живыми вакцинами;
- изъязвление слизистой оболочки полости рта, желудочно-кишечного тракта в активной фазе;
- беременность;
- период грудного вскармливания;

- детский возраст до 3 лет;
- одновременное применение метотрексата в дозе 15 мг/нед и более с ацетилсалициловой кислотой;
- дефицит сахаразы/изомальтазы, непереносимость фруктозы, глюкозо-галактозная мальабсорбция (в связи с наличием в составе препарата сахарозы).

С осторожностью

При наличии у пациентов нарушения функции печени и почек, сахарного диабета, ожирения и предшествующей терапии гепатотоксическими препаратами, дегидратации, асцита, угнетения костномозгового кроветворения, плеврального или перитонеального выпота, паразитарных и инфекционных заболеваний вирусной, грибковой или бактериальной природы - риск развития тяжелого генерализованного заболевания (в настоящее время или недавно перенесенные, включая недавний контакт с больным) - простой герпес, опоясывающий герпес (виремическая фаза), ветряная оспа, корь; амебиаз, стронгилоидоз (установленный или подозреваемый); подагры (в т.ч. в анамнезе) или уратного нефроуролитиаза (в т.ч. в анамнезе), инфекции и воспаления слизистой оболочки полости рта, рвоты, диареи, язвенной болезни желудка и 12-перстной кишки, язвенного колита, обструктивных заболеваний желудочно-кишечного тракта, предшествующей химио- или лучевой терапии, астении, ацидурии (рН мочи менее 7), у детей и пожилых пациентов.

Применение при беременности и в период грудного вскармливания

Беременность

Метотрексат противопоказан при беременности, поскольку имеются данные о повышенном риске внутриутробной гибели плода, эмбриотоксичности, невынашивании беременности и тератогенных эффектах (черепно-лицевые, сердечно-сосудистые пороки развития и врожденные аномалии развития конечностей) у людей.

Поэтому у женщин репродуктивного возраста перед началом лечения следует достоверно исключить беременность с помощью соответствующих мер, например, тестов на беременность. Необходимо повторно проходить тест на беременность во время лечения в соответствии с клинической целесообразностью (например, при отсутствии контрацепции). Пары следует в полной мере проинформировать о серьезных рисках для плода в случае возникновения беременности во время лечения.

Женщинам нельзя допускать беременности во время применения метотрексата. Пациентам с детородным потенциалом (мужского и женского пола) следует использовать

эффективные методы контрацепции во время лечения и в дальнейшем в течение минимум 6 месяцев после прекращения лечения.

Если беременность все-таки возникла, или есть необходимость применения препарата у беременной женщины, следует провести медицинское консультирование о риске и вредных для ребенка эффектах, связанных с применением препарата. Следует провести дополнительное ультразвуковое исследование для подтверждения нормального развития плода.

Поскольку метотрексат может оказывать генотоксический эффект, парам, желающим иметь ребенка, следует рекомендовать обратиться в центр генетического консультирования и получить информацию о риске влияния на репродуктивное здоровье еще до начала лечения.

Грудное вскармливание

Поскольку метотрексат проникает в грудное молоко и может оказывать токсические эффекты на детей, находящихся на грудном вскармливании, кормление грудью запрещено во время лечения. Если лечение метотрексатом необходимо в период лактации, перед началом терапии грудное вскармливание следует прекратить.

Фертильность

Метотрексат влияет на сперматогенез и овогенез, что может привести к снижению фертильности. Эти эффекты, по-видимому, должны быть обратимы при отмене терапии. Поскольку метотрексат может оказывать генотоксическое влияние, всем планирующим беременность женщинам рекомендуется обратиться в центр генетического консультирования до начала лечения. Поскольку метотрексат обладает генотоксическими свойствами, мужчинам во время лечения и в течение 6 месяцев после него не следует планировать зачатие, а до начала терапии обратиться за консультацией о возможности консервации спермы. Женщинам, планирующим беременность, необходимо до начала лечения обратиться в центр генетического консультирования.

Способ применения и дозы

Внутрь, за 1 ч перед или через 1,5-2 ч после приема пищи, не разжевывая. Дозы и сроки лечения устанавливают индивидуально.

Препарат Метотрексат применяется при использовании низких доз в виде монотерапии или в сочетании с другими цитотоксическими средствами, гормональной терапией, лучевой терапией и оперативным вмешательством для лечения широкого спектра неопластических заболеваний, поэтому дозы и схемы лечения могут значительно варьировать. Высокие дозы метотрексата (более 30 мг/м² ППТ) обычно вводят путем внутривенных инфузий продолжительностью не более 24 ч.

Поддерживающая терапия острого лимфобластного лейкоза

Поддерживающая терапия в дозе 15 мг/м² площади поверхности тела (ППТ) 2 раза в неделю. Для поддерживающей терапии также может быть использована доза 2,5 мг/кг каждые 14 дней в составе комбинированной терапии.

Неходжкинские лимфомы (в составе комплексной терапии)

- по 15-20 мг/м² (ППТ) за 1 прием 2 раза в неделю;
- по 7,5 мг/м² (ППТ) ежедневно в течение 5 дней.

Лечение проводится в несколько курсов с интервалом 7-10 дней. Рекомендуемая доза препарата Метотрексат в лечении лимфомы Беркитта (этапы I и II) составляет от 10 до 25 мг/сут внутрь в течение от 4 до 8 дней. Лечение может состоять из нескольких курсов, разделенных периодами перерыва от 7 до 10 дней. В III стадии лимфомы Беркитта, препарат Метотрексат обычно применяется в комбинации с другими противоопухолевыми препаратами.

Рекомендуемая доза для лечения лимфосаркомы стадии III от 0,625 до 2,5 мг/кг/сут в комбинации с другими противоопухолевыми препаратами.

Трофобластические опухоли

15-30 мг внутрь, ежедневно в течение 5 дней с интервалом в одну или более недель (в зависимости от признаков токсичности). Курсы лечения обычно повторяют от 3 до 5 раз.

По 50 мг 1 раз в 5 дней с интервалом не менее 1 месяца. На курс лечения требуется 300-400 мг.

Эффективность терапии обычно оценивается измерением концентрации хорионического гонадотропина в моче каждые 24 ч.

Грибовидный микоз (кожная Т-клеточная лимфома)

По 5-50 мг **один раз в неделю**. Снижение дозы и прекращение терапии проводят согласно гематологическим показателям и клиническому состоянию пациента.

Ревматоидный артрит

Начальная доза обычно составляет 7,5 мг **один раз в неделю**, которая принимается одномоментно. Терапевтический эффект достигается в течение 6 недель, при этом улучшение состояния пациента наступает после дополнительных 12 недель применения препарата или более. При отсутствии ответа на терапию после 6-8 недель и отсутствии токсических симптомов, дозу препарата можно постепенно увеличивать на 2,5 мг **в неделю**. Обычно оптимальная доза составляет от 7,5 до 15 мг, при этом доза не должна превышать 20 мг **в неделю**.

При отсутствии ответа на терапию после 8 недель применения препарата в максимальной дозе, метотрексат следует отменить. При достижении ответа на терапию поддерживающую

дозу необходимо снизить до наименьшей возможной. Оптимальная продолжительность терапии в настоящее время не известна, но предварительные данные показывают, что полученный эффект сохраняется в течение 2-х лет при продолжении применения препарата в поддерживающей дозе. После прекращения терапии симптомы могут возобновиться в течение 3-6 недель.

Рекомендованная доза у детей и подростков с ювенильным хроническим артритом в форме полиартрита составляет 10-15 мг/м² площади поверхности тела в неделю. В рефрактерных к терапии случаях недельная доза препарата может быть увеличена до 20 мг/м² площади поверхности тела в неделю. Однако при увеличении дозы показано также увеличение частоты мониторинга состояния пациента.

Пациентов с ювенильным хроническим артритом всегда необходимо направлять в отделение ревматологии, специализирующееся на терапии детей/подростков.

Псориаз

Терапия метотрексатом проводится в дозах от 7,5 до 25 мг один раз в неделю или в качестве альтернативы, запланированную недельную дозу можно разделить на 3 приема с интервалом в 12 ч. Дозу обычно увеличивают постепенно, при достижении оптимального клинического эффекта начинают снижение дозы до достижения наиболее низкой эффективной дозы.

Метотрексат для терапии ревматических заболеваний или заболеваний кожи должен применяться только по схеме один раз в неделю!

Неправильное применение метотрексата может привести к развитию серьезных нежелательных эффектов, в том числе с летальным исходом.

Пациентам с выраженным нарушением функции почек необходима коррекция дозы в зависимости от клиренса креатинина (при клиренсе креатинина 30-50 мл/мин дозу снижают на 50 %, при клиренсе креатинина менее 30 мл/мин метотрексат применять не следует).

Пациентам с выраженными нарушениями функции печени

Метотрексат применяют с осторожностью. Метотрексат нельзя применять при концентрации билирубина в плазме более 5 мг/дл (85,5 мкмоль/л).

Пожилым пациентам (старше 65 лет) может потребоваться снижение доз метотрексата, поскольку с возрастом ухудшается функция печени и почек.

Побочное действие

Частота и тяжесть нежелательных реакций обычно зависит от дозы и продолжительности лечения метотрексатом. Поскольку тяжелые нежелательные реакции могут возникать даже при применении низких доз и в любой момент во время терапии, необходимо регулярное

наблюдение лечащим врачом через короткие интервалы времени. Большинство нежелательных реакций обратимы при ранней диагностике. Однако некоторые указанные ниже тяжелые нежелательные реакции в очень редких случаях могут вызвать внезапную смерть.

При возникновении нежелательной реакции следует снизить дозу или временно прекратить лечение в зависимости от тяжести и интенсивности реакции, а также предпринять соответствующие меры (см. раздел «Передозировка»). Если лечение метотрексатом возобновляется, его следует продолжать с осторожностью после тщательной оценки необходимости терапии, а также с повышенной настороженностью следует отнестись к возможным рецидивам токсичности.

Миелосупрессия и мукозит обычно являются дозолимитирующими токсическими эффектами. Их тяжесть зависит от дозы, способа и продолжительности использования метотрексата. Мукозит обычно возникает через 3-7 дней после использования метотрексата, лейкопения и тромбоцитопения возникают через 5-13 дней после использования метотрексата. У пациентов с ненарушенными механизмами выведения миелосупрессия и мукозит обычно обратимы в течение 14 дней.

Наиболее часто отмечались такие нежелательные реакции, как тромбоцитопения, лейкопения, головная боль, головокружение, кашель, потеря аппетита, диарея, боль в животе, тошнота, рвота, язвенный стоматит (особенно в первые 24-48 ч после применения метотрексата), повышение активности «печеночных» трансаминаз и билирубина, алоpecia, сниженный клиренс креатинина, повышенная утомляемость и недомогание.

Язвенный стоматит обычно является первым признаком токсичности.

По данным Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ) нежелательные явления классифицированы в соответствии с частотой их развития следующим образом: очень часто ($\geq 1/10$), часто (от $\geq 1/100$, но $< 1/10$), нечасто (от $\geq 1/1000$, но $< 1/100$), редко (от $\geq 1/10000$, но $< 1/1000$), очень редко ($< 1/10000$); частота неизвестна - по имеющимся данным установить частоту возникновения не представлялось возможным.

Инфекционные и паразитарные заболевания

часто: опоясывающий герпес;

нечасто: оппортунистические инфекции с возможным летальным исходом;

редко: сепсис (включая сепсис со смертельным исходом);

очень редко: гепатит, вызванный вирусом простого герпеса, криптококкоз, гистоплазмоз, цитомегаловирусные инфекции (включая пневмонию), диссеминированный простой герпес, нокардиоз, пневмоцистная пневмония*;

частота неизвестна: пневмония, реактивация вируса гепатита В, обострение течения гепатита С.

Доброкачественные, злокачественные и неуточненные новообразования (включая кисты и полипы)

нечасто: злокачественная лимфома*;

очень редко: синдром лизиса опухоли*;

частота неизвестна: рак кожи;

*Нарушения со стороны крови и лимфатической системы**

очень часто: лейкопения, тромбоцитопения;

часто: анемия, панцитопения, миелосупрессия, агранулоцитоз;

нечасто: носовое кровотечение;

редко: мегалобластная анемия;

очень редко: апластическая анемия, эозинофилия, нейтропения, лимфаденопатия (частично обратимая), лимфопролиферативные заболевания (частично обратимые), тяжелое прогрессирующее угнетение функции костного мозга;

Нарушения со стороны иммунной системы

нечасто: аллергические реакции вплоть до анафилактического шока, иммуносупрессия;

очень редко: гипогаммаглобулинемия.

Нарушения со стороны обмена веществ и питания

нечасто: сахарный диабет.

Нарушения психики

нечасто: депрессия;

редко: транзиторное нарушение когнитивных функций, эмоциональная лабильность.

Нарушения со стороны нервной системы

очень часто: головная боль, вертиго (головокружение);

часто: сонливость, парестезия;

нечасто: гемипарез, спутанность сознания;

редко: парез, нарушения речи, включая дизартрию и афазию, лейкоэнцефалопатия;

очень редко: миастения, боль в конечностях, извращение вкуса (металлический привкус во рту), острый асептический менингит, менингизм (паралич, рвота), бессонница; синдромы поражения черепно-мозговых нервов.

частота неизвестна: нейротоксичность, арахноидит, параплегия, ступор, атаксия, деменция, повышенное давление спинномозговой жидкости, энцефалопатия, звон в ушах.

Нарушения со стороны органа зрения

часто: конъюнктивит;

редко: нарушения зрения (частично тяжелые), тяжелый тромбоз вен сетчатки;

очень редко: периорбитальный отек, блефарит, слезотечение и светобоязнь, преходящая слепота, потеря зрения;

частота неизвестна: ретинопатия.

Нарушения со стороны сердца

очень редко: перикардит, тампонада полости перикарда, выпот в полость перикарда.

Нарушения со стороны сосудов

нечасто: васкулит, аллергический васкулит;

редко: снижение артериального давления, тромбоэмболические осложнения (включая артериальные тромбозы, тромбоз сосудов головного мозга, тромбофлебит, тромбоз глубоких вен).

*Нарушения со стороны дыхательной системы, органов грудной клетки и средостения**

очень часто: кашель;

часто: интерстициальный пневмонит/альвеолит (в том числе фатальный, вне зависимости от дозы и длительности терапии метотрексатом). Симптомы, свидетельствующие о потенциально серьезном повреждении легких при интерстициальном пневмоните: сухой, непродуктивный кашель, одышка, прогрессирующая до одышки в покое, боль в груди, повышение температуры тела. При возникновении данных симптомов лечение метотрексатом должно быть немедленно прекращено, также следует исключить инфекции нижних дыхательных путей;

нечасто: фиброз легких, выпот в плевральную полость;

редко: фарингит, остановка дыхания, апноэ, тромбоэмболия легочной артерии;

очень редко: хроническая интерстициальная легочная болезнь, реакции, подобные бронхиальной астме (сопровождающиеся кашлем, одышкой, отклонениями в функциональных легочных пробах), пневмония, вызванная *Pneumocystis jirovecii*;

частота неизвестна: боль в груди, гипоксия, носовое кровотечение, легочное альвеолярное кровотечение**.

*Нарушения со стороны желудочно-кишечного тракта**

очень часто: потеря аппетита, диарея (особенно в первые 24-48 ч после начала лечения), боль в области живота, тошнота, рвота, язвенный стоматит (особенно первые 24-48 ч после начала лечения);

нечасто: изъязвление слизистой оболочки желудочно-кишечного тракта (ЖКТ), кровотечение из ЖКТ, панкреатит;

редко: энтерит, гингивит, мелена, синдром мальабсорбции;

очень редко: гематемезис (кровавая рвота), токсический мегаколон;

частота неизвестна: неинфекционный перитонит, перфорация кишечника, глоссит,

*Нарушения со стороны печени и желчевыводящих путей**

очень часто: повышение активности "печеночных" трансаминаз (АЛТ, АСТ), щелочной фосфатазы, повышение концентрации билирубина в плазме крови;

нечасто: гепатотоксичность, жировой гепатоз печени, развитие стеатоза, хронического фиброза или цирроза печени, гипоальбуминемия;

редко: острый гепатит;

очень редко: острый некроз печени, острая дистрофия печени (в т.ч. на фоне острого герпетического гепатита), печеночная недостаточность.

*Нарушения со стороны кожи и подкожных тканей**

очень часто: алопеция;

часто: экзантема, эритема, зуд кожных покровов, фоточувствительность, изъязвления кожи;

нечасто: злокачественная экссудативная эритема (синдром Стивенса-Джонсона*), токсический эпидермальный некролиз (синдром Лайелла*) в виде тяжелых токсических эффектов: герпетиформные высыпания на коже, некроз кожи, эксфолиативный дерматит, крапивница, нодулез, усиление пигментации кожи, замедление заживления ран;

редко: акне, петехии, экхимозы, многоформная эритема, эритематозная сыпь, усиление пигментации ногтей, онихолиз;

очень редко: фурункулез, телеангиоэктазия, острый паронихий;

частота неизвестна: лекарственная сыпь с эозинофилией и системной симптоматикой (DRESS-синдром), дерматит.

На фоне терапии метотрексатом возможно развитие осложнений со стороны псориатических узелков вследствие воздействия ультрафиолетового излучения.

Нарушения со стороны скелетно-мышечной системы и соединительной ткани

нечасто: артралгия, миалгия, остеопороз;

редко: стрессовый перелом;

частота неизвестна: остеонекроз, остеонекроз челюсти (вследствие лимфопролиферативных расстройств).

Нарушения со стороны почек и мочевыводящих путей

очень часто: снижение клиренса креатинина;

нечасто: тяжелая нефропатия, почечная недостаточность, цистит с изъязвлением слизистой оболочки мочевого пузыря (и возможной гематурией), нарушение мочеиспускания, дизурия (расстройства мочеиспускания), олигурия, анурия;

редко: гиперурикемия, повышение концентрации мочевины в плазме крови, повышение концентрации креатинина в плазме крови, азотемия;

очень редко: гематурия, протеинурия.

Влияние на течение беременности, послеродовые и перинатальные состояния

нечасто: аномалии развития плода;

редко: преждевременное прерывание беременности;

очень редко: гибель плода.

Нарушения со стороны половых органов и молочной железы

нечасто: вагинит и изъязвление слизистой оболочки влагалища;

редко: преходящая олигоспермия, преходящие нарушения менструального цикла;

очень редко: нарушения сперматогенеза/овогенеза*, импотенция, бесплодие*, потеря либидо, патологические влагалищные выделения, гинекомастия;

частота неизвестна: урогенитальная дисфункция.

Общие расстройства и нарушения в месте введения

очень часто: повышенная утомляемость, недомогание;

нечасто: лихорадка;

частота неизвестна: боль в груди, озноб.

*см. раздел «Особые указания»

**описано при применении метотрексата у пациентов с основным ревматологическим заболеванием.

Передозировка

Исходя из пострегистрационных данных, передозировка метотрексатом обычно возникала после перорального использования, однако может происходить и при внутривенном или внутримышечном введении. В сообщениях о пероральной передозировке сообщалось о случайном приеме недельной дозы ежедневно (общая доза или разделенная на несколько однократных доз).

Симптомы: главным образом наблюдаются симптомы, связанные с угнетением системы кроветворения и со стороны пищеварительной системы (лейкопения, тромбоцитопения, анемия, панцитопения, нейтропения, миелосупрессия, мукозит, стоматит, язвы в ротовой полости, тошнота, рвота, изъязвления и кровотечения в ЖКТ). В некоторых случаях симптомов токсичности не было. Также имеются сообщения о летальном исходе в результате передозировки. В этих случаях дополнительно сообщалось о сепсисе, септическом шоке, почечной недостаточности и апластической анемии.

Лечение: специфическим антидотом метотрексата является кальция фолинат. Он нейтрализует неблагоприятные токсические эффекты. При случайной передозировке не позже чем через 4-5 ч после применения метотрексата вводят кальция фолинат (внутривенно или внутримышечно) в дозе равной или превышающей дозу метотрексата. Введение кальция фолината продолжают до снижения концентрации метотрексата в сыворотке крови ниже 10 ммоль/л. При значительной передозировке может потребоваться гидратация организма и ощелачивание мочи (рН более 7) для предотвращения выпадения осадка метотрексата и/или его метаболитов в почечных канальцах. Гемодиализ и перитонеальный диализ не улучшают элиминацию метотрексата. Обеспечить эффективный клиренс метотрексата позволяет интенсивный интермиттирующий гемодиализ с использованием высокопроницаемых (high-flux) диализаторов.

Взаимодействия с другими лекарственными средствами

Вероятность гепатотоксичного действия метотрексата возрастает в случае регулярного употребления этанола (алкоголя) и сопутствующего применения других *гепатотоксичных препаратов* (например, азатиоприн, лефлуномид, сульфасалазин, ретиноиды). Пациенты, дополнительно получающие гепатотоксичные лекарственные препараты, должны находиться под тщательным наблюдением. Во время лечения метотрексатом следует исключить употребление этанола (алкоголя). При комбинированной терапии метотрексатом и *лефлуномидом* возрастает риск развития панцитопении.

Пенициллины, ципрофлоксацин, цефалотин, гликопептиды и сульфонамиды могут снижать почечный клиренс метотрексата, вследствие чего может повышаться его концентрация в плазме крови и усиливаться токсическое действие на систему кроветворения и ЖКТ.

Пробенецид, слабые органические кислоты (например, петлевые диуретики) и пиразолы (фенилбутазон) могут замедлять элиминацию метотрексата, вследствие чего может повышаться его концентрация в плазме крови и усиливаться гематологическая токсичность.

Болезнь-модифицирующие антиревматические препараты (БМАРП) и нестероидные противовоспалительные препараты (НПВП) не следует применять перед или во время лечения высокими дозами метотрексата. Нестероидные противовоспалительные препараты (НПВП), включая салициловую кислоту, снижают канальцевую секрецию метотрексата и могут увеличивать его токсичность. Следует с осторожностью применять НПВП и низкие дозы метотрексата. Сообщалось о связанных с сочетанным применением НПВП серьезных нежелательных реакциях, в том числе с летальным исходом, таких как внезапное стойкое подавление функции костного мозга, апластическая анемия и желудочно-кишечная токсичность, особенно после приема больших доз метотрексата.

При наличии факторов риска, таких как нарушение функции почек, применение НПВП одновременно с метотрексатом не рекомендуется.

Токсичность метотрексата при совместном применении с другими базовыми противоревматическими препаратами (например, соединения золота, пеницилламин, гидроксихлорохин, сульфасалазин, азатиоприн, циклоспорин) не изучалась и усиление токсического действия метотрексата не может быть исключено. Такие пероральные антибиотики, как тетрациклины, хлорамфеникол и не всасываемые в ЖКТ антибиотики широкого спектра действия могут снижать всасывание метотрексата в кишечнике или влиять на печеночно-кишечную циркуляцию посредством ингибирования микрофлоры кишечника и метаболизма метотрексата бактериями.

В случае предварительного лечения лекарственными препаратами, которые могут оказывать неблагоприятное действие на костный мозг (например, производными амидопирина, фенитоином, цитостатиками, сульфонидами, триметопримом/сульфаметоксазолом, хлорамфениколом, пириметамином), следует учитывать возможность тяжелого нарушения функции кроветворения во время лечения метотрексатом. Описано развитие панцитопении при использовании метотрексата в сочетании с ко-тримоксазолом или пириметамином, вероятно вследствие аддитивного ингибирования редуктазы дигидрофолиевой кислоты из-за взаимодействия этих веществ и метотрексата.

При сопутствующей терапии препаратами, вызывающими дефицит фолатов (например, сульфонидами, триметопримом/сульфаметоксазолом), токсическое действие метотрексата может усиливаться. Поэтому препарат также следует использовать с особой осторожностью при уже имеющемся дефиците фолиевой кислоты.

Одновременное применение *непрямых антикоагулянтов и гиполипидемических препаратов (колестирамин)* усиливает токсичность метотрексата.

Совместное применение эритроцитной массы и метотрексата требует особого контроля состояния пациентов, поскольку возрастает риск повышения токсичности препарата вследствие высокой концентрации метотрексата в сыворотке крови.

Повышает концентрацию мочевой кислоты в крови, поэтому при лечении пациентов с сопутствующей гиперурикемией и подагрой может потребоваться коррекция дозы *противоподагрических средств (аллопуринол, колхицин, сульфинтиразон)*.

Применение *урикозурических противоподагрических лекарственных средств* может увеличивать риск развития нефропатии, связанной с повышенным образованием мочевой кислоты на фоне лечения метотрексатом (при необходимости одновременного применения предпочтительно применять аллопуринол).

В случае одновременного применения *сульфасалазина* и метотрексата действие последнего может потенцироваться вследствие ингибирования синтеза фолиевой кислоты.

При сочетанном применении метотрексата и *ингибиторов протонной помпы* (например, *омепразола, пантопразола или лансопразола*) почечная элиминация метотрексата может задерживаться, а пантопразол может ингибировать почечную элиминацию метаболита 7-гидроксиметотрексата, что в одном случае сопровождалось развитием миалгии и тремора. Поэтому совместное применение ингибиторов протонной помпы с высокими дозами метотрексата следует исключить, особенно у пациентов с почечной недостаточностью.

В период лечения метотрексатом следует избегать чрезмерного употребления *напитков, содержащих кофеин и теофиллин* (кофе, сладкие напитки, содержащие кофеин, черный чай). Метотрексат снижает клиренс теофиллина. Необходимо принимать во внимание фармакокинетическое взаимодействие между метотрексатом и *флуклоксациллином* и *противоэпилептическими препаратами* (снижается концентрация метотрексата в крови), *фторурацилом* (увеличивается период полувыведения фторурацила).

В случае сочетанного применения с другими *цитостатиками* клиренс метотрексата может снижаться.

Лекарственные препараты и другие продукты, содержащие фолиевую или фолиниевую кислоты, в том числе поливитамины, содержащие фолиевую кислоту или ее производные, могут снижать эффективность терапии метотрексатом. Одновременное применение фолиевой кислоты или фолиниевой кислоты может снижать токсическое действие метотрексата (желудочно-кишечные симптомы, стоматит, алоpecia и повышение уровня печеночных ферментов).

Перед применением препаратов фолиевой кислоты рекомендуется проверить концентрацию витамина В12, поскольку потребление фолата может маскировать состояние дефицита витамина В12, особенно у взрослых в возрасте старше 50 лет.

Вследствие конкурентного связывания с белками плазмы крови метотрексата токсичность препарата может быть увеличена на фоне одновременного применения *derivатов амидотирин, парааминобензойной кислоты, барбитуратов, доксорубина, пероральных контрацептивов, фенилбутазона, фенитоина, пробенецида, салицилатов, сульфонамидов, тетрациклинов и транквилизаторов, препаратов сульфаниламочевина, пенициллинов, пристамицина и хлорамфеникола*. Поэтому при совместном применении метотрексата пациенты должны находиться под тщательным наблюдением. При необходимости одновременного применения метотрексата и НПВП следует контролировать периферическую картину крови (подсчет форменных элементов крови) и функцию почек.

У нескольких пациентов с псориазом или грибковым микозом, получавших лечение метотрексатом в комбинации с ПУВА-терапией (метоксален и ультрафиолетовое облучение) был выявлен рак кожи.

Сочетание с лучевой терапией может увеличивать риск некроза мягких тканей.

Метотрексат может снижать иммунный ответ на вакцинацию. Во время лечения метотрексатом не следует одновременно проводить вакцинацию живыми вакцинами.

Аспарагиназа снижает выраженность противоопухолевого действия метотрексата за счет ингибирования репликации клеток.

Проведение анестезии с использованием *оксида азота* (дinitроген оксида) усиливает действие метотрексата на метаболизм фолиевой кислоты, повышая его токсичность и приводя к тяжелой непрогнозируемой миелосупрессии, стоматиту и нейротоксичности при интратекальном применении. Тяжесть этих нарушений может быть снижена при использовании кальция фолината.

Амиодарон может способствовать изъязвлению кожи.

Одновременное применение *меркаптопурина* и метотрексата увеличивает плазменную концентрацию и биодоступность первого. При совместной терапии может потребоваться коррекция дозы *меркаптопурина*.

Неомицин для приема внутрь может снижать абсорбцию метотрексата для приема внутрь.

Применение *колестирамина* может нарушать печеночно-кишечную рециркуляцию метотрексата, увеличивая элиминацию препарата.

Препараты, способные вызывать дефицит фолатов (*сульфаниламиды, триметоприм/сульфаметоксазол*) в организме или снижать тубулярную секрецию (*ципрофлоксацин, парааминобензойная кислота, НПВП, пробенецид, салицилаты, сульфонамиды, слабые органические кислоты*) могут усиливать миелосупрессивное действие метотрексата.

Совместное применение метотрексата и *глюкокортикостероидов* может провоцировать развитие диссеминированной герпетической инфекции, развитие постгерпетической невралгии.

На фоне совместной терапии *цитарабином* возрастает риск нежелательных реакций со стороны нервной системы, включая головную боль, паралич, кому, инсультподобные эпизоды.

Сообщалось о снижении клиренса метотрексата при совместном применении *леветирацетама* и метотрексата, что приводило к повышению концентрации последнего до потенциально токсических уровней и к увеличению продолжительности нахождения препарата в плазме. Концентрации метотрексата и леветирацетама следует тщательно контролировать у пациентов, совместно получающих оба этих препарата.

Описывались случаи подавления функции костного мозга и снижения концентрации фолата при совместном применении *триамтерена* и метотрексата.

Особые указания

Препарат Метотрексат является цитотоксическим препаратом, поэтому в обращении с ним необходимо соблюдать осторожность. Препарат должен назначаться врачом, имеющим опыт применения метотрексата и знакомым с его свойствами и особенностями действия.

Принимая во внимание возможность развития тяжелых токсических реакций, в том числе с летальным исходом, врач обязан подробно проинформировать пациента о возможном риске и необходимых мерах предосторожности. Отмена метотрексата не всегда приводит к полному разрешению нежелательных явлений.

В процессе лечения препаратом Метотрексат пациенты должны находиться под тщательным наблюдением с целью своевременного выявления признаков возможного токсического действия и неблагоприятных эффектов. При применении препарата **по неонкологическим показаниям** следует обратить особое внимание пациента на то, что препарат принимается не ежедневно,

а один раз в неделю.

Из-за возможности развития серьезных (и потенциально летальных) токсических реакций метотрексат следует применять только у пациентов с тяжелой персистирующей и ведущей к инвалидизации формой псориаза, не поддающейся лечению другими методами.

За пациентами, получающими лечение метотрексатом, следует проводить тщательное наблюдение, чтобы можно было выявлять и оценивать признаки возможных токсических эффектов или нежелательных реакций с минимальной задержкой.

Перед началом лечения препаратом Метотрексат или при возобновлении терапии после перерыва, необходимо проводить клинический анализ крови с подсчетом лейкоцитарной формулы и количества тромбоцитов, оценивать активность "печеночных" трансаминаз, концентрацию билирубина, альбумина плазмы крови, концентрацию мочевой кислоты в плазме крови, функцию почек (азот мочевины, клиренс креатинина и/или креатинин плазмы крови), а также рентгенографическое исследование органов грудной клетки. При наличии клинических показаний назначают исследования с целью исключения туберкулеза и вирусных гепатитов.

Назначение высоких доз метотрексата возможно только в случае нормальной концентрации креатинина в плазме крови. Если отмечается повышение концентрации креатинина, доза препарата должна быть снижена, при повышении концентрации креатинина более чем на 2 мг/дл применять препарат не следует.

Перед комбинированной терапией, включающей лечение метотрексатом в высоких дозах, количество лейкоцитов и тромбоцитов должно быть выше минимальных значений, указанных в

протоколе лечения (количество лейкоцитов от 1000 до 1500/мкл, количество тромбоцитов от 50000 до 100000/мкл).

Самый низкий уровень циркулирующих лейкоцитов, нейтрофилов и тромбоцитов обычно отмечается в период от 5 до 13 дней после в/в применения метотрексата (с периодом восстановления от 14 до 28 дней). Количество лейкоцитов и нейтрофилов может иногда снижаться два раза: первый раз через 4-7 дней, а второй раз минимальные значения отмечаются через 12-21 дней с последующим восстановлением.

У пожилых пациентов описано развитие мегалобластной анемии на фоне продолжительной терапии метотрексатом.

В процессе лечения препаратом Метотрексат (ежемесячно, в первые 6 месяцев и не реже, чем каждые 3 месяца в дальнейшем, при повышении доз целесообразно увеличивать частоту обследований) проводят следующие исследования:

1. *Обследование ротовой полости и глотки для выявления изменений слизистых оболочек.*
2. *Анализ крови с определением лейкоцитарной формулы и количества тромбоцитов.* Даже при применении в обычных терапевтических дозах метотрексат может внезапно вызвать угнетение кроветворения. Во время лечения метотрексатом следует постоянно (с частотой от ежедневной до одного раза в неделю) контролировать показатели общего анализа крови, включая лейкоцитарную формулу и количество тромбоцитов.

В случае значительного снижения количества лейкоцитов или тромбоцитов лечение препаратом Метотрексат немедленно прекращают и назначают симптоматическую поддерживающую терапию. Пациенты должны быть проинструктированы о необходимости немедленно сообщать врачу о любых признаках и симптомах, свидетельствующих о развитии инфекции. При сопутствующей или ранее проводившейся терапии гематотоксичными препаратами (например, лефлуномидом), лучевой терапии, необходимо внимательно следить за количеством лейкоцитов и тромбоцитов в крови. При необходимости целесообразно выполнение биопсии костного мозга.

3. *Функциональные печеночные пробы.* На фоне продолжительного применения метотрексата возможно развитие острого гепатита и явлений хронической гепатотоксичности (фиброз и цирроз печени). Особое внимание необходимо уделять выявлению признаков повреждения печени. Лечение препаратом Метотрексат не следует начинать (или необходимо приостанавливать) в случае выявления отклонений результатов функциональных печеночных тестов или биопсии печени. На фоне терапии препаратом у 13 %-20 % пациентов наблюдается 2-3 кратное транзиторное повышение активности "печеночных" трансаминаз, чаще всего, бессимптомное. Как правило, это не является поводом для изменения схемы лечения, обычно показатели нормализуются в течение двух недель, после чего лечение по решению врача может быть возобновлено. Однако, в случае выявления стойкого повышения активности "печеночных"

трансаминаз необходимо снижение дозы или отмена лечения препаратом Метотрексат.

Поскольку препарат Метотрексат оказывает токсическое действие на печень, в период лечения препаратом не следует без явной необходимости применять другие гепатотоксичные препараты. Также следует избегать или сильно снизить потребление этанола. Особенно внимательно следует контролировать активность "печеночных" ферментов у пациентов, получающих сопутствующую терапию другими гепатотоксичными и гематотоксичными препаратами (в частности, лефлуномидом).

В случае продолжительного лечения, особенно тяжелых форм псориаза, включая псориазический артрит, вследствие возможного гепатотоксического действия метотрексата, учитывая, что фиброзные и/или цирротические изменения могут развиваться на фоне нормальных печеночных проб, биопсия печени необходима в следующих случаях:

1. У пациентов без факторов риска до достижения суммарной кумулятивной дозы 1,0-1,5 г биопсия печени не показана.
2. На фоне присутствия таких факторов риска, как злоупотребление этанолом (алкоголем), персистирующее повышение активности "печеночных" трансаминаз, хронический вирусный гепатит, семейный анамнез заболевания печени, а также для пациентов с менее значимыми факторами риска, такими как сахарный диабет, ожирение, анамнестические данные о воздействии гепатотоксических лекарственных средств/химических веществ, биопсия печени должна быть выполнена через 2-4 месяца после начала лечения. После достижения суммарной кумулятивной дозы в 1,0-1,5 г рекомендуется повторная биопсия печени.

Биопсия печени не показана у пожилых пациентов; у пациентов с активными острыми заболеваниями (например, дыхательной системы); у пациентов с наличием противопоказаний к биопсии печени (например, нестабильная гемодинамика, изменение параметров коагулограммы); у пациентов с неблагоприятным прогнозом в отношении продолжительности жизни.

Если при биопсии печени выявляются только изменения небольшой выраженности (степень I, II или IIIa по шкале Roenigk) возможно продолжение терапии метотрексатом, при условии тщательного наблюдения за состоянием пациента. Препарат должен быть отменен в случае выявления умеренных или выраженных изменений (IIIb и IV степень по шкале Roenigk), или в случае отказа от биопсии печени пациента, у которого наблюдается персистирующее повышение активности "печеночных" трансаминаз. В случае выявления умеренного фиброза или цирроза печени метотрексат должен быть отменен, в случае фиброза минимальной выраженности рекомендуется повторная биопсия печени через 6 месяцев. Такие изменения как жировая дистрофия печени или слабо выраженное воспаление портальных вен являются достаточно

частой находкой при биопсии печени у пациентов, получающих метотрексат. Хотя выявление таких изменений, как правило, не является поводом для принятия решения о нецелесообразности или отмены терапии метотрексатом, следует соблюдать осторожность при лечении таких пациентов.

4. Функциональные почечные пробы и исследование мочи.

Поскольку препарат Метотрексат экскретируется преимущественно почками, у пациентов с нарушениями функции почек может наблюдаться повышение концентрации метотрексата в плазме крови, следствием чего могут быть тяжелые нежелательные реакции.

Контроль уровня креатинина, мочевины и электролитов рекомендуется проводить в дни 2 и 3, особенно во время лечения метотрексатом в высоких дозах, для ранней диагностики неизбежного нарушения экскреции метотрексата. Если имеются признаки нарушения функции почек (например, выраженные нежелательные реакции предшествующей терапии метотрексатом или нарушение проходимости мочевыводящих путей), следует определить клиренс креатинина. Лечение метотрексатом в высоких дозах следует проводить только в том случае, если значение уровня креатинина находится в диапазоне стандартных значений.

Если уровень креатинина повышен, дозу следует снизить; лечение метотрексатом не следует проводить при значениях концентрации креатинина в сыворотке крови выше 2 мг/дл. При пограничных уровнях функции почек (например, у пациентов пожилого возраста) наблюдение должно быть тщательным. Это особенно важно в случае сопутствующей терапии препаратами, снижающими экскрецию метотрексата, оказывающими неблагоприятное действие на почки (в частности, НПВП) или на систему кроветворения. Описаны случаи развития тяжелых нежелательных реакций у пациентов, принимавших НПВП на фоне терапии метотрексатом (особенно, в высоких дозах), включая случаи развития тяжелого угнетения костномозгового кроветворения, апластической анемии, поражения ЖКТ и летального исхода.

Лечение метотрексатом может ухудшать функцию почек с повышением определенных лабораторных показателей (креатинина, мочевины, мочевой кислоты в сыворотке), что может привести к острой почечной недостаточности с олигурией/анурией. Это вероятно обусловлено осаждением метотрексата и его метаболитов в почечных канальцах.

5. Обследование дыхательной системы. Необходимо внимательно следить за симптомами возможного развития нарушений функции легких и, при необходимости, назначать соответствующие исследования для контроля функции легких. Появление в период лечения препаратом Метотрексат соответствующей симптоматики (особенно сухого, непродуктивного кашля) или развитие неспецифического пневмонита могут свидетельствовать о потенциальной опасности поражения легких. В таких случаях препарат следует отменить и провести тщательное обследование пациента. Хотя клиническая картина может варьировать, в типичных случаях,

когда симптомы со стороны дыхательной системы вызваны применением препарата

Метотрексат, наблюдается повышение температуры тела, общее недомогание, боль в грудной клетке, кашель с одышкой, гипоксемия, а также легочные инфильтраты на рентгеновских снимках. При биопсии легких определялись различные изменения (например, интерстициальный отек, мононуклеарные инфильтраты или гранулема без казеозного некроза). Поражение легких, вызванное применением метотрексата, может возникать вне зависимости от давности применения препарата, используемых доз (описаны случаи развития поражения легких при применении метотрексата в низких дозах, в том числе 7,5 мг/неделю).

Кроме того, сообщалось о внутриальвеолярном кровоизлиянии при использовании метотрексата при ревматологических и связанных показаниях. Данная нежелательная реакция также может быть связана с васкулитом и другими сопутствующими заболеваниями. При подозрении на внутриальвеолярное кровоизлияние следует рассмотреть вопрос о срочном проведении обследования для подтверждения диагноза.

При дифференциальной диагностике следует исключить инфекционную природу заболевания. На фоне терапии метотрексатом возможно развитие потенциально опасных (вплоть до летального исхода) оппортунистических инфекций, включая пневмоцистную пневмонию. В случае развития симптомов со стороны дыхательной системы у пациента, получающего метотрексат, следует исключить пневмонию, вызванную *Pneumocystis jirovecii*.

В случае увеличения дозы препарата частота обследований должна быть увеличена.

Вследствие иммунодепрессивного действия метотрексата, необходим отказ от иммунизации (если она не одобрена врачом) во время лечения препаратом и в интервале от 3 до 12 месяцев после завершения приема препарата; членам семьи больного, проживающим с ним, следует отказаться от иммунизации пероральной вакциной против полиомиелита (пациенту следует избегать контактов с людьми, получившими вакцину против полиомиелита, или носить защитную маску, закрывающую нос и рот). Также вследствие возможного влияния метотрексата на иммунную систему возможно нарушение ответа на вакцинацию и искажение результатов иммунологических тестов (для оценки иммунной реакции).

Если на фоне терапии метотрексатом отмечаются явления стоматита или диареи, кровохарканья, мелены или появления примесей крови в стуле, необходимо немедленно отменить препарат вследствие высокого риска развития потенциально фатальных осложнений, таких как геморрагический энтерит и прободение стенки кишечника.

Такие симптомы, как лихорадка, боль в горле, гриппоподобные симптомы, изъязвление слизистой оболочки полости рта, выраженная общая слабость, кровохарканье, геморрагическая сыпь могут быть предвестниками развития жизнеугрожающих осложнений.

При выявлении у пациента состояний, приводящих к накоплению значимого количества

жидкости в полостях тела (гидроторакс, асцит), учитывая удлинение периода полувыведения препарата у таких пациентов, терапию препаратом Метотрексат следует проводить с осторожностью, перед началом терапии препаратом жидкость следует эвакуировать путем дренирования, либо отказаться от применения препарата.

Особую осторожность следует соблюдать при лечении пациентов с инсулинозависимым сахарным диабетом, так как описаны случаи развития цирроза печени без предшествующего повышения активности "печеночных" трансаминаз.

Как и другие цитотоксические препараты, метотрексат может вызывать развитие синдрома лизиса опухоли у пациентов с интенсивно растущими злокачественными новообразованиями. Для предотвращения развития данного осложнения необходимо предпринимать соответствующие меры поддерживающей терапии. Применение метотрексата в сочетании с лучевой терапией может приводить к повышению риска развития некроза мягких тканей или остеонекроза.

Следует особенно тщательно контролировать состояние пациентов с предшествующей лучевой терапией, а также нарушенным общим состоянием.

Дегидратация также может потенцировать токсическое действие препарата Метотрексат, поэтому при развитии состояний, которые могут привести к развитию дегидратации (выраженная рвота, диарея), терапию метотрексатом следует прервать до разрешения этих состояний.

Описаны случаи развития лейкоэнцефалопатии у пациентов, получающих терапию высокими дозами метотрексата, в том числе перорально, в сочетании с кальция фолином (без предшествующей лучевой терапии на область головы). При применении метотрексата по поводу острого лимфолейкоза может отмечаться появление боли в левой эпигастральной области, вследствие развития воспалительного процесса в капсуле селезенки на фоне распада опухолевых клеток.

Рекомендуется прервать лечение препаратом Метотрексат за одну неделю до хирургического вмешательства и возобновить через одну или две недели после операции. Следует соблюдать особую осторожность при применении метотрексата у пациентов с активными инфекциями. Применение метотрексата у пациентов с синдромом иммунодефицита противопоказано.

При повышении температуры тела (более 38 °C) элиминация метотрексата значительно замедляется.

Препарат Метотрексат может повышать риск развития новообразований (главным образом лимфом). Нечасто сообщалось о развитии злокачественных лимфом у пациентов, получающих метотрексат в низких дозах. В таких случаях препарат следует отменить. Если спонтанной регрессии лимфомы не наблюдается, назначают соответствующую терапию. Повышенную

частоту возникновения лимфом во время лечения метотрексатом не удалось определить в более позднем исследовании. Изучается использование режимов с высокой дозой для лечения новообразований вне одобренных показаний; терапевтическая польза не доказана.

До начала лечения препаратом Метотрексат необходимо исключить беременность. Препарат обладает эмбриотоксическим действием, способствует прерыванию беременности и формированию аномалий развития плода. Терапия препаратом Метотрексат сопровождается угнетением сперматогенеза и овогенеза, что может приводить к снижению фертильности. После отмены терапии препаратом названные эффекты спонтанно регрессируют. В период терапии препаратом Метотрексат и на протяжении шести месяцев после ее завершения пациентам рекомендуется использовать меры контрацепции. Следует проинформировать пациентов репродуктивного возраста, а также их партнеров о возможном влиянии препарата Метотрексат на репродуктивность и развитие плода. Мужчины репродуктивного возраста должны быть предупреждены об имеющихся рисках, не рекомендуется отцовство во время лечения и в течение 6 месяцев после отмены препарата. Поскольку в процессе лечения возможно развитие необратимого бесплодия, мужчинам следует рассмотреть возможность криоконсервации спермы перед началом лечения.

Сообщалось о возникновении тяжелых, иногда смертельных кожных реакций, таких как синдром Стивенса-Джонсона и токсический эпидермальный некролиз (синдром Лайелла), после однократного или длительного применения метотрексата.

На фоне применения метотрексата повышается вероятность развития дерматита и ожогов кожных покровов под действием солнечного и ультрафиолетового облучения (УФ). Не следует подвергать незащищенную кожу слишком длительному солнечному облучению или злоупотреблять лампой УФ-облучения (возможна реакция фотосенсибилизации). У пациентов с псориазом возможно обострение заболевания на фоне УФ-облучения во время лечения метотрексатом.

При терапии высокими дозами возможно выпадение осадка метотрексата или его метаболитов в почечных канальцах. В таких случаях в качестве профилактики данного осложнения рекомендуется проведение инфузионной терапии и защелачивания мочи до достижения pH 6,5-7,0 посредством перорального (5 таблеток по 625 мг каждые 3 часа) или внутривенного введения натрия бикарбоната или ацетазоламида (500 мг перорально четыре раза в сутки). На фоне терапии метотрексатом возможно обострение хронического вирусного гепатита (реактивация вируса гепатита В или С) с возможным летальным исходом. Также описаны случаи реактивации вируса гепатита В после отмены метотрексата. В случае необходимости назначения препарата пациенту с вирусным гепатитом в анамнезе, следует провести тщательное клиническое и лабораторное обследования. По результатам этих обследований лечение

метотрексатом может быть признано неподходящим для некоторых пациентов.

Кроме того, при наличии таких неактивных хронических инфекций, как опоясывающий герпес или туберкулез, следует соблюдать особую осторожность из-за их возможной активации.

Наличие плеврального выпота, асцита, нарушения проходимости ЖКТ, сопутствующей терапии цисплатином, дегидратации, нарушение функции печени или снижение pH мочи замедляет выведение метотрексата, вследствие чего возможно повышение концентрации препарата в плазме крови. Крайне важно выявление кумуляции препарата в организме в течение первых 48 часов, так как возможно развитие необратимых последствий токсичности препарата.

Особую осторожность следует проявлять при применении препарата у пожилых пациентов, их состояние следует контролировать чаще, чем у пациентов более молодого возраста на предмет выявления ранних признаков токсичности терапии. При лечении пациентов детского возраста следует руководствоваться педиатрическими лечебными протоколами.

Вспомогательные вещества

Препарат содержит сахарозу, поэтому пациентам с редко встречающейся наследственной непереносимостью фруктозы, глюкозо-галактозной мальабсорбцией или дефицитом сахаразы-изомальтазы не следует принимать этот препарат.

Препарат содержит азорубин, который может вызвать аллергические реакции.

Специальные меры предосторожности при уничтожении неиспользованного препарата

Остатки препарата должны уничтожаться в соответствии со стандартной больничной процедурой утилизации отходов цитотоксических веществ, с учетом действующих нормативных актов уничтожения опасных отходов.

Влияние на способность управлять транспортными средствами, механизмами

Из-за вероятности проявления побочных эффектов, таких как повышенная утомляемость, сонливость, головная боль и спутанность сознания, следует соблюдать осторожность при занятиях потенциально опасными видами деятельности, требующими повышенной концентрации внимания и быстроты психомоторных реакций. Эти эффекты могут усиливаться при совместном употреблении алкоголя. При появлении описанных побочных эффектов следует воздержаться от выполнения указанных видов деятельности.

Форма выпуска

Таблетки, покрытые оболочкой 2,5 мг.

По 10, 25, 50 таблеток в контурную ячейковую упаковку из пленки поливинилхлоридной либо пленки поливинилхлоридной/поливинилиденхлоридной и фольги алюминиевой печатной лакированной.

Или по 10, 25, 50 таблеток в контурную ячейковую упаковку из материала комбинированного на основе фольги (трехслойный материал, включающий алюминиевую фольгу, пленку из ориентированного полиамида, поливинилхлоридную пленку) и фольги алюминиевой печатной лакированной.

1, 2, 3, 4, 5, 6, 8 или 10 контурных ячейковых упаковок вместе с инструкцией по медицинскому применению (листок-вкладыш) помещают в картонную упаковку (пачку).

Условия хранения

При температуре не выше 25 °С в картонной упаковке (пачке).

Хранить в недоступном для детей месте.

Срок годности

3 года.

Не применять по истечении срока годности.

Условия отпуска

Отпускают по рецепту.

Держатель регистрационного удостоверения: ООО «Озон Медика»

Россия, 445043, Самарская область, г.о. Тольятти, ТЕР. ОЭЗ ППТ, МГСТР. 3-я, здание 11, строение 1, ком. 37.

Производитель: ООО «Озон»

Россия, Самарская обл., г.о. Жигулевск, г. Жигулевск, ул. Гидростроителей, д. 6.

Организация, принимающая претензии потребителей: ООО «Озон»

Россия, 445351, Самарская обл., г.о. Жигулевск, г. Жигулевск, ул. Гидростроителей, д. 6.

Тел.: +79874599991, +79874599992

E-mail: ozon@ozon-pharm.ru