

СООБЩИТЬ О НЕЖЕЛАТЕЛЬНЫХ ЯВЛЕНИЯХ МОЖНО В СЛУЖБУ
ФАРМАКОНАДЗОРА ЗАО «ФАРМФИРМЫ «СОТЕКС»

pharmacovigilance@sotex.ru

«Горячая линия» 8 800 250 48 25

WhatsApp +79153226443



Тафалгин®

+ КЛЮЧ К ОБЕЗБОЛИВАНИЮ

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ЛЕКАРСТВЕННОГО ПРЕПАРАТА

ЗАО «ФармФирма «Сотекс»
141345, Россия, Московская обл., г. Сергиев Посад, пос. Беликово, д. 11
+7 (495) 956-29-30, info@sotex.ru, <https://www.sotex.ru>

Информация для медицинских
и фармацевтических работников
Регистрационный номер
ЛП-№(001039) -(РГ-РУ) от 19.07.2022.

Данный лекарственный препарат подлежит дополнительному мониторингу. Это позволит быстро выявить новую информацию по безопасности. Мы обращаемся к работникам системы здравоохранения с просьбой сообщать о любых подозреваемых нежелательных реакциях. Порядок сообщения о нежелательных реакциях представлен в разделе 4.8.

1. НАИМЕНОВАНИЕ ЛЕКАРСТВЕННОГО ПРЕПАРАТА

Тафалгин, 4 мг/мл, раствор для подкожного введения

2. КАЧЕСТВЕННЫЙ И КОЛИЧЕСТВЕННЫЙ СОСТАВ

Действующее вещество: тирозил-D-аргинил-фенилаланил-глицин амида.

Каждый **мл раствора** содержит 4 мг тирозил-D-аргинил-фенилаланил-глицин амида ацетата (тафалгин) в пересчете на тирозил-D-аргинил-фенилаланил-глицин амид.

Каждый **шприц** содержит 4 мг тирозил-D-аргинил-фенилаланил-глицин амида ацетата (тафалгин) в пересчете на тирозил-D-аргинил-фенилаланил-глицин амид.

Каждая **ампула** содержит 4 мг тирозил-D-аргинил-фенилаланил-глицин амида ацетата (тафалгин) в пересчете на тирозил-D-аргинил-фенилаланил-глицин амид.

Полный перечень вспомогательных веществ приведен в разделе 6.1.

3. ЛЕКАРСТВЕННАЯ ФОРМА

Раствор для подкожного введения.

Бесцветный или слегка желтоватый прозрачный раствор

4. КЛИНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

4.1. Показания к применению

Тафалгин показан к применению у взрослых старше 18 лет. Болевой синдром средней и сильной интенсивности, в том числе при злокачественных новообразованиях.

4.2. Режим дозирования и способ применения

Режим дозирования

Дозу препарата Тафалгин, раствор для подкожного введения следует подбирать индивидуально до достижения адекватного обезболивания. Режим дозирования зависит от интенсивности боли и переносимости препарата.

Рекомендуемая начальная разовая доза препарата Тафалгин составляет 4 мг. Рекомендуемый диапазон разовых доз препарата Тафалгин составляет от 2 мг до 7 мг, увеличение разовой дозы в ходе подбора дозы рекомендуется с шагом не более 2 мг. Для возможности введения необходимой дозы препарата следует использовать предзаполненные шприцы с градуировкой или ампулы. Допускается введение препарата каждые 4 часа с последующим постепенным изменением кратности введения. Разовую дозу препарата допустимо корректировать, увеличивая или уменьшая на 25–50 % при условии сохранения адекватного обезболивания.

Оптимальным режимом дозирования является введение препарата Тафалгин по 4 мг 2–3 раза в сутки.

Разовая доза свыше 7 мг и суточная доза свыше 42 мг не назначалась, поэтому не рекомендуется применять препарат в таких дозах.

Препарат Тафалгин может применяться длительно, продолжительность терапии устанавливается лечащим врачом.

При терапии хронической боли предпочтительно вводить препарат

на регулярной основе по фиксированной схеме.

При длительном применении рекомендуется регулярно проверять необходимость продления применения препарата (например, путем краткосрочных перерывов), а также пересматривать дозу.

Особые группы пациентов

Пациенты пожилого возраста

Данные AUC и Стах, полученные в ходе клинических исследований, оказались сходными у пожилых пациентов (60–70 лет), пациентов среднего возраста (43–59 лет) и здоровых добровольцев (18–45 лет). Однако нельзя исключить, что пожилые пациенты могут быть более чувствительны к тафалгину, чем более молодые, поэтому пожилые пациенты должны находиться под наблюдением врача для выявления нежелательных реакций, в этом случае может потребоваться снижение дозы препарата Тафалгин.

Пациенты с почечной недостаточностью

Данные AUC и Стах тафалгина, полученные в ходе клинических исследований, сопоставимы у пациентов с различной функциональной активностью почек и здоровых добровольцев с нормальной функцией. Пациенты с почечной недостаточностью, принимающие препарат Тафалгин, должны находиться под наблюдением врача для выявления нежелательных реакций, в этом случае может потребоваться снижение дозы препарата Тафалгин.

Пациенты с печеночной недостаточностью

По результатам, полученным в ходе клинических исследований, у пациентов с нарушениями функции печени при применении препарата Тафалгин не было отмечено высоких AUC и концентрации Тафалгина в сыворотке крови по сравнению с пациентами с нормальной функцией печени. Пациенты с печеночной недостаточностью, принимающие препарат Тафалгин, должны находиться под наблюдением врача для выявления нежелательных реакций, в этом случае может потребоваться снижение дозы препарата.

Дети

Безопасность и эффективность препарата у детей в возрасте до 18 лет на данный момент не установлены. Данные отсутствуют.

Способ применения

Подкожно (п/к). **Препарат нельзя вводить внутримышечно и внутривенно!**

Тафалгин поставляется готовым для применения в предварительно заполненных шприцах или ампулах. Препарат может вводиться подкожно самим пациентом или лицом, осуществляющим уход.

Во избежание дискомфорта в месте инъекции рекомендуется вводить препарат медленно и менять места введения препарата. Допускается введение препарата в верхнюю наружную поверхность бедра, верхнюю наружную поверхность плеча и переднюю брюшную стенку. Не следует выполнять инъекции вблизи рубцов, кровоподтеков и местах, предназначенных для инъекций, с поврежденной кожей.

При проведении инъекции препаратом в предварительно заполненном шприце или при наборе препарата из ампулы инсулиновым шприцом иглу необходимо ввести на всю длину, вертикально (не сбоку); при наборе препарата из ампулы обычным шприцом игла вводится под углом 45° в кожную складку, собранную и удерживаемую до завершения инъекции между большим и указательным пальцами. Складку кожи отпускают только после завершения инъекции. Не следует массировать место инъекции после введения препарата.



Без лишних опасений

4.3. Противопоказания

Гиперчувствительность к тафалгину или к любому из вспомогательных веществ, перечисленных в разделе 6.1. Острая интоксикация препаратами центрального действия: анальгетики, психотропные и снотворные препараты. Алкогольная интоксикация.

4.4. Особые указания и меры предосторожности при применении

С осторожностью: наличие или подозрение на паралитическую кишечную непроходимость, бронхиальная астма, склонность к бронхоспазму, хроническая обструктивная болезнь легких, хроническая сердечная недостаточность III–IV степени по классификации Нью-Йоркской Ассоциации Кардиологов (NYHA).

Дети

Не применяется у детей и подростков до 18 лет (эффективность и безопасность у детей не установлены).

4.5. Взаимодействие с другими лекарственными препаратами и другие виды взаимодействия

Исследования взаимодействия не проводились.

4.6. Фертильность, беременность и лактация

Беременность

Данные о применении препарата Тафалгин у беременных женщин отсутствуют. Исследования репродуктивной токсичности на животных не свидетельствуют о наличии прямых или не прямых вредных эффектов (см. раздел 5.3.).

Применение препарата Тафалгин во время беременности и у женщин с детородным потенциалом, не использующих контрацепцию, противопоказано.

Лактация

Сведения о проникновении тафалгина в грудное молоко человека недостаточно. Тафалгин не следует применять в период грудного вскармливания.

4.7. Влияние на способность управлять транспортными средствами и работать с механизмами

Поскольку при применении препарата Тафалгин могут развиваться такие нежелательные реакции как головокружение, головная боль, сонливость, необходимо соблюдать осторожность при управлении транспортными средствами и работе с механизмами.

4.8. Нежелательные реакции

Резюме профиля безопасности

На основании трех проведенных клинических исследований было выявлено, что наиболее часто встречающимися нежелательными реакциями были астения, сомнолентность, сухость во рту, головокружение и гипестезия. Все нежелательные явления, как правило, имели легкую или среднюю степень выраженности.

Резюме в форме таблицы нежелательных реакций

Профиль безопасности, представленный ниже в таблице, основан на данных, полученных в клинических исследованиях препарата Тафалгин.

Частота выявления нежелательных реакций: очень часто ($\geq 1/10$), часто ($\text{от } \geq 1/100 \text{ до } < 1/10$), нечасто ($\text{от } \geq 1/1000 \text{ до } < 1/100$).

Нарушения со стороны метаболизма и питания	нечасто	снижение аппетита
Психические нарушения	нечасто	брадифрения, дезориентация, дисфория, расстройство сна, раздражительность
Нарушения со стороны нервной системы	часто	гипестезия, головная боль, головокружение, дискомфорт в голове, периферическая нейропатия, парестезия, седативное состояние, сомнолентность, чувство жжения
	нечасто	гиперестезия, полинейропатия, тремор
Нарушения со стороны органа зрения	часто	гиперемия глаз, нарушение со стороны век
	нечасто	дискомфорт в глазах, миоз, фотофобия
Нарушения со стороны органа слуха и лабиринта	нечасто	тиннитус
Нарушения со стороны сердца	часто	тахикардия
	нечасто	брадикардия
Нарушения со стороны сосудов	часто	гипертензия
	нечасто	гиперемия
Нарушения со стороны дыхательной системы, органов грудной клетки и средостения	часто	одышка
	нечасто	заложенность носа
Желудочно-кишечные нарушения	часто	запор, рвота, сухость во рту, тошнота
	нечасто	гипестезия полости рта, диарея, парестезия полости рта
Нарушения со стороны кожи и подкожных тканей	часто	зуд
	нечасто	крапивница, сухая кожа, сыпь
Нарушения со стороны органа зрения	часто	гиперемия глаз, нарушение со стороны век
	нечасто	дискомфорт в глазах, миоз, фотофобия

Нарушения со стороны мышечной, скелетной и соединительной ткани	часто	дискомфорт в конечностях, мышечная слабость, напряженность мышц
	нечасто	артралгия, боль в боку, боль в конечности, миалгия, скелетно-мышечная скованность, скелетно-мышечный дискомфорт
Нарушения со стороны почек и мочевыводящих путей	нечасто	гематурия, дизурия, изменения в моче
Общие нарушения	очень часто	астения
	часто	гипертермия, дискомфорт, ощущение жара, чувство дискомфорта в груди
Лабораторные и инструментальные данные	нечасто	боль, боль в месте введения, пирексия, усталость
	часто	белок в моче, повышение систолического артериального давления, повышение числа эозинофилов, снижение МНО, удлинение активированного частичного тромбопластинового времени (АЧТВ), укорочение протромбинового времени
	нечасто	наличие лейкоцитов в моче, повышение артериального давления, повышение МНО, повышение скорости оседания эритроцитов, повышение числа моноцитов, повышение уровня аспартатаминотрансферазы, снижение артериального давления, снижение числа палочкоядерных нейтрофилов, снижение числа тромбоцитов, увеличение числа лимфоцитов, удлинение протромбинового времени, уменьшение ширины распределения эритроцитов по объему

Сообщение о подозреваемых нежелательных реакциях

Важно сообщать о подозреваемых нежелательных реакциях после регистрации лекарственного препарата с целью обеспечения непрерывного мониторинга соотношения «польза – риск» лекарственного препарата. Медицинским работникам рекомендуется сообщать о любых подозреваемых нежелательных реакциях лекарственного препарата через национальные системы сообщения о нежелательных реакциях государств – членов Евразийского экономического союза.

Российская Федерация. Адрес: 109074, г. Москва, Славянская площадь, д. 4, строение 1.

Федеральная служба по надзору в сфере здравоохранения (РОСЗДРАВНАДЗОР).

Телефон: +7 (495) 698-45-38. Факс: +7 (495) 698-15-74. Эл. почта: npr@roszdravnadzor.gov.ru

Адрес в интернете: www.roszdravnadzor.gov.ru

4.9. Передозировка

Симптомы передозировки неизвестны.

В ходе исследования при однократном подкожном введении здоровым добровольцам была достигнута максимальная доза препарата 7 мг, при этом не было зарегистрировано случаев дозолимитирующей токсичности.

Не прерывающая
связь поколений



5.1. Фармакодинамические свойства Фармакотерапевтическая группа: прочие анальгетики и антипиретики. Код АТХ: N02BG.

Механизм действия и фармакодинамические эффекты
Тафалгин (группировочное наименование: тирозил-D-аргинил-фенилаланил-глицин амида) представляет собой инновационный препарат. **Тафалгин** является высокоспецифичным агонистом μ 1-опиоидных рецепторов и практически не взаимодействует с остальными опиоидными рецепторами (взаимодействие с δ -рецепторами на 3 порядка ниже, чем с μ -опиоидными рецепторами, с остальными рецепторами взаимодействие не определяется). Различают два подтипа μ -рецепторов: активация μ 1-рецепторов вызывает выраженную анальгезию; активация μ 2-рецепторов приводит к угнетению дыхания, нарушениям сердечно-сосудистой системы типа брадикардии и к подавлению моторики кишечника. Таким образом, высокая специфичность Тафалгина к μ 1-рецепторам обеспечивает отсутствие побочных эффектов, характерных для большинства наркотических опиоидных обезболивающих препаратов.

Тафалгин взаимодействует как с периферическими, так и центральными рецепторами, однако преимущественно действует на спинальном уровне. После того, как тафалгин связывается с μ 1-рецепторами, высвобождается G-белковый комплекс, который ингибирует высвобождение клеткой нейротрансмиттеров за счет уменьшения количества производимого цАМФ, закрытия кальциевых каналов и открытия калиевых каналов, что, в частности, снижает прохождение болевого сигнала в ноцицепторах. **Тафалгин** активирует антиноцицептивную систему и, таким образом, нарушает межнейронную передачу болевых импульсов на различных уровнях ЦНС, а также изменяет интенсивность восприятия боли, воздействуя на высшие отделы головного мозга.

Благодаря пептидной природе активного вещества **Тафалгин** не накапливается в организме и не нарушает естественного процесса десенситилизации и восстановления рецепторов после активации, что обеспечивает отсутствие развития толерантности к антиноцицептивному действию при многократном введении. **Высокая специфичность Тафалгина к μ 1-опиоидным рецепторам и наличие антиноцицептивного действия через торможение кальциевых каналов обеспечивает высокую удельную активность вещества, а также минимальное влияние на сердечно-сосудистую и дыхательную системы, отсутствие эйфорического действия, физического и психологического привыкания, низкий наркотический потенциал при многократном введении.**

Клиническая эффективность и безопасность

В клиническом исследовании на 39 здоровых добровольцах наиболее распространенными нежелательными явлениями оказались астения, сухость во рту, гипестезия и дискомфорт в голове. Наблюдаемые нежелательные явления были легкой степени тяжести, не требовали лечения и в подавляющем большинстве завершились выздоровлением/прекращением. По оценке врачей-исследователей, у всех добровольцев была отмечена «хорошая» или «отличная» переносимость препарата Тафалгин.

Не обнаружено отрицательной динамики по результатам оценки основных жизненно важных показателей, общего и биохимического анализов крови, коагулограммы, общего анализа мочи, ЭКГ исследования.

Проведенное клиническое исследование II фазы с участием пациентов с болевым синдромом при злокачественных новообразованиях, продемонстрировало приемлемый профиль безопасности и эффективности различных доз препарата Тафалгин. **При многократном подкожном введении была отмечена сопоставимая эффективность различных доз препарата Тафалгин препарату Морфин, раствор для инъекций.** С учетом того, что в исследование включались пациенты с купированным болевым синдромом, достигнутым применением опиоидного препарата до участия в исследовании, перевод пациентов на препарат Тафалгин позволил сохранить у них адекватное обезболивание (NRS < 3 баллов), что может свидетельствовать о высоком обезболивающем потенциале препарата, сопоставимом с сильными опиоидами. У пациентов, находившихся на индивидуально подобранной дозе препарата Тафалгин, не было зафиксировано эпизодов прорывных болей, а также отсутствовала потребность в переводе на морфин. У пациентов были отмечены такие нежелательные явления как головокружение, гипотензия, гиперемия кожи, гипертермия, диарея, тошнота, рвота, запор, слабость, седативный эффект, повышение артериального давления, сомнолентность, онемение конечностей, единичные случаи аллергической реакции, дисфории, дезориентации, сухости во рту и др. Все нежелательные явления, как правило, имели легкую или среднюю степень выраженности.



Не опуская руки

Важно подчеркнуть, что опиоид-ассоциированные состояния, которые отмечались у пациентов на фоне применения анальгезирующего наркотического препарата, после применения препарата Тафалгин завершили или стали проявляться в меньшей степени (например, такие состояния, как запор, затрудненное мочеиспускание, снижение аппетита, сухость во рту).

Кроме того, в ходе наблюдения за пациентами исследователями отмечена меньшая заторможенность, сонливость, более высокая дневная активность пациентов на фоне применения препарата

Тафалгин, что может свидетельствовать об улучшении качества жизни пациентов.

В проведенном клиническом исследовании III фазы у пациентов с болевым синдромом, связанным со злокачественными заболеваниями, была продемонстрирована сопоставимая эффективность препарату морфина и приемлемый профиль безопасности препарата Тафалгин. В данное клиническое исследование были включены пациенты, которые испытывали болевой синдром в интервале от 4 до 7 баллов по шкале NRS до начала терапии, предусмотренной протоколом.

По результатам оценки динамики среднесуточного балла интенсивности боли было показано, что

Тафалгин оказывал выраженное обезболивающее действие сопоставимое с препаратом морфина

В результате межгруппового сравнительного анализа среднесуточного балла интенсивности боли по шкале NRS не выявлено статистически значимых различий по данному показателю в группе пациентов, получавших Тафалгин, от группы пациентов, получавших препарат морфина. Среднее значение среднесуточного балла интенсивности боли по шкале NRS (Mean±SD) в группе пациентов, получавших подобранную дозу Тафалгина, составило 0,53±0,61 балла на начало терапии подобранной дозой и 0,54±0,81 балла через 28 дней терапии подобранной дозой. Среднее значение среднесуточного балла интенсивности боли по шкале NRS (Mean±SD) для всей популяции на втором периоде исследования после перевода пациентов с препарата морфина на препарат Тафалгин на начало терапии подобранной дозой, через 56 дней и через 84 дня терапии подобранной дозой составило 0,48±0,59 балла; 0,54±1,03 балла и 0,56±1,11 балла, соответственно.

В группе пациентов, применявших препарат Тафалгин, показатели «частота сохранения ответа на проводимую обезболивающую терапию», «доля пациентов, которым потребовалось увеличение дозы препарата с момента начала терапии подобранной дозой»,

«доля пациентов, у которых отмечен хотя бы один эпизод прорывной боли с момента начала терапии подобранной дозой», «доля пациентов, которым потребовалось применение сопутствующей обезболивающей терапии», статистически значимо не отличалась от аналогичных показателей в группе пациентов, получавших препарат морфина. К 28, 56 и 84 дню с начала терапии подобранной дозой не наблюдалось пациентов, которым терапия препаратом Тафалгин оказалась бы неэффективной.

На фоне применения препарата Тафалгин отмечалось улучшение физического и психологического компонентов здоровья по опроснику качества жизни SF-36 с положительной статистически значимой динамикой. По результатам оценки параметров безопасности в группе пациентов, применявших препарат Тафалгин, была отмечена меньшая частота пациентов с выявленными случаями нежелательных явлений: 36,69 % пациентов против 72,88 % пациентов в группе морфина. Не было обнаружено отрицательной динамики по результатам оценки параметров жизненно важных функций, клинического анализа крови, биохимического анализа крови и общего анализа мочи.

5.2. Фармакокинетические свойства Абсорбция

В исследовании на 39 здоровых добровольцев при однократном п/к введении в дозе 4,0 мг, 5,0 мг, 6,0 мг и 7,0 мг были установлены средние значения C_{max} - 152,533 ± 28,367 нг/мл, 204,200 ± 45,955 нг/мл, 227,300 ± 36,058 нг/мл и 257,093 ± 55,030 нг/мл соответственно. Диапазон значений времени достижения максимальной концентрации (T_{max}) составлял 0,17–1,00 ч.

Средние значения площади под фармакокинетической кривой «концентрация-время» AUC_{0-t} после однократного п/к введения препарата в дозах 4,0 мг, 5,0 мг, 6,0 мг и 7,0 мг составили 384,65 ± 52,796 ч*нг/мл, 507,494 ± 89,898 ч*нг/мл, 590,973 ± 152,314 ч*нг/мл и 695,724 ± 130,653 ч*нг/мл, соответственно.

В исследовании на пациентах с болевым синдромом, вызванным злокачественными заболеваниями у 13 пациентов были установлены следующие фармакокинетические параметры:

- средние значения максимальной концентрации C_{max} после многократного п/к введения 4 мг препарата Тафалгин составили 216,550 нг/мл, 158,050 нг/мл и 77,47 нг/мл для междозовых интервалов 8 ч, 12 ч и 24 ч соответственно. При увеличении междозового интервала наблюдалось пропорциональное снижение значений максимальной концентрации (увеличение междозового интервала с 8 ч до 24 ч соответствовало трехкратному снижению среднего значения C_{max}).
- средние значения площади под фармакокинетической кривой «концентрация-время» $AUC_{0-6,SS}$ после многократного п/к введения 4 мг препарата Тафалгин составили 593,109 ч*нг/мл, 532,553 ч*нг/мл и 286,25 ч*нг/мл для междозовых интервалов 8 ч, 12 ч и 24 ч соответственно. Площадь под кривой снижалась с увеличением междозового интервала.
- T_{max} после многократного п/к введения препарата Тафалгин составили 0,25 ч, 0,7 ч и 0,5 ч для междозовых интервалов 8 ч, 12 ч и 24 ч соответственно.



Радуюсь
каждому дню

Распределение

Средние значения времени удержания лекарственного вещества в плазме крови MRT после однократного п/к введения препарата **Тафалгин** в дозах 4,0 мг, 5,0 мг, 6,0 мг и 7,0 мг составили 3,012 ± 0,197 ч, 2,925 ± 0,224 ч, 3,049 ± 0,481 ч и 3,23 ± 0,184 ч соответственно.

Средние значения объема распределения Vd после однократного введения препарата **Тафалгин** в дозах 4,0 мг, 5,0 мг, 6,0 мг и 7,0 мг составили 35,022 ± 3,968 л, 30,515 ± 3,183 л, 39,757 ± 10,054 л и 37,082 ± 9,672 л соответственно.

Средние значения кажущегося объема распределения Vd/F после многократного п/к введения препарата Тафалгин составили 23,7 л, 26,5 л и 56,0 л для междозовых интервалов 8 ч, 12 ч и 24 ч соответственно. Данный параметр обратно пропорционален константе элиминации и площади под кривой концентрация-время в междозовом интервале, поэтому объем распределения уменьшался по мере увеличения междозового интервала.

В исследованиях на животных показано, что **Тафалгин** после однократного п/к введения крысам распределяется по органам и тканям неравномерно. Наиболее интенсивно Тафалгин проникает в ткани почек, тканевая доступность препарата в почечной ткани составляет 0,71. Орган-мишень действия препарата Тафалгин, головной мозг, является следующим органом по степени распределения (0,47), что говорит о селективности распределения препарата в орган фармакодинамического действия.

Биотрансформация

Исходя из природы препарата, предполагается, что он достаточно быстро метаболизируется с образованием олигопептидов и аминокислот, идентичных эндогенным.

В исследованиях на животных анализ продуктов биотрансформации препарата **Тафалгин** в образцах плазмы крови крыс после однократного подкожного введения в дозе 1 мг/кг показал, что пептиды и аминокислоты, образующиеся при биотрансформации препарата с учетом его химического строения, являются полными гомологами эндогенных три- и дипептидов и аминокислот, обычных для общего метаболизма организма, соответственно, данные пептиды и аминокислоты в большом количестве детектируются в норме в крови крыс.

Элиминация

Средние значения периода полувыведения T1/2 после однократного введения препарата **Тафалгин** в дозах 4,0 мг, 5,0 мг, 6,0 мг и 7,0 мг составили 2,428 ± 0,355 ч, 2,191 ± 0,202 ч, 2,708 ± 0,399 ч и 2,539 ± 0,298 ч соответственно.

Средние значения периода полувыведения T1/2 после многократного п/к введения препарата Тафалгин, составили 3,029 ч, 3,012 ч и 4,54 ч для междозовых интервалов 8 ч, 12 ч и 24 ч соответственно.

Средние значения общего клиренса CL/F после многократного п/к введения препарата Тафалгин составили 5,415 л/ч, 6,295 л/ч и 8,54 л/ч для междозовых интервалов 8 ч, 12 ч и 24 ч соответственно.

5.3. Данные доклинической безопасности

Оценка острой и субхронической токсичности препарата Тафалгин была проведена на мышах, крысах и собаках породы бигль. Установлено, что субстанция тафалгина, введенная в диапазоне доз от 16–80 мг/кг, хорошо переносится животными, внешние проявления токсичности отсутствовали. При введении субстанции

Тафалгина в диапазоне доз от 96–320 мг/кг у животных наблюдали следующие дозозависимые внешние проявления токсичности – заторможенность, вялость, экзофтальм, пилорозекцию, сухость глаз. По результатам оценки острой токсичности препарата Тафалгин на собаках было установлено, что однократная доза 25 мг/кг, превышающая предполагаемую терапевтическую дозу в 500 раз, не вызвала гибели животного. При этом у собаки сразу после введения отмечалась многократная рвота, слабость, парез задних конечностей, дезориентация. Данные явления отмечались в течение двух часов и затем постепенно проходили. Влияние на функциональное состояние органов и систем организма собаки практически отсутствовало.

При изучении кумуляции субстанции Тафалгина методом субхронической токсичности отмечено отсутствие внешних проявлений токсичности при введении низких разовых доз. Начиная с 17 дня введения (разовая доза 3,68 мг/кг) у крыс появились заторможенность, вялость, экзофтальм, сухость глаз сразу после введения, проходящие через 3–4 часа. Установлено, что препарат не кумулирует.

Субстанция Тафалгина при ежедневном подкожном применении в течение 45 дней у крыс не вызвала гибели животных, не оказывала влияния на общее состояние, не вызывала внешних проявлений токсичности, не изменяла поведенческие реакции. На основании полученных данных изученные суммарные дозы препарата Тафалгин 45,0 и 22,5 мг/кг при подкожном введении охарактеризованы как низкие токсические дозы, вызывающие слабые обратимые изменения в органах и системах организма крыс. Тафалгин при подкожном введении в течение 14 суток (1 раз в день) в дозе 0,5 мг/кг не вызывал толерантности и синдрома отмены после прекращения курсового введения у мышей.

Результаты оценки влияния Тафалгина на кардиопульмональную систему показали отсутствие существенного влияния на уровень артериального давления, отсутствие влияния на частоту дыхания, структуру ЭКГ у экспериментальных животных. В исследовании специфической токсичности у экспериментальных животных Тафалгин не вызывал генных мутаций по типу сдвига рамки считывания и замены основания у индикаторных штаммов *Salmonella typhimurium*, при внутрибрюшинном введении в дозах 1ТД (терапевтическая доза) и 10ТД статистически достоверно не индуцировал хромосомные aberrации в клетках костного мозга мышей линии С57BL/6, в дозах 1ЭТД и 10ЭТД не вызывал повреждения ДНК. При обработке личинок дрозофилы препаратом Тафалгин в концентрациях 10 мг/мл и 5 мг/мл статистически значимого увеличения частоты появления соматических клонов wts/wts, т.е. клонов, в которых произошла инактивация нормального аллеля в результате соматической рекомбинации, точечной мутации, либо геной или хромосомной делеции с образованием гомозиготы по мутантному гену, зарегистрировано не было.

Препарат не оказывает влияния на репродуктивную систему крыс и собак по данным исследований хронической токсичности:

у животных на фоне хронического введения препарата Тафалгин в сверхтерапевтических дозах не отмечалось изменения массы половых желез, а также нарушений со стороны гистологии и морфологии семенников и яичников.

Препарат Тафалгин не оказывает гормонального действия.

6. ФАРМАЦЕВТИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА

6.1. Перечень вспомогательных веществ

Натрия хлорид
Маннитол
Глицин
Натрия ацетата тригидрат
Уксусная кислота ледяная
Вода для инъекций

6.2. Несовместимость

Подкожные инъекции

В связи с отсутствием исследований совместимости, данный препарат не следует смешивать с другими лекарственными препаратами.

6.3. Срок годности

2 года.

6.4. Особые меры предосторожности при хранении

Хранить и перевозить в холодильнике (2-8 °С) в оригинальной пачке. Не замораживать.

6.5. Характер и содержание первичной упаковки

По 1,0 мл в ампулы светозащитного стекла с цветным кольцом разлома или с цветной точкой и насечкой. На ампулы дополнительно наносят одно, два или три цветных кольца и/или двухмерный штрих-код, и/или буквенно-цифровую кодировку или без дополнительных цветных колец, двухмерного штрих-кода, буквенно-цифровой кодировки.

По 5 ампул в контурной ячейковой упаковке из пленки поливинилхлоридной и пленки полимерной или без пленки.

По 2, 4 или 6 контурных ячейковых упаковок вместе с листком-вкладышем в пачке из картона.

Пачка с двух сторон заклеена наклейками из самоклеящегося материала для контроля вскрытия или без наклеек.

По 1,0 мл в шприцы стерильные стеклянные градуированные или без градуировки с иглой, защитным колпачком, с дополнительным автоматическим или неавтоматическим устройством для защиты иглы после использования шприца, или без него.

По 2 шприца в контурной ячейковой упаковке из пленки поливинилхлоридной или полиэтилентерефталатной и пленки многослойной или полипропиленовой, или полиэтиленовой.

По 5 или 10 контурных ячейковых упаковок вместе с листком-вкладышем в пачке из картона.

Пачка с двух сторон заклеена наклейками из самоклеящегося материала для контроля вскрытия или без наклеек.

6.6. Особые меры предосторожности при уничтожении использованного лекарственного препарата или отходов, полученных после применения лекарственного препарата или другие манипуляции с ним

Весь оставшийся лекарственный препарат и отходы следует уничтожить в установленном порядке.

Не ограничивая себя



