

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ЛЕКАРСТВЕННОГО ПРЕПАРАТА

▼ 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

Ромиплостим-ГЕРОФАРМ, 250 мкг, лиофилизат для приготовления раствора для подкожного введения.

Ромиплостим-ГЕРОФАРМ, 500 мкг, лиофилизат для приготовления раствора для подкожного введения.

2. КАЧЕСТВЕННЫЙ И КОЛИЧЕСТВЕННЫЙ СОСТАВ**2.1. Общее описание**

Действующее вещество: ромиплостим, получено с использованием клеток *Escherichia coli* (*E. coli*) по технологии рекомбинантной ДНК.

2.2. Качественный и количественный состав

Действующее вещество: ромиплостим.

Ромиплостим-ГЕРОФАРМ, 250 мкг, лиофилизат для приготовления раствора для подкожного введения

Каждый флакон дозировкой 250 мкг содержит 0,375 мг ромиплостима.

После разведения извлекаемый объем 0,5 мл раствора содержит 250 мкг ромиплостима (500 мкг/мл). Каждый флакон содержит дополнительное количество препарата, что позволяет обеспечить извлечение и введение 250 мкг ромиплостима.

Ромиплостим-ГЕРОФАРМ, 500 мкг, лиофилизат для приготовления раствора для подкожного введения

Каждый флакон дозировкой 500 мкг содержит 0,625 мг ромиплостима.

После разведения извлекаемый объем 1 мл раствора содержит 500 мкг ромиплостима (500 мкг/мл). Каждый флакон содержит дополнительное количество препарата, что позволяет обеспечить извлечение и введение 500 мкг ромиплостима.

Полный перечень вспомогательных веществ приведен в разделе 6.1.

3. ЛЕКАРСТВЕННАЯ ФОРМА

Лиофилизат для приготовления раствора для подкожного введения.

Лиофилизированный порошок или пористая масса белого или почти белого цвета.

Восстановленный препарат: прозрачная, бесцветная жидкость, практически свободная от включений.

4. КЛИНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

4.1. Показания к применению

Взрослые:

Лечение первичной иммунной тромбоцитопении (ИТП) у взрослых пациентов, резистентных к другим видам лечения (например, глюкокортикостероидам, иммуноглобулинам) (см. разделы 4.2 и 5.1).

Дети:

Лечение хронической первичной иммунной тромбоцитопении (ИТП) у детей в возрасте от одного года и старше, резистентных к другим видам лечения (например, глюкокортикостероидам, иммуноглобулинам) (см. разделы 4.2 и 5.1).

4.2. Режим дозирования и способ применения

Начинать и осуществлять лечение препаратом должен врач, имеющий опыт в лечении гематологических заболеваний.

Режим дозирования

Ромиплостим следует назначать один раз в неделю в виде подкожной инъекции.

Начальная доза

Начальная доза ромиплостима составляет 1 мкг/кг фактической массы тела.

Расчет дозы

Подлежащий введению объем ромиплостима рассчитывают исходя из массы тела пациента, необходимой дозы и концентрации препарата.

Таблица 1. Руководство по расчету индивидуальной дозы пациента и объема ромиплостима

Индивидуальная доза пациента (мкг)	Индивидуальная доза пациента (мкг) = масса тела (кг) x доза в мкг/кг. Начальную дозу всегда следует рассчитывать на основании фактической массы тела на начало терапии. - У взрослых пациентов дозу корректируют в дальнейшем только исходя из изменений числа тромбоцитов. - У педиатрических пациентов дозу корректируют в дальнейшем в зависимости от изменения числа тромбоцитов и с учетом изменения массы тела. Массу тела рекомендуется повторно измерять каждые 12 недель.
Если индивидуальная доза пациента ≥ 23 мкг	Восстановите лиофилизированный препарат, как описано в разделе 6.6. Полученная концентрация составляет 500 мкг/мл. Объем для введения (мл) = индивидуальная доза пациента (мкг)/ 500 мкг/мл (округлите объем до сотой доли мл).

Если индивидуальная доза пациента <23 мкг	Для обеспечения введения точной дозы необходимо разведение. Восстановите лиофилизированный препарат и затем разведите его, как описано в разделе 6.6. Полученная концентрация составляет 125 мкг/мл. Объем для введения (мл) = индивидуальная доза пациента (мкг)/125 мкг/мл (округлите объем до сотой доли мл).
Пример	Пациенту, весом 10 кг, назначают по 1 мкг/кг ромиплостима. Индивидуальная доза пациента (мкг) = 10 кг x 1 мкг/кг = 10 мкг. Поскольку доза составляет <23 мкг, для обеспечения введения точной дозы необходимо разведение. Восстановите лиофилизированный препарат и затем разведите его, как описано в разделе 6.6. Полученная концентрация составляет 125 мкг/мл. Объем для введения (мл) = 10 мкг/ 125 мкг/мл = 0,08 мл

Подбор дозы:

Для подбора дозы должно быть учтено значение массы тела пациента на момент начала лечения. Еженедельную дозу ромиплостима следует повышать с шагом 1 мкг/кг массы тела до тех пор, пока количество тромбоцитов у пациента не достигнет $50 \times 10^9/\text{л}$. Количество тромбоцитов следует оценивать еженедельно до тех пор, пока не будет достигнуто стабильное количество ($50 \times 10^9/\text{л}$ по крайней мере, в течение 4 недель без коррекции дозы). В дальнейшем следует оценивать количество тромбоцитов ежемесячно и затем корректировать дозы в соответствии с информацией из таблицы (Таблица 2) с целью поддержания числа тромбоцитов в пределах рекомендованных значений. Информацию по коррекции и мониторингу доз см. в Таблице 2. Не следует превышать максимальную еженедельную дозу 10 мкг/кг.

Таблица 2. Дозу следует корректировать с учетом количества тромбоцитов

Количество тромбоцитов ($\times 10^9/\text{л}$)	Коррекция дозы
<50	Увеличить еженедельную дозу на 1 мкг/кг
>150 в течение 2 недель подряд	Уменьшить еженедельную дозу на 1 мкг/кг
>250	Не назначать пациенту препарат, продолжать еженедельно оценивать количество тромбоцитов. После того, как количество тромбоцитов снизится до $<150 \times 10^9/\text{л}$, продолжить лечение еженедельной дозой сниженной на 1 мкг/кг

Из-за изменчивости индивидуального ответа тромбоцитов у некоторых пациентов может отмечаться резкое падение количества тромбоцитов ниже $50 \times 10^9/\text{л}$ после уменьшения дозы или прекращения лечения. В этих случаях, если клинически целесообразно, на основании медицинского заключения могут быть рассмотрены более высокие значения количества тромбоцитов для снижения дозы ($200 \times 10^9/\text{л}$) и прекращения применения препарата ($400 \times 10^9/\text{л}$).

При исчезновении ответа на лечение или невозможности поддержания стабильного количества тромбоцитов при лечении ромиплостимом в рекомендованных дозах, необходимо

установить причину потери ответа (см. раздел 4.4.)

Прекращение лечения

Лечение ромиплостимом следует прекратить, если количество тромбоцитов не увеличивается до уровня, достаточного для предотвращения клинически значимого кровотечения после 4 недель терапии ромиплостимом в максимальной дозе 10 мкг/кг.

Необходимо периодическое клиническое обследование пациента, и на индивидуальной основе врач должен принимать решение о продолжении лечения и оценивать необходимость脾эктомии для пациентов с сохраненной селезенкой. После отмены лечения возможен рецидив тромбоцитопении (см. раздел 4.4.).

Особые группы пациентов

Пациенты пожилого возраста

В целом не было выявлено различий в эффективности и безопасности в группах пациентов младше 65 и старше 65 лет (см. раздел 5.1.). Несмотря на то, что на основании этих данных не требуется коррекции дозы для пожилых пациентов, необходимо соблюдать осторожность при их лечении. Это связано с тем, что в настоящий момент времени небольшое количество пациентов пожилого возраста принимали участие в клинических исследованиях.

Пациенты с нарушением функции почек

В данной группе пациентов не приводилось контролируемых клинических исследований. Следует с осторожностью применять ромиплостим у таких пациентов (см. разделы 4.3 и 4.4).

Пациенты с нарушением функции печени

Ромиплостим не должен применяться у пациентов со средней и тяжелой степенью печеночной недостаточности (не менее 7 баллов по шкале Чайлд-Пью), если предполагаемая польза не превышает известный риск тромбоза портальной вены у пациентов с тромбоцитопенией, связанной с применением агонистов тромбопоэтина (ТПО) (см. раздел 4.4). Если применение ромиплостима в данном случае неизбежно, содержание тромбоцитов должно находиться под тщательным наблюдением для минимизации риска тромбоэмболических осложнений.

Дети

Безопасность и эффективность ромиплостима у детей в возрасте до одного года не установлены. Данных нет.

Способ применения

Для подкожного введения.

После восстановления порошка (лиофилизата) раствор для подкожного введения ромиплостим следует вводить подкожно. Объем инъекции может быть очень небольшим. Следует соблюдать осторожность при расчете дозы и восстановлении препарата ромиплостим с правильным объемом стерильной воды для инъекций. Если рассчитанная индивидуальная доза пациента менее 23 мкг, для обеспечения введения точной дозы необходимо разведение стерильным раствором хлорида натрия 9 мг/мл (0,9%) для инъекций без консервантов (см. раздел 6.6.). Следует удостовериться, что для подкожного введения в шприц отбирается необходимое количество препарата ромиплостим. Необходимо использовать шприц с делениями 0,01 мл.

Инструкции по восстановлению лекарственного препарата перед введением представлены в разделе 6.6.

4.3. Противопоказания

- Гиперчувствительность к ромиплостиму или к любому из вспомогательных веществ, перечисленных в разделе 6.1 или к белкам *E. Coli*.

4.4. Особые указания и меры предосторожности при применении

Рецидив тромбоцитопении и кровотечение после отмены лечения

После отмены ромиплостима возможен рецидив тромбоцитопении. В случае если отмена ромиплостима происходит на фоне применения антикоагулянтов или антиагрегантов, повышается риск кровотечения. Пациенты должны находиться под тщательным наблюдением для своевременного выявления уменьшения числа тромбоцитов и предотвращения кровотечения после отмены ромиплостима. При прекращении терапии ромиплостимом рекомендуется вновь начать терапию ИТП в соответствии с действующими руководствами по лечению. Дополнительные медицинские назначения могут включать отмену антикоагулянтов и/или антиагрегантов или переливание тромбоцитарной массы.

Повышение ретикулина в костном мозге

Повышение концентрации ретикулина в костном мозге считается следствием стимуляции рецепторов к ТПО, приводящего к увеличению количества мегакариоцитов в костном мозге, что может впоследствии способствовать выделению цитокинов. Повышение концентрации ретикулина можно заподозрить по морфологическим изменениям периферических клеток крови, и определить посредством биопсии костного мозга. Таким образом, перед началом и во время лечения ромиплостимом рекомендуется проводить исследования мазка периферической крови и подсчет количества клеток крови (см. раздел 4.8.).

В случае потери эффективности, или обнаружения патологии в мазке периферической крови у пациента, следует отменить ромиплостим, провести физикальное обследование, и рассмотреть вопрос о проведении биопсии костного мозга с окрашиванием на ретикулин. По возможности, следует провести сравнение результатов биопсии с предыдущими результатами. Если эффективность сохраняется и наблюдается патология в мазке периферической крови, врач должен провести адекватную клиническую оценку, включая решение вопроса о проведении биопсии костного мозга. Также необходимо определить соотношение польза-риск для ромиплостима, и пересмотреть возможности назначения альтернативной терапии ИТП.

Тромботические/тромбоэмболические осложнения

Количество тромбоцитов, превышающее норму, является фактором риска развития тромботических/тромбоэмболических осложнений. В клинических исследованиях наблюдаемая частота тромботических/тромбоэмболических осложнений было 3,6% для плацебо и 6,0% для ромиплостима. Необходимо соблюдать осторожность, применяя ромиплостим у пациентов с известным риском тромбоэмболии, включая, но, не ограничиваясь, наследственные (например, фактор V Лейдена) или приобретенные (например, дефицит АТIII, антифосфолипидный синдром) факторы риска, преклонный возраст, продолжительную иммобилизацию, злокачественные новообразования, применение гормональных контрацептивов и заместительной гормональной терапии, хирургическое

вмешательство/травма, ожирение и курение.

Ранее сообщалось о случаях тромботических/тромбоэмболических осложнений (ТТО), включая тромбоз портальной вены, у пациентов с хронической печеночной недостаточностью, получавших ромиплостим. У данной группы ромиплостим должен применяться с осторожностью. Необходимо следовать руководству по коррекции дозы (см. раздел 4.2.).

Ошибки при применении препарата

У пациентов, получающих препарат ромиплостим, сообщалось о медицинских ошибках, включающих передозировку и введение недостаточной дозы. Необходимо соблюдать рекомендации по расчету и коррекции дозы. У некоторых педиатрических пациентов точность дозирования зависит от дополнительного разведения восстановленного раствора, что может повысить риск медицинской ошибки (см. раздел 4.2.). Передозировка может привести к чрезмерному увеличению количества тромбоцитов, и, как следствие, развитию тромботических/тромбоэмболических осложнений. При чрезмерном увеличении количества тромбоцитов, необходимо прекратить лечение ромиплостимом и контролировать количество тромбоцитов. Возобновлять лечение ромиплостимом необходимо в соответствии с рекомендациями по дозированию и способу применения. Введение недостаточной дозы может привести к образованию меньшего, чем ожидалось, количества тромбоцитов и вероятности возникновения кровотечения. У пациентов, получающих ромиплостим, необходимо контролировать количество тромбоцитов (см. разделы 4.2., 4.9.).

Прогрессия имеющегося миелодиспластического синдрома (МДС)

Соотношение польза-риск для ромиплостима установлено только в отношении лечения тромбоцитопении на фоне хронической ИТП. Не следует применять ромиплостим при других клинических состояниях, ассоциированных с тромбоцитопенией.

Диагноз ИТП у взрослых и пожилых пациентов должен быть подтвержден путем исключения других нозологических единиц, выражающихся в тромбоцитопении, в частности, необходимо исключить диагноз МДС. Аспирацию и биопсию костного мозга, как правило, следует проводить на всем протяжении заболевания и терапии, особенно у пациентов старше 60 лет, пациентов с системными симптомами или патологическими проявлениями, такими как увеличение количества бластных клеток в периферической крови.

В клинических исследованиях при лечении ромиплостимом взрослых пациентов с МДС сообщалось о случаях транзиторного увеличения количества бластных клеток и случаях прогрессирования МДС до острого миелоидного лейкоза (ОМЛ). В рандомизированном плацебо-контролируемом исследовании у пациентов с МДС лечение ромиплостимом было досрочно прекращено из-за увеличения числа случаев прогрессирования заболевания до ОМЛ и повышения количества циркулирующих бластов более чем на 10% у пациентов, получавших ромиплостим. Из наблюдаемых случаев прогрессирования заболевания МДС до ОМЛ пациенты с вариантом МДС «рефрактерная анемия с избытком бластов-1 (RAEB-1)» на начальном этапе имели более высокую вероятность прогрессирования заболевания до ОМЛ по сравнению с МДС более низкого риска. Ромиплостим не следует применять для лечения тромбоцитопении, связанной с МДС, или любых других причин тромбоцитопении, кроме ИТП, вне клинических исследований.

Потеря ответа на терапию ромиплостимом

При потере ответа на лечение или невозможности поддержания стабильного количества

тромбоцитов при лечении ромиплостимом в рекомендованных дозах, необходимо установить причинные факторы, включая иммуногенность (см. раздел 4.8.) и увеличение концентрации ретикулина в костном мозге (см. выше).

Влияние ромиплостима на эритроциты и лейкоциты

Изменения количества эритроцитов (уменьшение), и лейкоцитов (увеличение) наблюдались во время доклинических исследований токсичности препарата (у крыс и обезьян), так же, как и у пациентов с ИТП. У пациентов могут возникнуть сопутствующая анемия и лейкоцитоз (с окном в 4 недели) независимо от наличия/отсутствия спленэктомии, но более часто наблюдались у пациентов с удаленной селезенкой. Следует определить необходимость контроля данных параметров у пациентов, получающих лечение ромиплостимом.

Прослеживаемость

Для улучшения прослеживаемости биологических лекарственных препаратов необходимо точно документировать наименование и номер серии применяемого препарата.

4.5. Взаимодействие с другими лекарственными препаратами и другие виды взаимодействия

Исследований в отношении взаимодействия с другими лекарственными средствами не проводилось. Возможные взаимодействия ромиплостима с одновременно принимаемыми препаратами, возникающие при связывании с белками плазмы, неизвестны.

Лекарственные препараты, применяемые для лечения ИТП в комбинации с ромиплостимом во время клинических исследований, включали глюкокортикостероиды, даназол и/или азатиоприн, внутривенный иммуноглобулин (ВВИГ), и анти-D иммуноглобулин. Необходимо контролировать количество тромбоцитов при одновременном назначении ромиплостима с другими препаратами для лечения ИТП, с целью недопущения увеличения количества тромбоцитов за пределы рекомендуемого диапазона (см. раздел 4.2.).

Применение глюкокортикостероидов, даназола и азатиоприна может быть снижено или прекращено при одновременном применении данных препаратов с ромиплостимом (см. раздел 5.1.). Необходимо контролировать количество тромбоцитов при сокращении или отмене других препаратов для лечения ИТП для того, чтобы предотвратить уменьшение количества тромбоцитов ниже рекомендуемого (см. раздел 4.2.).

4.6. Фертильность, беременность и лактация

Беременность

Данные по применению ромиплостима у беременных женщин отсутствуют или ограничены. Эксперименты на животных показали, что ромиплостим проникает через плаценту и повышает количество тромбоцитов у плода. В экспериментах на животных также наблюдались постимплантационная гибель плода и незначительное увеличение перинатальной смертности (см. раздел 5.3).

Ромиплостим не рекомендуется применять во время беременности и у женщин, способных к деторождению, не использующих контрацептивные средства.

Лактация

Неизвестно, проникает ли ромиплостим/метаболиты в грудное молоко. Нельзя исключить

риск для новорожденного/грудного ребенка. Решение о прекращении кормления грудью, или прекращении/воздержании от терапии ромиплостимом следует принимать, учитывая пользу грудного вскармливания для ребенка и пользу лечения ромиплостимом для матери.

Фертильность

Данные о влиянии на фертильность отсутствуют.

4.7. Влияние на способность управлять транспортными средствами и потенциально опасными механизмами

Препарат ромиплостим оказывает умеренное влияние на способность управлять транспортными средствами и механизмами. Во время клинических исследований у некоторых пациентов отмечались транзиторные приступы головокружения (см. раздел 4.8).

4.8. Нежелательные реакции

Резюме профиля безопасности

На основании, анализа данных по всем взрослым пациентам с ИТП, получавшим ромиплостим в 4 контролируемых и 5 неконтролируемых клинических исследованиях, общее число случаев возникновения нежелательных реакций у пациентов в группе ромиплостима, составило 91,5% (248/271). Средняя продолжительность экспозиции к ромиплостиму в данных исследованиях составила 50 недель.

Наиболее серьезные нежелательные реакции, которые могут возникнуть во время терапии препаратом ромиплостим, включают в себя: рецидив тромбоцитопении и кровотечение после прекращения лечения, повышение ретикулина в костном мозге, тромботические/тромбоэмболические осложнения, ошибки при применении препарата и прогрессирование имеющегося МДС до ОМЛ. Наиболее распространенные нежелательные реакции включают в себя реакции гиперчувствительности (в том числе случаи сыпи, крапивницы и ангионевротического отека) и головную боль.

Табличное резюме нежелательных реакций

Частота побочных эффектов определена следующим образом: очень часто ($>1/10$), часто ($>1/100$ и $<1/10$), нечасто ($>1/1000$ и $<1/100$), редко ($>1/10000$ и $<1/1000$), очень редко ($<1/10000$) и частота неизвестна (невозможно оценить по имеющимся данным). Нежелательные реакции представлены в порядке убывания частоты возникновения в каждом классе системы органов в терминах Медицинского словаря регуляторной деятельности (MedDRA).

Системно-органный класс MedDRA	Очень часто	Часто	Нечасто
Инфекции и инвазии	Инфекции верхних дыхательных путей Ринит***	Гастроэнтерит Фарингит*** Конъюнктивит*** Ушная инфекция*** Синусит***/* Бронхит****	Грипп Местная инфекция Назофарингит

Системно-органный класс MedDRA	Очень часто	Часто	Нечасто
Доброкачественные новообразования, злокачественные новообразования и неуточненные новообразования (включая кисты и полипы)			Множественная миелома Миелофиброз
Нарушения со стороны крови и лимфатической системы		Нарушения со стороны костного мозга* Тромбоцитопения* Анемия	Апластическая анемия Недостаточность костного мозга Лейкоцитоз Спленомегалия Тромбоцитемия Увеличение количества тромбоцитов Аномальное количество тромбоцитов
Нарушения со стороны иммунной системы	Гиперчувствительность*	Ангioneвротический отек	
Нарушения со стороны метаболизма и питания			Непереносимость алкоголя Анорексия Снижение аппетита Дегидратация Подагра
Нарушения со стороны психики		Бессонница	Депрессия Необычные сновидения
Нарушения со стороны нервной системы	Головная боль	Вертиго Мигрень Парестезия	Клонические судороги Дисгевзия Гипестезия Гипогевзия Периферическая нейропатия Тромбоз поперечного синуса

Системно-органный класс MedDRA	Очень часто	Часто	Нечасто
Нарушения со стороны органа зрения			Субконъюнктивальное кровоизлияние Нарушение аккомодации Слепота Расстройства зрения Зуд глаз Повышение слезоотделения Отек диска зрительного нерва Нарушения зрительного восприятия
Нарушения со стороны вестибулярного аппарата			Головокружение
Нарушения со стороны сердечной системы		Ощущение сильного сердцебиения	Инфаркт миокарда Увеличение частоты сердечных сокращений
Нарушения со стороны сосудов		Прилив крови	Тромбоз глубоких вен Артериальная гипотензия Эмболия периферических сосудов Ишемия периферических сосудов Флебит Поверхностный тромбофлебит Тромбоз Эритромелалгия
Нарушения со стороны дыхательной системы, органов грудной клетки и средостения	Боль в ротоглотке***	Эмболия легочной артерии*	Кашель Ринорея Ощущение сухости в горле Одышка Заложенность носа Боль при дыхании

Системно-органный класс MedDRA	Очень часто	Часто	Нечасто
Нарушения со стороны желудочно-кишечного тракта	Боль в верхней части живота***	Тошнота Диарея Боль в животе Запор Диспепсия	Рвота Кровотечение из прямой кишки Неприятный запах изо рта Дисфагия Рефлюкс-эзофагит Гематохезия (появление неизменной крови в каловых массах) Кровотечение из ротовой полости Дискомфорт в области живота Стоматит Изменение цвета зубов
Нарушения со стороны печени и желчевыводящих путей	. ..		Тромбоз воротной вены Повышение активности «печеночных» трансаминаз
Нарушения со стороны кожи и подкожных тканей		Кожный зуд Экхимоз Кожная сыпь	Алопеция Реакции фоточувствительности Акне Контактный дерматит Сухость кожи Экзема Эритема Эксфолиативная сыпь Нарушение роста волос Пруриго Геморрагическая сыпь Папулезная сыпь Зудящая сыпь Узелковое утолщение на коже Изменение запаха кожи Крапивница
Нарушения со стороны мышечной, скелетной и соединительной тканей		Артралгия Миалгия Мышечный спазм Боль в конечностях Боль в спине Боль в костях	Мышечное напряжение Мышечная слабость Боль в плече Мышечные подергивания

Системно-органный класс MedDRA	Очень часто	Часто	Нечасто
Нарушения со стороны почек и мочевыводящих путей			Наличие белка в моче
Нарушения со стороны репродуктивной системы и молочной железы			Кровотечение из влагалища
Общие нарушения и реакции в месте введения		Утомляемость Периферический отек Гриппоподобное состояние Боль Астения Лихорадка Озноб Реакции в месте инъекции Периферический отек***	Геморрагии в месте инъекции Боль в грудной клетке Раздражительность Недомогание Отек лица Ощущение жара Ощущение беспокойства
Лабораторные и инструментальные данные			Повышение артериального давления Повышение активности лактатдегидрогеназы крови Повышение температуры тела Снижение массы тела Повышение массы тела
Травмы, интоксикации и осложнения процедур		Ушиб	

*см. раздел «Особые указания»

** Реакции гиперчувствительности включают сыпь, крапивницу и ангионевротический отек

*** Дополнительные нежелательные реакции, наблюдаемые в исследованиях у детей

**** Дополнительные нежелательные реакции, которые наблюдались у взрослых пациентов с ИТП продолжительностью до 12 месяцев

Взрослые пациенты с ИТП продолжительностью до 12 месяцев

Профиль безопасности ромиплостима был аналогичным среди взрослых пациентов, независимо от продолжительности ИТП. В частности, в комплексный анализ случаев ИТП продолжительностью ≤ 12 месяцев ($n = 311$) из 9 исследований ИТП были включены данные 277 взрослых пациентов с ИТП продолжительностью ≤ 12 месяцев, получивших минимум одну дозу ромиплостима (см. раздел 5.1). В рамках этого комплексного анализа было обнаружено, что у принимавших ромиплостим пациентов с ИТП продолжительностью до

12 месяцев, в отличие от взрослых пациентов с ИТП продолжительностью более 12 месяцев, наблюдались следующие нежелательные реакции (частота возникновения не менее 5% и минимум на 5% больше в случае применения ромиплостима в сравнении с плацебо или стандартным лечением): бронхит, синусит (частые случаи: от $\geq 1/100$ до $< 1/10$).

Дети

В рамках исследований у детей терапию ромиплостимом получили 282 педиатрических пациента с ИТП в 2 контролируемых и 3 неконтролируемых клинических исследованиях. Медиана продолжительности экспозиции составила 65,4 недели. Общий профиль безопасности был сопоставим с таковым у взрослых пациентов.

Нежелательные реакции у детей определяются на основании каждой рандомизированной выборки педиатрических пациентов с ИТП для оценки безопасности (2 контролируемых клинических исследования) и выборки педиатрических пациентов с ИТП для оценки безопасности (2 контролируемых и 3 неконтролируемых клинических исследования), где посубъектная частота была минимум на 5% выше в группе, получавшей ромиплостим, по сравнению с группой плацебо, и составляла минимум 5% у пациентов, получавших ромиплостим. Наиболее распространенными нежелательными реакциями у педиатрических пациентов с ИТП в возрасте 1 года и старше были инфекция верхних дыхательных путей, ринит, кашель, боль в ротоглотке, боль в верхней части живота, диарея, сыпь, пирексия, ушиб (очень часто (1/10)), и фарингит, конъюнктивит, ушная инфекция, гастроэнтерит, синусит, пурпура, крапивница и периферический отек (распространенные явления (1/100 до $< 1/10$)).

В исследованиях у детей в сравнении с исследованиями у взрослых пациентов дополнительно обнаруживались такие нежелательные реакции, как боль в ротоглотке, боль в верхней части живота, ринит, фарингит, конъюнктивит, ушная инфекция, синусит и периферический отек.

Некоторые из нежелательных реакций, зарегистрированных у взрослых пациентов, у детей встречались чаще, в частности кашель, диарея, сыпь, пирексия и ушиб (очень распространенные 1/10) и пурпура и крапивница (распространенные 1/100 до $< 1/10$).

Описание отдельных нежелательных реакций

Нежелательные реакции, перечисленные ниже, также были связаны врачами-исследователями с проводимым лечением.

Случаи кровотечений

В течение всей клинической программы лечения ИТП у взрослых наблюдалась обратная зависимость между случаями кровотечения и количеством тромбоцитов. Все клинически значимые случаи кровотечений (3 степени) происходили при уровне тромбоцитов $< 30 \times 10^9/\text{л}$. Все случаи кровотечений 2 степени происходили при уровне тромбоцитов $< 50 \times 10^9/\text{л}$. Не было выявлено статистически значимых различий между всеми наблюдавшимися случаями кровотечений среди пациентов, получавших ромиплостим или плацебо.

В двух плацебо-контролируемых исследованиях у 9 взрослых пациентов отмечалось кровотечение, которое было расценено как серьезное (5 [6,0%] ромиплостим, 4 [9,8%] плацебо; относительный риск [ромиплостим/плацебо] = 0,59; 95% доверительный интервал = (0,15; 2,31)). Случаи кровотечений 2 степени или выше отмечались у 15% пациентов, получавших ромиплостим, и у 34% пациентов, получавших плацебо (относительный риск; [ромиплостим/плацебо] = 0,35; 95% доверительный интервал = (0,14; 0,85)).

В исследовании у педиатрических пациентов 3 фазы среднее количество (СО)

комбинированных конечных точек эпизодов кровотечений (см. раздел 5.1) составляло 1,9 (4,2) в группе ромиплостима и 4,0 (6,9) в группе плацебо.

Тромбоцитоз

На основании анализа данных по всем взрослым пациентам с ИТП, получавшим ромиплостим в 4 контролируемых и 5 неконтролируемых клинических исследованиях, было зарегистрировано 3 случая тромбоцитоза, $n = 271$. У всех троих пациентов не было зафиксировано никаких клинических последствий в связи с повышением количества тромбоцитов. Тромбоцитоз в педиатрической популяции был нераспространенным нежелательным явлением (1/1000 до $<1/100$) и развился у 1 (0,4%) пациента. Тромбоцитоз 3 степени тяжести или серьезный тромбоцитоз был зарегистрирован у 1 (0,4%) пациента.

Тромбоцитопения после прекращения лечения

На основании анализа данных по всем взрослым пациентам с ИТП, получавшим ромиплостим в 4 контролируемых и 5 неконтролируемых клинических исследованиях, было зарегистрировано 4 случая тромбоцитопении после прекращения лечения, $n = 271$ (см. раздел 4.4.).

Прогрессия имеющегося миелодиспластического синдрома (МДС)

В рандомизированном плацебо-контролируемом исследовании у взрослых пациентов с МДС лечение ромиплостимом было досрочно прекращено из-за увеличения числа случаев прогрессирования заболевания до ОМЛ и транзиторного увеличения количества бластных клеток у пациентов, получавших ромиплостим, по сравнению с группой плацебо. Из наблюдаемых случаев прогрессирования заболевания МДС до ОМЛ пациенты с вариантом МДС «рефрактерная анемия с избытком бластов-1 (РАЕВ-1)» на начальном этапе имели более высокую вероятность прогрессирования заболевания до ОМЛ. Общая выживаемость была аналогичной группе плацебо.

Повышение концентрации ретикулина в костном мозге

В клинических исследованиях у взрослых лечение ромиплостимом было прекращено у 4 из 271 пациента в связи с депонированием ретикулина в костном мозге. Еще у 6 пациентов ретикулин был выявлен при биопсии костного мозга (см. раздел 4.4). В клиническом исследовании с участием детей (см. раздел 5.1) среди пациентов с подлежащими оценке результатами биопсии костного мозга, полученными в период исследования, у 5 из 27 пациентов (18,5%) отмечалось увеличение образования ретикулина через год лечения ромиплостимом (когорты 1) и у 17 из 36 пациентов (47,2%) увеличилось образование ретикулина через два года лечения ромиплостимом (когорты 2). Однако ни у одного пациента не было выявлено каких-либо отклонений в костном мозге, которые не соответствовали основному диагнозу ИТП на исходном уровне или в процессе лечения.

Иммуногенность

В клинических исследованиях ИТП у взрослых пациентов определялись антитела к ромиплостиму и ТПО.

В 5,7% (60/1046) и 3,2% (33/1046) случаев определялись антитела к ромиплостиму и ТПО, соответственно, и только 4 пациента имели положительный результат на развитие нейтрализующих антител к ромиплостиму, но перекрестной реактивности этих антител с эндогенным ТПО отмечено не было. У 2 из 4 пациентов тестирование показало отрицательный

результат на нейтрализующие антитела к ромиплостиму в последнюю точку оценки пациента (транзиторно положительные) и у 2 пациентов тестирование по-прежнему показывало положительный результат в последнюю точку оценки пациента (персистирующие антитела). Уровень существующих ранее антител к ромиплостиму и ТПО составлял 3,3% (35/1046) и 3,0% (31/1046), соответственно.

В исследованиях у детей частота определения антител к ромиплостиму в любой момент времени составила 9,6% (27/282). Из 27 пациентов 2 имели предсуществующие связывающие ненейтрализующие антитела к ромиплостиму на исходном уровне. Кроме того, у 2,8% (8/282) пациентов появились нейтрализующие антитела к ромиплостиму. В общей сложности у 3,9% (11/282) пациентов в любой момент времени при терапии ромиплостимом обнаруживались антитела к ТПО. Из этих 11 пациентов 2 имели связывающие ненейтрализующие антитела к ТПО. У одного пациента (0,35%) был слабopоложительный результат на нейтрализующие антитела к ТПО после исходного уровня во время исследования (устойчивый отрицательный результат на антитела к ромиплостиму) при отрицательном результате на исходном уровне. Пациент демонстрировал транзиторный иммунный ответ в отношении нейтрализующих антител к ТПО и отрицательный результат в последнюю точку оценки в период исследования. В пострегистрационное регистрационное исследование вошло 19 педиатрических пациентов.

Антитела к ромиплостиму после начала терапии обнаруживались у 16% (3/19), при этом у 5,3% (1/19) пациентов выявлялись нейтрализующие антитела к ромиплостиму. Антител к ТПО не обнаруживалось. В это исследование было включено в общей сложности 184 подтвержденных взрослых пациента; антитела к ромиплостиму после начала терапии обнаруживались у 3,8% (7/184) из них, при этом у 0,5% (1/184) выявлялись нейтрализующие антитела к ромиплостиму. Антитела без нейтрализующей активности к ТПО были выявлены у 2,2% (4/184) взрослых пациентов.

Как и все терапевтические белки, ромиплостим обладает потенциальной иммуногенностью. В случае подозрения на образование нейтрализующих антител, следует связаться с официальным представителем компании в Российской Федерации для проведения анализа на антитела.

Сообщение о подозреваемых нежелательных реакциях

Важно сообщать о подозреваемых нежелательных реакциях после регистрации 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

Федеральная служба по надзору в сфере здравоохранения (Росздравнадзор)

109012, Москва, Славянская площадь, д. 4, стр. 1,

Телефон: +7 800 550 99 03

Электронная почта: pharm@roszdravnadzor.gov.ru

Сайт в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»: www.roszdravnadzor.gov.ru

Республика Беларусь

РУП «Центр экспертиз и испытаний в здравоохранении»

Адрес: 220037, г. Минск, пер. Товарищеский 2а

Телефон: (+375 17) 231 85 14

Факс: (+375 17) 252 53 58

Электронная почта: rcpl@rceth.by

Сайт в информационно-коммуникационной сети «Интернет»: <http://www.rceth.by>

Республика Казахстан

РГП на ПХВ «Национальный Центр экспертизы лекарственных средств и медицинских изделий» Министерства здравоохранения Республики Казахстан

Адрес: 010000, г. Астана, район Байконур, ул. А. Иманова, 13 (БЦ «Нурсаулет 2»)

Телефон: +7 (7172) 235 135

Электронная почта: farm@dari.kz

Сайт в информационно-коммуникационной сети «Интернет»: <http://www.ndda.kz>

4.9. Передозировка

Симптомы

В случае передозировки количество тромбоцитов может повышаться и привести к тромбоэмболическим осложнениям.

Лечение

Если количество тромбоцитов возрастает стремительно, следует прекратить прием препарата ромиплостим и далее тщательно наблюдать за уровнем тромбоцитов. Возобновление приема препарата возможно только согласно рекомендациям по способу применения и дозировке (см. разделы 4.2. и 4.4.).

5. ФАРМАКОЛОГИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА

5.1. Фармакодинамические свойства

Фармакотерапевтическая группа: гемостатические средства; витамин К и другие гемостатические средства; другие гемостатические средства системного действия.

Код АТХ: B02BX04

Ромиплостим-ГЕРОФАРМ является биоаналогом (биоподобным лекарственным препаратом).

Механизм действия

Ромиплостим представляет собой Fc-пептидилированный белок (пептидное антитело), участвующий в проведении сигнала и активации внутриклеточной транскрипции посредством связывания с рецепторами тромбопоэтина (ТПО) (также известный как cMpl) и индуцирующий увеличение образования тромбоцитов. Молекула пептидного антитела состоит из Fc-фрагмента человеческого иммуноглобулина IgG1, в которой каждая одноцепочечная субъединица соединена ковалентной связью в С-конце с пептидной цепью, содержащей 2 ТПО рецептор-связывающих фрагмента. Ромиплостим производится путем рекомбинантной ДНК-технологии с использованием штамма *Escherichia coli* (*E. Coli*).

Аминокислотная последовательность ромиплостима не гомологична аминокислотной последовательности эндогенного ТПО. В доклинических и клинических исследованиях не отмечалось перекрестной реакции антител к ромиплостиму с эндогенным ТПО.

Клиническая эффективность и безопасность

Эффективность и безопасность ромиплостима оценивалась при продолжительности лечения до 5 лет. В клинических исследованиях лечение ромиплостимом приводило к дозозависимому повышению количества тромбоцитов. Время достижения максимального эффекта относительно количества тромбоцитов составляло около 10–14 дней и не зависело от дозы. После однократного подкожного введения ромиплостима в дозе от 1 до 10 мкг/кг у пациентов с идиопатической (иммунной) тромбоцитопенической пурпурой (ИТП) пик количества тромбоцитов превышал в 1,3–14,9 раз исходное количество тромбоцитов в течение 2–3 недель. Ответ на лечение у всех пациентов был разным. У большинства пациентов с ИТП, получавших в течение 6 недель ромиплостим в диапазоне доз от 1 до 3 мкг/кг, количество тромбоцитов варьировало в пределах от 50 до $450 \times 10^9/\text{л}$. Из 271 пациента с ИТП, получавшего ромиплостим в клинических исследованиях, 55 пациентов (20%) были в возрасте 65 лет и старше, и 27 пациентов (10%) – в возрасте 75 лет и старше. В плацебо-контролируемых исследованиях никаких различий в безопасности и эффективности между пожилыми и молодыми пациентами выявлено не было.

Результаты фундаментальных плацебо-контролируемых исследований

Безопасность и эффективность ромиплостима была оценена в двух плацебоконтролируемых двойных слепых исследованиях у взрослых пациентов с ИТП, получивших, по крайней мере, один курс лечения перед тем, как принять участие в исследовании, и представлявших полный спектр группы пациентов с ИТП.

В исследовании S1 (20030212) оценивались пациенты с сохраненной селезенкой, которые имели недостаточный ответ или непереносимость предшествующей терапии. На момент включения в исследование медиана времени, в течение которого пациенты имели диагноз ИТП, составила 2,1 года (диапазон от 0,1 до 31,6). Медиана количества курсов лечения ИТП, которые проходили пациенты перед включением в исследование, составила 3 курса (диапазон от 1 до 7). Предыдущее лечение включало в себя кортикостероиды (90% всех пациентов), иммуноглобулины (76%), ритуксимаб (29%), цитотоксическую терапию (21%), даназол (11%) и азатиоприн (5%). Медиана количества тромбоцитов на момент включения в исследование составила $19 \times 10^9/\text{л}$.

В исследовании S2 (20030105) оценивались пациенты, подвергшиеся спленэктомии, у которых сохранялась тромбоцитопения. На момент включения в исследование медиана времени, в течение которого пациенты имели диагноз ИТП, составила 8 лет (диапазон от 0,6 до 44,8). Медиана количества курсов лечения ИТП, которые проходили пациенты в дополнение к спленэктомии перед включением в исследование, составила 6 курсов (диапазон от 3 до 10). Предыдущее лечение включало в себя кортикостероиды (98% всех пациентов), иммуноглобулины (97%), ритуксимаб (71%), даназол (37%), цитотоксическую терапию (68%) и азатиоприн (24%). Медиана количества тромбоцитов на момент включения в исследование составила $14 \times 10^9/\text{л}$. Оба исследования проводились по сходному дизайну. Пациенты (старше 18 лет) были рандомизированы в соотношении 2:1 и получали стартовую дозу ромиплостима 1 мкг/кг или плацебо соответственно. В течение 24 недель пациентам еженедельно проводилась однократная инъекция. Дозы корректировались с целью поддержания количества тромбоцитов (от 50 до $200 \times 10^9/\text{л}$). В обоих исследованиях эффективность определялась по увеличению числа пациентов, у которых было достигнуто стойкое повышение количества тромбоцитов. Средняя еженедельная доза у пациентов со спленэктомией составила 3 мкг/кг, и 2 мкг/кг – у пациентов с сохраненной селезенкой. В обоих исследованиях значительно

большая часть пациентов, получавших ромиплостим, продемонстрировала стойкий ответ в виде увеличения количества тромбоцитов по сравнению с пациентами, получавшими плацебо. В плацебо-контролируемых исследованиях после первых 4-х недель применения ромиплостима количество тромбоцитов поддерживалось на уровне $\geq 50 \times 10^9/\text{л}$ у 50 – 70% пациентов в течение 6-месячного периода лечения. В группе плацебо в течение 6-месячного периода лечения только 0 – 7% пациентов смогли достичь тромбоцитарного ответа. Резюме ключевых конечных точек оценки эффективности представлено ниже.

Краткая информация о ключевых результатах по эффективности из плацебо-контролируемых исследований.

	Исследование 1 Пациенты с сохраненной селезенкой		Исследование 2 Пациенты после спленэктомии		Объединенные исследования 1 и 2	
	Ромиплостим (n = 41)	Плацебо (n = 21)	Ромиплостим (n = 42)	Плацебо (n = 21)	Ромиплостим (n = 83)	Плацебо (n = 42)
Число (%) пациентов со стойким тромбоцитар- ным ответом^a	25 (61%)	1 (5%)	16 (38%)	0 (0%)	41 (50%)	1 (2%)
(95%ДИ)	(45%, 76%)	(0%, 24%)	(24%, 54%)	(0%, 16%)	(38%, 61%)	(0%, 13%)
р-значение	<0,0001		0,0013		<0,0001	
Число (%) пациентов с общим тромбоцитар- ным ответом^b	36 (88%)	3 (14%)	33 (79%)	0 (0%)	69 (83%)	3 (7%)
(95%ДИ)	(74% 96%)	(3%, 36%)	(63% 90%)	(0% 16%)	(73% 91%)	(2%, 20%)
р-значение	<0,0001		<0,0001		<0,0001	
Среднее количество недель с тромбоцитар- ным ответом^c	15	1	12	0	14	1
(СО)	35	75	79	0,5	78	25
р-значение	<0,0001		<0,0001		<0,0001	
Число (%) пациентов, которым требуется экстренная терапия^d	8 (20%)	13 (62%)	11 (26%)	12 (57%)	19 (23%)	25 (60%)
(95%ДИ)	(9%, 35%)	(38%, 82%)	(14%, 42%)	(34%, 78%)	(14%, 33%)	(43%, 74%)
р-значение	0,0001		0,0001		0,0001	
Число (%) пациентов со стойким тромбоцитар- ным ответом при стабильной дозе^e	21 (51%)	0 (0%)	13 (31%)	0 (0%)	34 (41%)	0 (0%)

(95%ДИ)	(35% 67%)	(0%, 16%)	(18% 47%)	(0% 16%)	(30% 52%)	(0% 8%)
p-значение	0,0001	0,0046				<0,0001

^a Стойкий тромбоцитарный ответ определили как число тромбоцитов $\geq 50 \times 10^9/\text{л}$ в течение минимум 6 недель в рамках периода исследования с недели 18 по неделю 25 при отсутствии экстренной терапии в любой момент периода лечения.

^b Общий тромбоцитарный ответ определили как достижение стойкого или транзиторного тромбоцитарного ответа. Транзиторным тромбоцитарным ответом считалось число тромбоцитов $\geq 50 \times 10^9/\text{л}$ в течение минимум 4 недель в рамках периода исследования с недели 2 по неделю 25, но без стойкого тромбоцитарного ответа. Пациент может не иметь еженедельного ответа в течение 8 недель после получения препаратов экстренной терапии.

^c Число недель с тромбоцитарным ответом определили как число недель с уровнем тромбоцитов $\geq 50 \times 10^9/\text{л}$ с недели 2 по неделю 25 исследования. Пациент может не иметь еженедельного ответа в течение 8 недель после получения препаратов экстренной терапии.

^d Экстренную терапию определяли как любое лечение, проводимое для повышения уровня тромбоцитов. Пациентов, которым требовались препараты экстренной терапии, не учитывали при подсчете стойкого тромбоцитарного ответа. Экстренная терапия, разрешенная во время исследования, включала в себя ВВИГ, переливание тромбоцитарной массы, анти-D иммуноглобулин и кортикостероиды.

^e Стабильную дозу определяли, как дозу, поддерживаемую на уровне ± 1 мкг/кг в течение последних 8 недель терапии.

Результаты исследований с участием взрослых пациентов с впервые диагностированной и персистирующей ИТП

Исследование S3 (20080435) представляло собой открытое несравнительное исследование с участием взрослых пациентов с недостаточным ответом (число тромбоцитов: $\leq 30 \times 10^9/\text{л}$) на терапию первой линии. В исследование было включено 75 пациентов, медиана возраста которых составила 39 лет (диапазон от 19 до 85); 59% пациентов были женщинами.

Медиана времени с момента диагностирования ИТП до включения в исследование составила 2,2 месяца (диапазон от 0,1 до 6,6). У 60% пациентов ($n = 45$) ИТП наблюдалась на протяжении < 3 месяцев, а у 40% ($n = 30$) — ≥ 3 месяцев. Медиана количества тромбоцитов на момент скрининга составляла $20 \times 10^9/\text{л}$. Предыдущие методы лечения ИТП включали применение глюкокортикостероидов, иммуноглобулинов и анти-D иммуноглобулинов. Пациенты, которые в тот момент уже получали лечение ИТП по постоянному графику дозирования, могли продолжать это лечение в течение всего исследования. Допускалось применение экстренной терапии (т. е. применение глюкокортикостероидов, анти-D иммуноглобулинов, дапсона, даназола и азатиоприна, а также внутривенное введение иммуноглобулинов и переливание тромбоцитов). Пациенты получали однократную подкожную инъекцию ромиплостима один раз в неделю в течение 12 месяцев; индивидуальная доза корректировалась с целью поддержания необходимого числа тромбоцитов (от $50 \times 10^9/\text{л}$ до $200 \times 10^9/\text{л}$). В ходе исследования медиана еженедельной дозы ромиплостима составляла 3 мкг/кг (от 25-го до 75-го перцентиля: 2–4 мкг/кг). В течение 12-месячного периода лечения у 70 из 75 пациентов (93%), включенных в исследование 20080435, наблюдался тромбоцитарный ответ ($\geq 50 \times 10^9/\text{л}$). Среднее количество месяцев, в течение которых у пациентов наблюдался тромбоцитарный ответ, за 12-месячный период лечения составило 9,2 месяца (95% ДИ: 8,3; 10,1), а медиана — 11 месяцев (95% ДИ: 10; 11). Медиана времени до первого тромбоцитарного ответа по оценке Каплана-Мейера составила 2,1 недели (95% ДИ:

1,1; 3,0). У 24 пациентов (32%) наблюдалась стойкая ремиссия без лечения, которая определялась поддержанием числа тромбоцитов на уровне $\geq 50 \times 10^9/\text{л}$ в течение не менее 6 месяцев без терапии ромиплостимом и какой-либо другой терапии ИТП (сопутствующей или экстренной). Медиана времени до наступления такой ремиссии (поддержание числа тромбоцитов на уровне $\geq 50 \times 10^9/\text{л}$ в течение не менее 6 месяцев) составила 27 недель (диапазон от 6 до 57). В комплексный анализ эффективности из 9 исследований ИТП (включая исследование S3) были включены данные 277 взрослых пациентов с ИТП продолжительностью ≤ 12 месяцев, получивших минимум одну дозу ромиплостима. Из 277 пациентов, получавших ромиплостим, у 140 пациентов выявлена впервые диагностированная ИТП (ИТП продолжительностью < 3 месяцев), и 137 пациентов имели персистирующую ИТП (ИТП продолжительностью от ≥ 3 до ≤ 12 месяцев). Доля пациентов со стойким тромбоцитарным ответом (число тромбоцитов $\geq 50 \times 10^9/\text{л}$ в течение минимум 6 недель в рамках периода лечения с недели 18 по неделю 25) составила 50% (95% ДИ: 41,4%; 58,6%) у 140 пациентов с впервые диагностированной ИТП и 55% (95% ДИ: 46,7%; 64,0%) у 137 пациентов с персистирующей ИТП. Медиана (Q1, Q3) времени (в процентах), в течение которого наблюдался тромбоцитарный ответ (число тромбоцитов $\geq 50 \times 10^9/\text{л}$), составила 100,0% (70,3–100,0%) среди пациентов с впервые диагностированной ИТП и 93,5% (72,2–100,0%) среди пациентов с персистирующей ИТП. Кроме того, доля пациентов, нуждавшихся в экстренной терапии, составила 47,4% среди пациентов с впервые диагностированной ИТП и 44,9% среди пациентов с персистирующей ИТП.

Результаты исследований в сравнении со стандартной терапией у пациентов с сохраненной селезенкой

Исследование S4 (20060131) было открытым рандомизированным исследованием продолжительностью 52 недели с участием взрослых пациентов, которые получали ромиплостим или стандартную терапию. На момент включения в исследование медиана времени, в течение которого у пациентов имелся диагноз ИТП, составила 2 года (диапазон от 0,01 до 44,2). В данном исследовании проводилась оценка пациентов с сохраненной селезенкой с ИТП и уровнем тромбоцитов $< 50 \times 10^9/\text{л}$. Ромиплостим вводили 157 пациентам путем подкожной (п/к) инъекции один раз в неделю, начиная с дозы 3 мкг/кг, которую корректировали на всем протяжении исследования в диапазоне от 1 до 10 мкг/кг в целях поддержания количества тромбоцитов на уровне от 50 до $200 \times 10^9/\text{л}$. 77 пациентов получали стандартную терапию в соответствии со стандартной практикой, принятой в учреждении, или терапевтическими рекомендациями. Общий процент показаний к спленэктомии составлял 8,9% (14 из 157 пациентов) в группе ромиплостима по сравнению с 36,4% (28 из 77 пациентов) в группе стандартной терапии при относительном риске (ромиплостим против стандартной терапии) 0,17 (95% ДИ: 0,08; 0,35). Общий процент пациентов с неэффективностью лечения составлял 11,5% (18 из 157 пациентов) в группе ромиплостима по сравнению с 29,9% (23 из 77 пациентов) в группе стандартной терапии при относительном риске (ромиплостим против стандартной терапии) 0,31 (95% ДИ: 0,15; 0,61). Из 157 пациентов, рандомизированных в группу ромиплостима, три пациента не получали ромиплостим. Из 154 пациентов, получавших ромиплостим, общая средняя экспозиция к ромиплостиму для 154 пациентов составила 52,0 недели, в диапазоне от 2 до 53 недель. Наиболее часто использовали еженедельную дозу в диапазоне 3-5 мкг/кг (от 25-го до 75-го перцентиля соответственно; медиана — 3 мкг/кг).

Из 77 пациентов, рандомизированных в группу стандартной терапии, два пациента не

получали стандартной терапии. Из 75 пациентов, получивших минимум одну дозу стандартной терапии, общая средняя экспозиция к стандартной терапии составила 51 неделю, в диапазоне от 0,4 до 52 недель.

Сокращение разрешенной сопутствующей лекарственной терапии ИТП

В обоих плацебо-контролируемых двойных слепых исследованиях у взрослых пациентов пациенты, уже получающие терапию по поводу ИТП по установленной схеме, продолжали применять данные препараты в течение всего периода исследования (кортикостероиды, даназол и/или азатиоприн). В начале исследования терапию препаратами для лечения ИТП (преимущественно кортикостероиды) получали 21 пациент с сохраненной селезенкой и 18 пациентов, перенесших спленэктомию. У всех пациентов (100%) после спленэктомии, получавших ромиплостим, стало возможным снижение дозы кортикостероидов более чем на 25%, или даже отмена стандартной терапии для лечения ИТП в конце лечения, в сравнении с 17% пациентов, получавших плацебо. У 73% пациентов с сохраненной селезенкой, получавших ромиплостим, стало возможным снижение дозы более чем на 25%, или даже отмена стандартной терапии для лечения ИТП в конце лечения, в сравнении с 50% пациентов, получавших плацебо (см. раздел 4.5).

Случаи кровотечений

В течение всей клинической программы лечения ИТП у взрослых наблюдалась обратная зависимость между случаями кровотечения и количеством тромбоцитов. Все клинически значимые случаи кровотечений (≥ 3 степени) происходили при уровне тромбоцитов $< 30 \times 10^9/\text{л}$. Все случаи кровотечений ≥ 2 степени происходили при уровне тромбоцитов $< 50 \times 10^9/\text{л}$. Не было выявлено статистически значимых различий в общей частоте возникновения случаев кровотечений среди пациентов, получавших ромиплостим или плацебо. В двух плацебо-контролируемых исследованиях у 9 взрослых пациентов отмечалось кровотечение, которое было расценено как серьезное, (5 [6,0%] ромиплостим, 4 [9,8%] плацебо; относительный риск [ромиплостим/плацебо] = 0,59; 95% доверительный интервал = (0,15; 2,31)). Случаи кровотечений 2 степени или выше отмечались у 15% пациентов, получавших ромиплостим, и у 34% пациентов, получавших плацебо (относительный риск; [ромиплостим/плацебо] = 0,35; 95% доверительный интервал = (0,14; 0,85)).

Дети

Оценку безопасности и эффективности ромиплостима у детей выполняли в двух плацебо-контролируемых двойных слепых исследованиях: в исследовании S5 (20080279; исследование 3 фазы с длительностью терапии ромиплостимом 24 недели) и исследовании S6 (20060195; исследование 1/2 фазы с длительностью терапии ромиплостимом 12 недель (до 16 недель в случае пациентов с ответом на лечение, переведенных в четырехнедельный период оценки фармакокинетики)). В оба исследования включались педиатрические пациенты (в возрасте от ≥ 1 года до < 18 лет) с тромбоцитопенией (под которой понимали в обоих исследованиях среднее для 2-х измерений число тромбоцитов $\leq 30 \times 10^9/\text{л}$, при этом ни в одном случае число тромбоцитов не должно было быть $> 35 \times 10^9/\text{л}$) при ИТП, не зависимо от того, выполнялась ли им спленэктомия. В исследовании S5 62 пациента рандомизировали в соотношении 2:1 в группы ромиплостима ($n = 42$) и плацебо ($n = 20$) и стратифицировали в одну из трех когорт в зависимости от возраста. Начальная доза ромиплостима составляла 1 мкг/кг. Проводилась коррекция доз для поддержания числа тромбоцитов на уровне $50\text{--}200 \times 10^9/\text{л}$. Наиболее часто

используемая недельная доза была равна 3–10 мкг/кг при максимально допустимой дозе в рамках исследования 10 мкг/кг. Препарат вводили в виде однократной подкожной еженедельной инъекции на протяжении 24 недель. Из этих 62 пациентов, у 48 пациентов продолжительность ИТП составляла >12 месяцев (у 32 пациентов, получавших ромиплостим, и у 16 пациентов, получавших плацебо). В качестве первичной конечной точки была определена частота стойкого ответа: число тромбоцитов $\geq 50 \times 10^9/\text{л}$ в течение минимум 6 недель в рамках периода лечения с недели 18 по неделю 25. В целом, в группе ромиплостима доля пациентов, которые достигли первичной конечной точки, была существенно выше в сравнении с группой плацебо ($p = 0,0018$). В группе ромиплостима стойкий ответ тромбоцитов был зарегистрирован у 22 пациентов (52%), а в группе плацебо у 2 пациентов (10%): от ≥ 1 года до < 6 лет 28,6% против 25%; от ≥ 6 до < 12 лет 63,6% против 0%; от ≥ 12 до < 18 лет 57,1% против 0%. Под комбинированной конечной точкой по оценке геморрагических явлений понимали клинически значимые эпизоды кровотечения или использование средств экстренной терапии для предупреждения клинически значимого геморрагического явления в рамках периода терапии с недели 2 по неделю 25. Под клинически значимым геморрагическим явлением понимали эпизод кровотечения ≥ 2 степени в соответствии с Общей терминологией и критериями оценки нежелательных явлений (СТСАЕ) версии 3.0. В группах ромиплостима и плацебо среднее (СО) количество геморрагических явлений составило 1,9 (4,2) и 4,0 (6,9) соответственно при медианном (Q1, Q3) количестве эпизодов кровотечения 0,0 (0, 2) и 0,5 (0, 4,5) соответственно. В подгруппе пациентов с продолжительностью ИТП >12 месяцев, среднее (СО) количество комбинированных конечных точек эпизодов кровотечений составляло 2,1 (4,7) в группе ромиплостима и 4,2 (7,5) в группе плацебо с медианой (Q1, Q3) количества случаев кровотечений 0,0 (0, 2) в группе ромиплостима и 0,0 (0, 4) в группе плацебо. Поскольку результат статистической проверки частоты использования средств экстренной терапии не был значимым, статистической проверки комбинированной конечной точки числа геморрагических явлений не проводили. В исследовании S6 22 пациента были рандомизированы в соотношении 3:1 в группы ромиплостима ($n = 17$) и плацебо ($n = 5$). Дозы повышали с шагом 2 мкг/кг каждые 2 недели для достижения целевого числа тромбоцитов $\geq 50 \times 10^9/\text{л}$. В группе ромиплостима частота ответа тромбоцитов была статистически значимо выше, чем в группе плацебо ($p = 0,0008$). Из этих 22 пациентов у 17 продолжительность ИТП составляла >12 месяцев (14 пациентов получали ромиплостим и 3 пациента получали плацебо). Лечение ромиплостимом привело к статистически значимо более высокой частоте тромбоцитарного ответа по сравнению с плацебо ($p = 0,0147$). Педиатрические пациенты, завершившие участие в предыдущем исследовании ромиплостима (в том числе исследование S5), были допущены к участию в исследовании S7 (20090340) – открытом дополнительном исследовании по оценке безопасности и эффективности долгосрочного применения ромиплостима у детей с ИТП. В данном исследовании приняли участие в общей сложности 66 пациентов, в том числе 54 пациента (82%), завершивших участие в исследовании S5. Из них 65 пациентов (98,5%) получили не менее 1 дозы ромиплостима. Медиана (Q1, Q3) продолжительности лечения составила 135,0 недель (95,0 недель, 184,0 недели). Средняя (Q1, Q3) недельная доза составила 4,82 мкг/кг (1,88 мкг/кг, 8,79 мкг/кг). Медианой (Q1, Q3) наиболее распространенной дозы, которую получали пациенты в течение периода лечения, было 5,0 мкг/кг (1,0 мкг/кг, 10,0 мкг/кг). Из 66 пациентов, включенных в исследование, у 63 пациентов продолжительность ИТП составляла более 12 месяцев. Все 63 пациента получили не менее 1 дозы ромиплостима. Медиана (Q1, Q3) продолжительности лечения составила 138,0 недель (91,1 недели, 186,0 недель). Средняя (Q1, Q3) недельная доза составила 4,82 мкг/кг

(1,88 мкг/кг, 8,79 мкг/кг). Медианой (Q1, Q3) наиболее распространенной дозы, которую получали пациенты в течение периода лечения, было 5,0 мкг/кг (1,0 мкг/кг, 10,0 мкг/кг). На всем протяжении исследования общая частота тромбоцитарного ответа у пациентов (1 или несколько результатов подсчета количества тромбоцитов $\geq 50 \times 10^9/\text{л}$ при отсутствии экстренной терапии) составила 93,8% ($n = 61$) и была схожей во всех возрастных группах. У всех пациентов медиана количества месяцев (Q1, Q3) с тромбоцитарным ответом составила 30,0 (13,0 месяцев, 43,0 месяца), а медиана времени участия в исследовании (Q1, Q3) – 34,0 месяца (24,0 месяца, 46,0 месяцев). У всех пациентов средний (Q1, Q3) процент месяцев с тромбоцитарным ответом составил 93,33% (67,57%, 100,00%) и был одинаковым во всех возрастных группах. В подгруппе пациентов с продолжительностью ИТП более 12 месяцев общая посубъектная частота тромбоцитарного ответа составила 93,7% ($n = 59$) и была схожей во всех возрастных группах. У всех пациентов медиана количества месяцев (Q1, Q3) с тромбоцитарным ответом составила 30,0 (13,0 месяцев, 43,0 месяца), а медиана времени участия в исследовании (Q1, Q3) – 35,0 месяцев (23,0 месяца, 47,0 месяцев). У всех пациентов средний (Q1, Q3) процент месяцев с тромбоцитарным ответом составил 93,33% (67,57%, 100,00%) и был одинаковым во всех возрастных группах. В общей сложности 31 пациент (47,7%) применял сопутствующую терапию по поводу ИТП в период исследования, в том числе 23 пациента (35,4%) применяли препараты экстренной терапии, и 5 пациентов (7,7%) применяли сопутствующие препараты экстренной терапии в начале исследования. Посубъектная распространенность применения сопутствующей терапии по поводу ИТП на протяжении исследования демонстрировала тенденцию к снижению: с 30,8% (недели с 1 по 12) до $<20,0\%$ (недели с 13 по 240), а затем составила 0% с недели 240 до конца исследования. В подгруппе пациентов с продолжительностью ИТП более 12 месяцев 29 пациентов (46,0%) применяли сопутствующую терапию по поводу ИТП во время исследования, в том числе 21 пациент (33,3%) применял препараты экстренной терапии, и 5 пациентов (7,9%) применяли сопутствующие препараты экстренной терапии по поводу ИТП в начале исследования. Посубъектная распространенность применения сопутствующей терапии по поводу ИТП на протяжении исследования демонстрировала тенденцию к снижению: с 31,7% (недели с 1 по 12) до $<20,0\%$ (недели с 13 по 240), а затем составила 0% с недели 240 до конца исследования. Посубъектная распространенность применения препаратов экстренной терапии в течение исследования демонстрировала тенденцию к снижению: с 24,6% (недели с 1 по 12) до $<13,0\%$ (недели с 13 по 216), затем составила 0% после недели 216 до конца исследования. Похожее снижение посубъектной распространенности применения препаратов экстренной терапии в течение исследования наблюдалось в подгруппе пациентов с ИТП длительностью более 12 месяцев: с 25,4% (недели с 1 по 12) до $\leq 13,1\%$ (недели с 13 по 216), затем составила 0% после недели 216 до конца исследования. Исследование S8 (20101221) представляло собой долгосрочное несравнительное открытое многоцентровое исследование фазы 3 с участием 203 детей с ИТП, диагностированной в течение не менее 6 месяцев, ранее прошедших не менее 1 курса лечения ИТП (за исключением терапии ромиплостимом) или не соответствовавших критериям других методов лечения ИТП. Ромиплостим вводился один раз в неделю в виде подкожной инъекции начиная с дозы 1 мкг/кг, которую еженедельно повышали (максимальная доза: 10 мкг/кг) с целью достижения числа тромбоцитов от $50 \times 10^9/\text{л}$ до $200 \times 10^9/\text{л}$. Медиана возраста пациентов составила 10 лет (диапазон от 1 до 17), а медиана продолжительности лечения — 155,9 недели (диапазон от 8,0 до 163,0). Среднее (SD) значение и медиана времени (в процентах), в течение которого наблюдался тромбоцитарный ответ (число тромбоцитов $\geq 50 \times 10^9/\text{л}$), за первые 6 месяцев после начала применения ромиплостима при отсутствии

экстренной терапии в последние 4 недели составили 50,57% (37,01) и 50,0% соответственно. В целом 60 пациентов (29,6%) получили экстренную терапию. Проведение экстренной терапии (т. е. применение глюкокортикостероидов, азатиоприна, анти-D иммуноглобулинов и даназола, а также переливание тромбоцитов и внутривенное введение иммуноглобулинов) допускалось. Также в исследовании S8 у получавших ромиплостим детей с ИТП проводилась оценка костного мозга на предмет накопления ретикулина и коллагена и наличия патологических изменений. Для оценки ретикулина и коллагена использовалась модифицированная шкала Bauermeister, а наличие патологических изменений в костном мозге определялось с помощью цитогенетических исследований и флуоресцентной гибридизации in situ (FISH). В зависимости от когорты, в которую пациенты были распределены при включении в исследование, оценка ретикулина и коллагена в костном мозге у них проводилась через один год (когорты 1) или два года (когорты 2) и сравнивалась с исходными значениями, полученными в начале исследования. Из 79 пациентов, включенных в 2 когорты, у 27 из 30 пациентов (90%) из когорты 1 и у 36 из 49 пациентов (73,5%) из когорты 2 в ходе исследования были получены поддававшиеся оценке биоптаты костного мозга. У 18,5% пациентов (5 из 27) из когорты 1 и 47,2% пациентов (17 из 36) из когорты 2 был зарегистрирован повышенный уровень накопления ретикулина. Ни у одного из пациентов обеих когорт не было выявлено ни коллагенового фиброза, ни патологических изменений в костном мозге, не соответствовавших картине ИТП.

5.2. Фармакокинетические свойства

Фармакокинетика ромиплостима основана на мишень-опосредованном распределении препарата, что, вероятно, обусловлено рецепторами к ТПО, расположенными на поверхности тромбоцитов и других клеток тромбоцитарного ростка, таких как мегакариоциты

Абсорбция

После подкожного введения от 3 до 15 мкг/кг ромиплостима, максимальная концентрация ромиплостима в плазме крови у пациентов с ИТП отмечалась через 7–50 часов (в среднем через 14 часов). Концентрации препарата в плазме крови варьировали у разных пациентов и не коррелировали с назначенной дозой. Концентрации ромиплостима в плазме крови, вероятно, имеют обратную связь с количеством тромбоцитов.

Распределение

Объем распределения ромиплостима у здоровых добровольцев после внутривенного введения нелинейно снижается от 122; 78,8 до 48,2 мл/кг для внутривенных доз 0,3; 1,0 и 10 мкг/кг соответственно. Такое нелинейное снижение объема распределения соответствует мишень-опосредованному связыванию ромиплостима (рецепторы мегакариоцитов и тромбоцитов), которое может быть насыщенным при более высоких дозах.

Элиминация

Период полувыведения ромиплостима у пациентов с ИТП варьирует от 1 до 34 дней (в среднем, 3,5 дней). Выведение ромиплостима из плазмы крови частично зависит от экспрессии рецепторов ТПО на тромбоцитах. Как следствие полученной дозы, у пациентов с высоким количеством тромбоцитов обнаруживаются низкие концентрации в плазме и наоборот. В другом исследовании с участием пациентов с ИТП не наблюдалось кумуляции после 6 недель еженедельного применения ромиплостима (3 мкг/кг).

Особые группы пациентов

Не проводилось исследований фармакокинетики ромиплостима у пациентов с почечной и печеночной недостаточностью. Предположительно, фармакокинетика ромиплостима не зависит от возраста, массы тела и пола в клинически значимой степени.

Дети

Фармакокинетические данные для ромиплостима были получены в двух исследованиях с участием 21 педиатрического пациента с ИТП. В исследовании S5 (195) были представлены данные, полученные у 17 пациентов, получавших дозы в диапазоне от 1 до 10 мкг/кг. В исследовании S6 (340) были представлены данные применения высоких концентраций ромиплостима, полученные у 4 пациентов (2 пациента получали дозу 7 мкг/кг и 2 пациента получали дозу 9 мкг/кг). Сывороточные концентрации ромиплостима у педиатрических пациентов с ИТП были в диапазоне значений, отмечаемых у взрослых пациентов с ИТП, которым вводился ромиплостим в том же диапазоне доз. Как и в случае взрослых пациентов с ИТП, фармакокинетика ромиплостима сильно варьирует у детей с ИТП, и характеризуется недостоверностью и непредсказуемостью. Однако ввиду недостаточности данных сделать какие-либо конструктивные выводы о влиянии дозы и возраста на фармакокинетику ромиплостима не представляется возможным.

6. ФАРМАЦЕВТИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА

6.1. Перечень вспомогательных веществ

Маннитол

Трегалоза

L-гистидин

Полоксамер 188

Хлористоводородная кислота 10%-ая (для коррекции pH)

6.2. Несовместимость

Данный лекарственный препарат не следует смешивать с другими лекарственными препаратами, кроме указанных в разделе 6.6.

6.3. Срок годности (срок хранения)

2 года.

После восстановления: химическая и физическая стабильность разведенного препарата сохраняется в течение 24 часов при температуре 25°C и в течение 24 часов при температуре 2–8°C, в защищенном от света месте и в оригинальной упаковке.

С микробиологической точки зрения, препарат следует использовать немедленно. Если немедленного применения не последовало, сроки и условия хранения восстановленного препарата перед использованием остаются на ответственности потребителя. Срок хранения восстановленного препарата не должен превышать 24 часа при температуре 25°C, или 24 часа в холодильнике (при температуре 2–8°C). Препарат следует хранить в защищенном от света месте.

После разведения: было показано, что химико-физические свойства раствора после восстановления и разведения остаются стабильными в течение 4 часов при 25°C при хранении

разведенного препарата в шприце одноразового использования или в течение 4 часов в холодильнике (2–8°C) при хранении разведенного препарата в оригинальном флаконе.

С микробиологической точки зрения разведенный лекарственный препарат следует использовать незамедлительно. Если раствор используют не сразу, за сроки и условия его хранения до применения несет ответственность использующее препарат лицо, при этом в норме раствор препарата следует хранить не дольше 4 часов при 25°C в шприцах одноразового использования или 4 часов в холодильнике (2–8°C) в оригинальных флаконах с защитой от воздействия света.

6.4. Особые меры предосторожности при хранении

Хранить в холодильнике (2 – 8 °C) в оригинальной упаковке (картонной пачке) для защиты от света. Не замораживать.

Может быть извлечен из холодильника и храниться в течение 30 дней при комнатной температуре (до 25°C) в оригинальной картонной упаковке.

Условия хранения после восстановления и разведения лекарственного средства см. раздел 6.3.

6.5. Форма выпуска и упаковка

Лиофилизат для приготовления раствора для подкожного введения 250 мкг

Флакон объемом 3 мл из бесцветного нейтрального стекла 1 гидролитического класса, укупоренный пробкой резиновой и обкатанный комбинированным колпачком алюминиевым с отрывной пластиковой накладкой.

По 1 флакону помещают в контурную ячейковую упаковку. Одну контурную ячейковую упаковку помещают в пачку картонную вместе с листком-вкладышем.

Лиофилизат для приготовления раствора для подкожного введения 500 мкг

Флакон объемом 3 мл из бесцветного нейтрального стекла 1 гидролитического класса, укупоренный пробкой резиновой и обкатанный комбинированным колпачком алюминиевым с отрывной пластиковой накладкой.

По 1 флакону помещают в контурную ячейковую упаковку. Одну контурную ячейковую упаковку помещают в пачку картонную вместе с листком-вкладышем.

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

Восстановление (растворение)

Ромиплостим является стерильным лекарственным препаратом, не содержит консервантов или стабилизаторов и предназначен для однократного применения.

Ромиплостим следует восстанавливать в соответствии с надлежащими правилами асептики.

Ромиплостим 250 мкг, лиофилизат для приготовления раствора для подкожного введения, следует восстановить в 0,72 мл стерильной воды для инъекций для получения объема 0,5 мл. Каждый флакон содержит достаточное количество ромиплостима для гарантии получения раствора с концентрацией 250 мкг/0,5 мл (см. содержимое флакона в таблице ниже).

Ромиплостим 500 мкг, лиофилизат для приготовления раствора для подкожного введения, следует восстановить в 1,20 мл стерильной воды для инъекций для получения объема

1,0 мл. Каждый флакон содержит достаточное количество ромиплостима для гарантии получения раствора с концентрацией 500 мкг/1 мл (см. содержимое флакона в таблице ниже).

Содержимое флакона

Флакон препарата ромиплостим для однократного применения	Общее содержание ромиплостима во флаконе		Объем стерильной воды для инъекций		Доставляемое количество и объем	Финальная концентрация
250 мкг	375 мкг	+	0,72 мл	=	250 мкг в 0,50 мл	500 мкг/мл
500 мкг	625 мкг	+	1,20 мл	=	500 мкг в 1,00 мл	500 мкг/мл

Для восстановления лекарственного препарата следует использовать только стерильную воду для инъекций. Не использовать натрия хлорид или бактериостатическую воду для восстановления препарата.

Воду для инъекций следует вводить во флакон. Флакон можно осторожно перевернуть для растворения содержимого. **Флакон не следует встряхивать или энергично перемешивать его содержимое.** Обычно растворение препарата ромиплостим занимает менее 2 минут. Готовый раствор должен быть прозрачным и бесцветным. Перед применением следует визуально убедиться в отсутствии посторонних частиц и нарушения цвета раствора. Не использовать окрашенный раствор или раствор, содержащий посторонние частицы.

Условия хранения лекарственного препарата после восстановления указаны в разделе 6.3.

Неиспользованный лекарственный препарат или отходы должны быть утилизированы в соответствии с требованиями.

Ввиду отсутствия исследований фармацевтической совместимости не следует смешивать лекарственный препарат с другими препаратами, за исключением тех, которые указаны выше.

Разведение (требуется, когда рассчитанная индивидуальная доза пациента составляет менее 23 мкг)

После восстановления лиофилизата с использованием соответствующего объема стерильной воды для инъекций концентрация ромиплостима, независимо от объема флакона, составляет 500 мкг/мл. Если рассчитанная индивидуальная доза пациента составляет менее 23 мкг (см. раздел 4.2.), восстановленный раствор необходимо дополнительно развести до требуемого объема (см. таблицу ниже) до 125 мкг/мл **с помощью стерильного без консервантов раствора хлорида натрия 9 мг/мл (0,9%) для инъекций.**

Рекомендации по разведению

Флакон ромиплостим для однократного применения	Ввести указанный объем стерильного без консервантов раствора хлорида натрия 9 мг/мл (0,9%) для инъекций во флакон с восстановленным раствором.	Концентрация после разведения
250 мкг	2,25 мл	125 мкг/мл

При разведении следует использовать только стерильный без консервантов раствор хлорида натрия 9 мг/мл (0,9%) для инъекций. Восстановленный раствор нельзя разводить раствором декстрозы (5%) в воде или стерильной водой для инъекций. Возможность использования других разбавителей не изучалась.

7. ДЕРЖАТЕЛЬ РЕГИСТРАЦИОННОГО УДОСТОВЕРЕНИЯ

Российская Федерация
ООО «ГЕРОФАРМ»
191119, г. Санкт-Петербург, ул. Звенигородская, д. 9
Телефон: +7(812) 703-79-75 (многоканальный)
Факс: +7(812) 703-79-76
Адрес электронной почты: inform@geropharm.ru

7.1. Представитель держателя регистрационного удостоверения

Претензии потребителей направлять по адресу:

Российская Федерация
ООО «ГЕРОФАРМ»
196608, г. Санкт-Петербург, г. Пушкин, Ячевский проезд, д.4, стр.1
Телефон: +7 (812) 703-79-75
Факс: +7 (812) 703-79-76
Телефон горячей линии: 8-800-333-4376 (звонок по России бесплатный)
Адрес электронной почты: inform@geropharm.ru; farmakonadzor@geropharm.com

Республика Беларусь
ООО «ГЕРОФАРМ»
196608, г. Санкт-Петербург, г. Пушкин, Ячевский проезд, д. 4, стр. 1
Телефон: +7 (812) 703-79-75
Факс: +7 (812) 703-79-76
Адрес электронной почты: inform@geropharm.ru; farmakonadzor@geropharm.com

Республика Казахстан
ТОО «Registrarius Pharm Expert»
Адрес: Республика Казахстан, г. Алматы, 050060, Бостандыкский район, жилой комплекс Байтерек, ул. Тимирязева, 42/4
Телефон: +7 727 313 1207
Адрес электронной почты: farmakonadzor@geropharm.com, kz-pv@geropharm.com

8. НОМЕР РЕГИСТРАЦИОННОГО УДОСТОВЕРЕНИЯ

ЛП-№(007754)-(РГ-RU)

9. ДАТА ПЕРВИЧНОЙ РЕГИСТРАЦИИ (ПОДТВЕРЖДЕНИЯ РЕГИСТРАЦИИ, ПЕРЕРЕГИСТРАЦИИ)

Дата первичной регистрации: 20 ноября 2024 г.

10. ДАТА ПЕРЕСМОТРА ТЕКСТА

Общая характеристика лекарственного препарата Ромиплостим-ГЕРОФАРМ доступна на информационном портале Евразийского экономического союза в информационно-коммуникационной сети «Интернет» <https://ees.eaeunion.org/>