

ИНСТРУКЦИЯ

ПО МЕДИЦИНСКОМУ ПРИМЕНЕНИЮ ЛЕКАРСТВЕННОГО ПРЕПАРАТА

РИВАРОКСАБАН ЛЕКАС

Регистрационный номер:

Торговое наименование: РИВАРОКСАБАН ЛЕКАС

Международное непатентованное или группировочное наименование: ривароксабан

Лекарственная форма: таблетки, покрытые пленочной оболочкой

Состав:

1 таблетка, покрытая пленочной оболочкой, содержит:

Действующее вещество: ривароксабан 15 мг или 20 мг;

Вспомогательные вещества: целлюлоза микрокристаллическая силицированная (в том числе: целлюлоза микрокристаллическая 75,26 мг или 100,35 мг, кремния диоксид коллоидный 1,54 мг или 2,05 мг) 76,80 мг или 102,40 мг, лактозы моногидрат 50,00 мг или 66,66 мг, повидон К-30 3,2 мг или 4,27 мг, карбоксиметилкрахмал натрия (натрия крахмал гликолят, примогель) 3,0 мг или 4,0 мг, натрия лаурилсульфат 0,5 мг или 0,67 мг, магния стеарат 1,5 мг или 2,0 мг.

Пленочная оболочка: гипромеллоза 4,2 мг или 5,6 мг, макрогол (полиэтиленгликоль) 1,2 мг или 1,6 мг, тальк 1,26 мг или 1,68 мг, титана диоксид 0,84 мг или 1,12 мг.

Описание:

Таблетки, покрытые пленочной оболочкой, белого или почти белого цвета, круглые, двояковыпуклой формы. На поперечном разрезе ядра таблеток имеют белый или почти белый цвет.

Фармакотерапевтическая группа: антитромботические средства; прямые ингибиторы фактора Ха.

Код АТХ: B01AF01

Фармакологические свойства

Фармакодинамика

Механизм действия

Ривароксабан – высокоселективный прямой ингибитор фактора Ха, обладающий высокой биодоступностью при приеме внутрь. Ингибирование фактора Ха нарушает внутренний и внешний пути коагуляционного каскада, ингибируя образование тромбина и формирование тромба. Ривароксабан не ингибирует тромбин (активированный фактор II), а также не продемонстрировал влияния на тромбоциты.

Фармакодинамические эффекты

У человека наблюдается дозозависимое ингибирование активности фактора Ха.

Ривароксабан оказывает дозозависимое влияние на протромбинового времени (ПВ) и хорошо коррелирует с концентрациями ривароксабана в плазме крови ($r=0,98$), если для анализа используется набор Neoplastin. При использовании других реактивов результаты будут отличаться. ПВ следует измерять в секундах, поскольку международное нормализованное отношение (МНО) откалибровано и валидировано только для производных кумарина и не может применяться для других антикоагулянтов.

У пациентов, получающих ривароксабан для лечения и профилактики рецидивов тромбоза глубоких вен (ТГВ) и тромбоэмболии легочной артерии (ТЭЛА), 5/95 процентиля для ПВ (Neoplastin) через 2–4 часа после приема таблетки (т.е. на максимуме эффекта) варьируют от 17 до 32 секунд при приеме 15 мг ривароксабана два раза в день, и от 15 до 30 секунд при приеме 20 мг ривароксабана один раз в день. В промежутке через 8–16 часов после приема таблетки 5/95 процентиля варьируют от 14 до 24 секунд при приеме 15 мг два раза в день, и через 18–30 часов после приема таблетки – от 13 до 20 секунд при приеме 20 мг один раз в день.

У пациентов с ФП неклапанного происхождения, принимающих ривароксабан для профилактики инсульта и системной тромбоэмболии, 5/95 процентиля для ПВ (Neoplastin) через 1–4 часа после приема таблетки (т.е. на максимуме эффекта) варьируют от 14 до 40 секунд у пациентов, принимающих 20 мг один раз в день, и от 10 до 50 секунд у пациентов с нарушением функции почек средней степени, принимающих 15 мг один раз в день. В промежутке через 16–36 часов после приема таблетки 5/95 процентиля варьируют от 12 до 26 секунд у пациентов, принимающих 20 мг один раз в день, и от 12 до 26 секунд у пациентов с нарушением функции почек средней степени, принимающих 15 мг один раз в день.

В клиническом фармакологическом исследовании изменения фармакодинамики ривароксабана у здоровых взрослых добровольцев ($n=22$) было выявлено влияние однократных доз (50 МЕ/кг) двух различных типов концентрата протромбинового комплекса: 3-факторного (факторы II, IX и X) и 4-факторного (факторы II, VII, IX и X). 3-факторный концентрат протромбинового комплекса снизил средние значения ПВ (Neoplastin), примерно на 1,0 секунду в течение 30 минут по сравнению со снижением примерно на 3,5 секунды, наблюдаемым при использовании 4-факторного концентрата протромбинового комплекса. Напротив, 3-факторный концентрат протромбинового комплекса оказал более выраженное и быстрое общее влияние на обратимость изменений в генерации эндогенного тромбина, чем 4-факторный концентрат протромбинового комплекса (см. раздел «Передозировка»).

Также ривароксабан дозозависимо увеличивает активированное частичное тромбопластиновое время (АЧТВ) и результат НерTest; однако эти параметры не рекомендуется использовать для оценки фармакодинамического эффекта ривароксабана. В период лечения ривароксабаном проводить мониторинг параметров свертывания крови в рутинной клинической практике не требуется. Однако, если для этого есть клиническое обоснование, концентрация ривароксабана может быть измерена при помощи калиброванного количественного теста анти-Ха активности (см. раздел «Фармакологические свойства/Фармакокинетика»).

Клиническая эффективность и безопасность

Профилактика инсульта и системной тромбоэмболии у пациентов с фибрилляцией предсердий неклапанного происхождения

Программа клинических исследований ривароксабана была разработана для того, чтобы показать эффективность ривароксабана в отношении профилактики инсульта и системной тромбоэмболии у пациентов с фибрилляцией предсердий (ФП) неклапанного происхождения.

В базовом двойном слепом исследовании ROCKET AF 14264 пациента были рандомизированы на прием 20 мг ривароксабана один раз в день (15 мг один раз в день для пациентов с клиренсом креатинина КлКр 30–49 мл/мин) или на прием варфарина, дозу которого титровали до достижения целевого значения МНО 2,5 (терапевтический диапазон от 2,0 до 3,0). Медиана длительности лечения составила 19 месяцев, а общая продолжительность лечения – до 41 месяца.

34,9% пациентов получали терапию ацетилсалициловой кислотой (АСК), 11,4% – получали терапию антиаритмическими препаратами класса III, включая амиодарон.

Ривароксабан не уступал варфарину по первичной комбинированной конечной точке инсульта и системной тромбоэмболии, не связанной с центральной нервной системой (ЦНС). В популяции, получавшей лечение согласно протоколу, инсульт или системная тромбоэмболия произошли у 188 пациентов, получавших ривароксабан (1,71% в год) и у 241 пациента, принимавшего варфарин (2,16% в год) (отношение рисков (ОР) 0,79; 95% доверительный интервал (ДИ) 0,66–0,96; $P < 0,001$ для гипотезы «не уступает»). Среди всех рандомизированных пациентов, проанализированных в соответствии с назначенным вмешательством (ИТТ), первичные события произошли у 269 пациентов, получавших ривароксабан (2,12% в год) и у 306 пациентов, получавших варфарин (2,42% в год) (ОР 0,88; 95% ДИ 0,74–1,03; $P < 0,001$ для гипотезы «не уступает»; $P = 0,117$ для гипотезы «превосходит»). Результаты для вторичных конечных точек, проверенные в иерархическом порядке в анализе в соответствии с назначенным вмешательством,

показаны в таблице 1.

Среди пациентов в группе варфарина значения МНО находились в терапевтическом диапазоне (от 2,0 до 3,0) в среднем 55% времени (медиана 58%; межквартильный диапазон от 43 до 71). Эффект ривароксабана не различался на уровне центрального TTR (время в диапазоне целевого МНО от 2,0 до 3,0) в квартилях одинакового размера ($P=0,74$ для взаимодействия). В пределах самого высокого квартиля по отношению к центру ОР ривароксабана по сравнению с варфарином составляло 0,74 (95% ДИ 0,49–1,12).

Частота возникновения основной конечной точки безопасности (большие и клинически значимые небольшие кровотечения) была сопоставима в обеих группах лечения (см. таблицу 2).

Таблица 1. Данные по профилю эффективности в клиническом исследовании III фазы ROCKET AF

Исследуемая популяция	ITT анализ эффективности у пациентов с ФП неклапанного происхождения		
	Ривароксабан 20 мг один раз в день (15 мг один раз в день для пациентов с умеренной почечной недостаточностью) Частота событий (100 пациенто-лет)	Варфарин в дозе, титрованной по целевому уровню МНО 2,5 (терапевтический диапазон от 2,0 до 3,0) Частота событий (100 пациенто-лет)	Отношение рисков (95 % ДИ) р-значение, тест на превосходство
Терапевтическая доза			
Инсульт и системная тромбоэмболия, не связанная с ЦНС	269 (2,12)	306 (2,42)	0,88 (0,74–1,03) 0,117
Инсульт, системная тромбоэмболия, не связанная с ЦНС, и смерть вследствие сердечно-сосудистого заболевания	572 (4,51)	609 (4,81)	0,94 (0,84–1,05) 0,265
Инсульт, системная тромбоэмболия, не связанная с ЦНС, смерть вследствие сердечно-сосудистого заболевания и инфаркт миокарда	659 (5,24)	709 (5,65)	0,93 (0,83–1,03) 0,158
Инсульт	253	281	0,90

	(1,99)	(2,22)	(0,76–1,07)
			0,221
Системная тромбоэмболия, не связанная с ЦНС	20 (0,16)	27 (0,21)	0,74 (0,42–1,32) 0,308
Инфаркт миокарда	130 (1,02)	142 (1,11)	0,91 (0,72–1,16) 0,464

Таблица 2. Данные по профилю безопасности в клиническом исследовании III фазы ROCKET AF

Исследуемая популяция	Пациенты с ФП неклапанного происхождения ^{a)}		
Терапевтическая доза	Ривароксабан 20 мг один раз в день (15 мг один раз в день для пациентов с умеренной почечной недостаточностью) Частота событий (100 пациенто-лет)	Варфарин в дозе, титрованной по целевому уровню МНО 2,5 (терапевтический диапазон от 2,0 до 3,0) Частота событий (100 пациенто-лет)	Отношение рисков (95 % ДИ) p-значение
Большие и клинически значимые небольшие кровотечения	1475 (14,91)	1449 (14,52)	1,03 (0,96–1,11) 0,442
Большие кровотечения	395 (3,60)	386 (3,45)	1,04 (0,90–1,20) 0,576
Смерть вследствие кровотечения*	27 (0,24)	55 (0,48)	0,50 (0,31–0,79) 0,003
Кровотечения из жизненно важных органов*	91 (0,82)	133 (1,18)	0,69 (0,53–0,91) 0,007
Внутричерепное кровоизлияние *	55 (0,49)	84 (0,74)	0,67 (0,47–0,93) 0,019
Падение уровня гемоглобина*	305 (2,77)	254 (2,26)	1,22 (1,03–1,44) 0,019
Переливание двух или более единиц	183 (1,65)	149 (1,32)	1,25 (1,01–1,55)

эритроцитарной массы или цельной крови*			0,044
Клинически значимые небольшие кровотечения	1185 (11,80)	1151 (11,37)	1,04 (0,96–1,13) 0,345
Смерть от всех причин	208 (1,87)	250 (2,21)	0,85 (0,70–1,02) 0,073

а) популяция для изучения безопасности, в период лечения

* номинально значимое

В дополнение к исследованию фазы III ROCKET AF, было проведено проспективное, неконтролируемое пострегистрационное неинтервенционное открытое когортное исследование (XANTUS) с центральной оценкой конечных точек, включая тромбоэмболические события и большие кровотечения. 6704 пациента с ФП неклапанного происхождения были включены в исследование клинической практики, в котором изучались по профилактике инсульта и системной тромбоэмболии, не связанной с ЦНС. Средние показатели CHADS₂ и HAS-BLED в исследовании XANTUS составили 1,9 и 2,0 по сравнению со средними показателями CHADS₂ и HAS-BLED, равными 3,5 и 2,8 в исследовании ROCKET AF, соответственно. Большое кровотечение произошло в 2,1 случаев на 100 пациенто-лет. Смертельное кровотечение было зарегистрировано в 0,2 случаев на 100 пациенто-лет, а внутричерепное кровоизлияние – в 0,4 случаев на 100 пациенто-лет. Инсульт или системная тромбоэмболия, не связанная с ЦНС, были зарегистрированы в 0,8 случаев на 100 пациенто-лет.

Эти наблюдения в клинической практике согласуются с установленным профилем безопасности по этому показанию.

В пострегистрационном неинтервенционном исследовании более 162000 пациентов из четырех стран с ФП неклапанного происхождения получали ривароксабан для профилактики инсульта и системной тромбоэмболии. Частота ишемического инсульта составила 0,70 (95% ДИ 0,44–1,13) на 100 пациенто-лет.

Кровотечения, приведшие к госпитализации, возникали со следующей частотой на 100 пациенто-лет: 0,43 (95% ДИ 0,31–0,59) для внутричерепных кровоизлияний, 1,04 (95% ДИ 0,65–1,66) для желудочно-кишечных кровотечений, 0,41 (95% ДИ 0,31–0,53) для урогенитальных кровотечений и 0,40 (95% ДИ 0,25–0,65) для других кровотечений.

Пациенты, подвергающиеся кардиоверсии

Было проведено проспективное рандомизированное открытое многоцентровое поисковое исследование с заслепленной оценкой конечных точек (X-VERT) с участием 1504

пациентов (как тех, кому лечение пероральными антикоагулянтами было назначено впервые, так и уже получавших ранее) с ФП неклапанного происхождения, которым показана кардиоверсия, с целью сравнения ривароксабана и антагонистов витамина К (АВК) в дозе, подобранной по МНО (рандомизация в соотношении 2:1), применяемых для профилактики сердечно-сосудистых явлений.

Применялись следующие стратегии: чреспищеводная эхокардиография после 1–5 дней предварительной антикоагулянтной терапии или традиционный подход к кардиоверсии (не менее трех недель предварительного лечения). Первичная конечная точка эффективности (все случаи инсульта, транзиторной ишемической атаки (ТИА), системной тромбоэмболии, не связанной с ЦНС, инфаркта миокарда и смерти вследствие сердечно-сосудистых причин) произошла у 5 (0,5%) пациентов в группе ривароксабана (n=978) и у 5 (1,0%) пациентов в группе АВК (n=492; ОР 0,50; 95% ДИ 0,15–1,73; модифицированная популяция ITT).

Основная конечная точка безопасности (большое кровотечение) произошла у 6 (0,6%) и 4 (0,8%) пациентов в группах ривароксабана (n=988) и АВК (n=499) соответственно (ОР 0,76;

95% ДИ 0,21–2,67; популяция безопасности). В данном поисковом исследовании были продемонстрированы сопоставимые эффективность и безопасность в группах лечения ривароксабана и АВК при проведении кардиоверсии.

Пациенты с ФП неклапанного происхождения, перенесшие чрескожное коронарное вмешательство (ЧКВ) со стентированием

Было проведено рандомизированное открытое многоцентровое исследование (PIONEER AF-PCI) для сравнения безопасности двух режимов дозирования ривароксабана в сравнении с одним режимом дозирования АВК с участием 2124 пациентов с ФП неклапанного происхождения, перенесших ЧКВ со стентированием по поводу атеросклеротического заболевания. Пациенты были рандомизированы в соотношении 1:1:1 для 12-месячной терапии. Пациенты с инсультом или ТИА в анамнезе не включались в исследование.

Группа 1 получала 15 мг ривароксабана один раз в день (10 мг один раз в день у пациентов с КлКр 30–49 мл/мин) и ингибитор рецептора P2Y₁₂. Группа 2 получала 2,5 мг ривароксабана два раза в день и двойную антитромбоцитарную терапию (т.е. 75 мг клопидогрела (или альтернативный ингибитор рецептора P2Y₁₂) и АСК в низкой дозе) в течение 1, 6 или 12 месяцев с последующим переходом на 15 мг ривароксабана (10 мг один раз в день у пациентов с КлКр 30–49 мл/мин) один раз в день с АСК в низкой дозе. Группа 3 получала АВК в скорректированной дозе и двойную антитромбоцитарную

терапию в течение 1, 6 или 12 месяцев с последующим переходом на АВК в скорректированной дозе, с АСК в низкой дозе.

Первичная конечная точка безопасности, случаи клинически значимого кровотечения, зарегистрирована у 109 (15,7%), 117 (16,6%) и 167 (24,0%) пациентов в группе 1, группе 2 и группе 3, соответственно (ОР 0,59; 95% ДИ 0,47–0,76; $p<0,001$, и ОР 0,63; 95% ДИ 0,50–0,80; $p<0,001$, соответственно).

Вторичная конечная точка (суммарная частота сердечно-сосудистых событий: смерть вследствие сердечно-сосудистых причин, инфаркт миокарда или инсульт) развилась у 41 (5,9%), 36 (5,1%) и 36 (5,2%) пациентов в группе 1, группе 2 и группе 3, соответственно.

Каждый из режимов ривароксабана показал значимое снижение частоты случаев клинически значимого кровотечения по сравнению с терапией АВК у пациентов с ФП неклапанного происхождения, перенесших ЧКВ со стентированием.

Первичной целью исследования PIONEER AF-PCI являлась оценка безопасности. Данные по эффективности (включая тромбозэмболические события) в этой популяции ограничены.

Лечение ТГВ, ТЭЛА и профилактика рецидивов ТГВ и ТЭЛА

Программа клинических исследований ривароксабана была разработана для демонстрации эффективности ривароксабана в начале лечения острого ТГВ и ТЭЛА, продолжении терапии и профилактике рецидивов ТГВ и ТЭЛА.

Более 12800 пациентов приняли участие в четырех рандомизированных контролируемых клинических исследованиях III фазы (EINSTEIN DVT, EINSTEIN PE, EINSTEIN Extension и EINSTEIN Choice); кроме того, был проведен дополнительный предварительно спланированный объединенный анализ исследований EINSTEIN DVT и EINSTEIN PE.

Максимальная длительность лечения во всех исследованиях составила 21 месяц.

Исследование EINSTEIN DVT проводилось с участием 3449 пациентов с острым ТГВ с целью изучения применения ривароксабана для лечения ТГВ и профилактики рецидивов ТГВ и ТЭЛА (пациенты, у которых была симптомная ТЭЛА, исключались из данного исследования). Длительность лечения составляла 3, 6 или 12 месяцев в зависимости от клинической оценки исследователя.

В течение первых трех недель лечения острого ТГВ применялся ривароксабан 15 мг два раза в день, с последующим переходом на ривароксабан 20 мг один раз в день.

Исследование EINSTEIN PE проводилось с участием 4832 пациентов с острой ТЭЛА с целью изучения лечения ТЭЛА и профилактики рецидивов ТГВ и ТЭЛА. Длительность лечения составляла 3, 6 или 12 месяцев в зависимости от клинической оценки исследователя.

В течение первых трех недель начального лечения острой ТЭЛА применялся

ривароксабан 15 мг два раза в день, с последующим переходом на ривароксабан 20 мг один раз в день.

В обоих исследованиях EINSTEIN DVT и EINSTEIN PE схема лечения в группе препарата сравнения включала введение эноксапарина в течение по крайней мере 5 дней в сочетании с терапией АВК до достижения терапевтического уровня показателя ПВ/МНО ($\geq 2,0$). Далее лечение продолжалось АВК, доза которого была скорректирована таким образом, чтобы поддерживать значения ПВ/МНО в терапевтическом диапазоне от 2,0 до 3,0.

Исследование EINSTEIN Extension проводилось с участием 1197 пациентов с ТГВ или ТЭЛА с целью изучения профилактики рецидивов ТГВ и ТЭЛА. Длительность лечения для пациентов, завершивших от 6 до 12 месяцев лечения венозной тромбоэмболии (ВТЭ), составила дополнительно от 6 до 12 месяцев в зависимости от клинической оценки исследователя. Проводилось сравнение ривароксабана 20 мг один раз в день и плацебо.

В исследованиях EINSTEIN DVT, PE и EINSTEIN Extension использовались одинаковые предварительно определенные первичные и вторичные конечные точки эффективности.

Первичной конечной точкой эффективности был симптомный рецидив ВТЭ, определявшийся как совокупность рецидива ТГВ или фатальной или нефатальной ТЭЛА.

Вторичная конечная точка определялась как совокупность рецидива ТГВ, нефатальной ТЭЛА и смерти от всех причин.

В исследовании EINSTEIN Choice 3396 пациентов с подтвержденными симптомными ТГВ и/или ТЭЛА, завершивших 6–12 месяцев лечения антикоагулянтами, изучались на предмет профилактики фатальной ТЭЛА или нефатальных симптомных рецидивов ТГВ или ТЭЛА.

Пациенты, которым было показано продолжение антикоагулянтной терапии в терапевтических дозах, исключались из исследования. Продолжительность лечения составляла до 12 месяцев в зависимости от индивидуальной даты рандомизации (медиана: 351 день). Ривароксабан в дозе 20 мг один раз в сутки и ривароксабан в дозе 10 мг один раз в сутки сравнивали с АСК в дозе 100 мг один раз в сутки.

Первичной конечной точкой эффективности был симптомный рецидив ВТЭ, определявшийся как совокупность рецидива ТГВ или фатальной или нефатальной ТЭЛА.

В исследовании EINSTEIN DVT (см. таблицу 3) было продемонстрировано, что ривароксабан не уступает эноксапарину/АВК по первичной конечной точке эффективности ($p < 0,0001$ (тест на не меньшую эффективность); ОР: 0,680 (0,443–1,042), $p = 0,076$ (тест на превосходство)). Предварительно определенная чистая клиническая выгода (первичная конечная точка эффективности и случаи большого кровотечения) была зарегистрирована с ОР 0,67 ((95% ДИ 0,47–0,95), номинальное значение $p = 0,027$) в пользу

ривароксабана.

Значения МНО находились в терапевтическом диапазоне в среднем 60,3% времени для средней продолжительности лечения 189 дней и 55,4%, 60,1% и 62,8% времени в группах, продленного на 3, 6 и 12 месяцев лечения, соответственно. В группе эноксапарин/АВК не было четкой связи между уровнем среднего центрального ТТТ (время в диапазоне целевого МНО 2,0–3,0) в тертилях одинакового размера и частотой рецидивов ВТЭ ($P = 0,932$ для взаимодействия). В пределах самого высокого тертиля относительно центра ОР для ривароксабана по сравнению с варфарином составляло 0,69 (95% ДИ 0,35–1,35).

Частота возникновения первичной конечной точки безопасности (случаи большого или клинически значимого небольшого кровотечения), а также вторичной конечной точки безопасности (случаи большого кровотечения) была схожей для обеих групп лечения.

Таблица 3. Данные по профилю эффективности и безопасности в исследовании III фазы EINSTEIN DVT

Исследуемая популяция	3449 пациентов с симптомным острым ТГВ	
	Ривароксабан ^{а)} 3, 6 или 12 месяцев N=1731	Эноксапарин/АВК ^{б)} 3, 6 или 12 месяцев N=1718
Симптомный рецидив ВТЭ*	36 (2,1%)	51 (3,0%)
Симптомный рецидив ТЭЛА	20 (1,2%)	18 (1,0%)
Симптомный рецидив ТГВ	14 (0,8%)	28 (1,6%)
Симптомные ТЭЛА и ТГВ	1 (0,1%)	0
Фатальная ТЭЛА/смерть, при которой нельзя исключить ТЭЛА	4 (0,2%)	6 (0,3%)
Большое или клинически значимое небольшое кровотечение	139 (8,1%)	138 (8,1%)
Случаи большого кровотечения	14 (0,8%)	20 (1,2%)

^{а)} Ривароксабан 15 мг два раза в день в течение 3 недель, с последующим переходом на 20 мг один раз в день

^{б)} Эноксапарин в течение по меньшей мере 5 дней, с одновременным и последующим приемом АВК

* $p < 0,0001$ (не меньшая эффективность для заранее определенного ОР 2,0); ОР: 0,680 (0,443–1,042), $p = 0,076$ (превосходство).

В исследовании EINSTEIN PE (см. таблицу 4) было продемонстрировано, что ривароксабан не уступает эноксапарину/АВК по первичной конечной точке

эффективности ($p=0,0026$ (тест на не меньшую эффективность); ОР: 1,123 (0,749–1,684)).

Предварительно определенная чистая клиническая выгода (первичная конечная точка эффективности и случаи большого кровотечения) была зарегистрирована с ОР 0,849 ((95% ДИ 0,633–1,139), номинальное значение $p=0,275$). Значения МНО находились в терапевтическом диапазоне в среднем 63% времени для средней продолжительности лечения 215 дней и 57%, 62% и 65% времени в группах, продленного на 3, 6 и 12 месяцев лечения соответственно. В группе эноксапарин/АВК не было четкой связи между уровнем среднего центрального ТТР (время в диапазоне целевого МНО 2,0–3,0) в тертилях одинакового размера и частотой рецидивов ВТЭ ($p = 0,082$ для взаимодействия). В пределах самого высокого тертиля относительно центра ОР для ривароксабана по сравнению с варфарином составляло 0,642 (95% ДИ 0,277–1,484).

Частота возникновения первичной конечной точки безопасности (случаи большого или клинически значимого небольшого кровотечения) была несколько ниже в группе лечения ривароксабаном (10,3% (249/2412)), чем в группе лечения эноксапарином/АВК (11,4% (274/2405)). Частота вторичной конечной точки безопасности (случаи большого кровотечения) была ниже в группе ривароксабана (1,1% (26/2412)), чем в группе эноксапарина/АВК (2,2% (52/2405)) с ОР 0,493 (95% ДИ 0,308–0,789).

Таблица 4. Данные по профилю эффективности и безопасности в исследовании III фазы EINSTEIN PE

Исследуемая популяция	4832 пациента с острой симптомной ТЭЛА	
	Ривароксабан ^{a)} 3, 6 или 12 месяцев N=2419	Эноксапарин/АВК ^{b)} 3, 6 или 12 месяцев N=2413
Симптомный рецидив ВТЭ*	50 (2,1%)	44 (1,8%)
Симптомный рецидив ТЭЛА	23 (1,0%)	20 (0,8%)
Симптомный рецидив ТГВ	18 (0,7%)	17 (0,7%)
Симптомные ТЭЛА и ТГВ	0	2 (<0,1%)
Фатальная ТЭЛА/смерть, при которой нельзя исключить ТЭЛА	11 (0,5%)	7 (0,3%)
Большое или клинически значимое небольшое кровотечение	249 (10,3%)	274 (11,4%)
Случаи большого кровотечения	26 (1,1%)	52 (2,2%)

- a) Ривароксабан 15 мг два раза в день в течение 3 недель, с последующим переходом на 20 мг один раз в день
- b) Эноксапарин в течение по меньшей мере 5 дней, с одновременным и последующим приемом АВК
- * $p < 0,0026$ (не меньшая эффективность для заранее определенного ОР 2,0); ОР: 1,123 (0,749–1,684)

Был проведен предварительно спланированный объединенный анализ конечных точек исследований EINSTEIN DVT и PE (см. таблицу 5).

Таблица 5. Данные по профилю эффективности и безопасности объединенного анализа в исследованиях III фазы EINSTEIN DVT и EINSTEIN PE

Исследуемая популяция	8281 пациент с острыми симптомными ТГВ или ТЭЛА	
Терапевтическая доза и продолжительность лечения	Ривароксабан ^{a)} 3, 6 или 12 месяцев N=4150	Эноксапарин/АВК ^{b)} 3, 6 или 12 месяцев N=4131
Симптомный рецидив ВТЭ*	86 (2,1%)	95 (2,3%)
Симптомный рецидив ТЭЛА	43 (1,0%)	38 (0,9%)
Симптомный рецидив ТГВ	32 (0,8%)	45 (1,1%)
Симптомные ТЭЛА и ТГВ	1 (<0,1%)	2 (<0,1%)
Фатальная ТЭЛА/смерть, при которой нельзя исключить ТЭЛА	15 (0,4%)	13 (0,3%)
Большое или клинически значимое небольшое кровотечение	388 (9,4%)	412 (10,0%)
Случаи большого кровотечения	40 (1,0%)	72 (1,7%)

- a) Ривароксабан 15 мг два раза в день в течение 3 недель, с последующим переходом на 20 мг один раз в день
- b) Эноксапарин в течение по меньшей мере 5 дней, с одновременным и последующим приемом АВК
- * $p < 0,0001$ (не меньшая эффективность для заранее определенного ОР 1,75); ОР: 0,886 (0,661–1,186)

Предварительно определенная чистая клиническая выгода (первичная конечная точка эффективности плюс случаи большого кровотечения) объединенного анализа была зарегистрирована с ОР 0,771 ((95% ДИ 0,614–0,967), номинальное значение $p=0,0244$).

В исследовании EINSTEIN Extension (см. таблицу 6) ривароксабан превосходил плацебо по первичным и вторичным конечным точкам эффективности. Частота встречаемости первичной конечной точки безопасности (случаи больших кровотечений) численно была незначительно выше у пациентов, получавших терапию ривароксабаном в дозе 20 мг один

раз в день, по сравнению с плацебо. Вторичная конечная точка безопасности (большие или клинически значимые небольшие кровотечения) показала более высокую частоту у пациентов, получавших терапию ривароксабаном в дозе 20 мг один раз в день, по сравнению с плацебо.

Таблица 6. Данные по профилю эффективности и безопасности в исследовании III фазы EINSTEIN Extension

Исследуемая популяция	1197 пациентов, продолживших лечение и профилактику рецидивов ВТЭ	
Терапевтическая доза и продолжительность лечения	Ривароксабан ^{а)} 6 или 12 месяцев N=602	Плацебо 6 или 12 месяцев N=594
Симптомный рецидив ВТЭ*	8 (1,3%)	42 (7,1%)
Симптомный рецидив ТЭЛА	2 (0,3%)	13 (2,2%)
Симптомный рецидив ТГВ	5 (0,8%)	31 (5,2%)
Фатальная ТЭЛА/смерть, при которой нельзя исключить ТЭЛА	1 (0,2%)	1 (0,2%)
Случаи большого кровотечения	4 (0,7%)	0 (0,0%)
Клинически значимое небольшое кровотечение	32 (5,4%)	7 (1,2%)

^{а)} Ривароксабан 20 мг один раз в день

* $p < 0,0001$ (превосходство), ОР: 0,185 (0,087–0,393)

В исследовании EINSTEIN Choice (см. таблицу 7) ривароксабан в дозах 20 мг и 10 мг превосходил АСК в дозе 100 мг по первичной конечной точке эффективности. Основная конечная точка безопасности (случаи большого кровотечения) была схожей у пациентов, получавших ривароксабан в дозах 20 мг и 10 мг один раз в день, по сравнению со 100 мг АСК.

Таблица 7. Данные по профилю эффективности и безопасности в исследовании III фазы EINSTEIN Choice

Исследуемая популяция	3396 пациентов, продолживших профилактику рецидивов ВТЭ		
Терапевтическая доза	Ривароксабан 20 мг один раз в день N=1107	Ривароксабан 10 мг один раз в день N=1127	АСК 100 мг один раз в день N=1131
Медиана продолжительности лечения	349 [189–362] дней	353 [190–362] дня	350 [186–362] дней

[межквартильный диапазон]			
Симптомный рецидив ВТЭ	17 (1,5%)*	13 (1,2%)**	50 (4,4%)
Симптомный рецидив ТЭЛА	6 (0,5%)	6 (0,5%)	19 (1,7%)
Симптомный рецидив ТГВ	9 (0,8%)	8 (0,7%)	30 (2,7%)
Фатальная ТЭЛА/смерть, при которой нельзя исключить ТЭЛА	2 (0,2%)	0 (0,0%)	2 (0,2%)
Симптомный рецидив ВТЭ, инфаркт миокарда, инсульт или системная тромбоэмболия, не связанная с ЦНС	19 (1,7%)	18 (1,6%)	56 (5,0%)
Случаи большого кровотечения	6 (0,5%)	5 (0,4%)	3 (0,3%)
Клинически значимое небольшое кровотечение	30 (2,7%)	22 (2,0%)	20 (1,8%)
Симптомный рецидив ВТЭ или большое кровотечение (чистая клиническая выгода)	23 (2,1%)+	17 (1,5%)++	53 (4,7%)

* $p < 0,001$ (превосходство) Ривароксабан 20 мг один раз в день по сравнению с АСК 100 мг один раз в день; ОР=0,34 (0,20–0,59)

** $p < 0,001$ (превосходство) Ривароксабан 10 мг один раз в день по сравнению с АСК 100 мг один раз в день; ОР=0,26 (0,14–0,47)

+ Ривароксабан 20 мг один раз в день по сравнению с АСК 100 мг один раз в день; ОР=0,44 (0,27–0,71), $p = 0,0009$ (номинальное)

++ Ривароксабан 10 мг один раз в день по сравнению с АСК 100 мг один раз в день; ОР=0,32 (0,18–0,55), $p < 0,0001$ (номинальное)

В дополнение к программе исследований III фазы EINSTEIN было проведено проспективное неинтервенционное открытое когортное исследование (XALIA) с центральной оценкой конечных точек, включая рецидив ВТЭ, большое кровотечение и смерть. В исследование клинической практики были включены 5142 пациента с острым ТГВ для изучения долгосрочной безопасности ривароксабана по сравнению со стандартной антикоагулянтной терапией. Частота большого кровотечения, рецидива ВТЭ

и смерти от всех причин для ривароксабана составила 0,7%, 1,4% и 0,5% соответственно.

Были различия в исходных характеристиках пациентов, включая возраст, рак и нарушение функции почек. Для корректировки исходных межгрупповых различий использовался заранее спланированный стратифицированный подбор по индексу соответствия. Несмотря на это, остаточное искажение могло влиять на результаты. Скорректированные ОР, сравнивающие ривароксабан и стандарт лечения в отношении большого кровотечения, рецидива ВТЭ и смерти от всех причин, составили 0,77 (95% ДИ 0,40–1,50), 0,91 (95% ДИ 0,54–1,54) и 0,51 (95% ДИ 0,24–1,07) соответственно. Эти результаты клинической практики согласуются с установленным профилем безопасности для данного показания.

В пострегистрационном неинтервенционном исследовании более 40000 пациентов из четырех стран без рака в анамнезе получали ривароксабан для лечения или профилактики ТГВ и ТЭЛА. Частота событий на 100 пациенто-лет для симптомных/клинически выраженных ВТЭ/тромбоэмболических событий, приводящих к госпитализации, варьировала от 0,64 (95% ДИ 0,40–0,97) в Великобритании до 2,30 (95% ДИ 2,11–2,51) в Германии. Кровотечения, приводящие к госпитализации, возникали со следующей частотой на 100 пациенто-лет: 0,31 (95% ДИ 0,23–0,42) для внутричерепных кровоизлияний, 0,89 (95% ДИ 0,67–1,17) для желудочно-кишечных кровотечений, 0,44 (95% ДИ 0,26–0,74) для урогенитальных кровотечений и 0,41 (95% ДИ 0,31–0,54) для других кровотечений.

Дети

Фармакодинамические эффекты

ПВ (Neoplastin), АЧТВ и анти-Ха активность, измеренные с помощью калиброванного количественного теста, тесно коррелируют с концентрациями в плазме крови у детей. Корреляция между анти-Ха активностью и плазменной концентрацией является линейной с тангенсом угла наклона прямой, близким к 1. Могут возникать индивидуальные расхождения более высоких или более низких значений анти-Ха активности по сравнению с соответствующими концентрациями в плазме крови. В период лечения ривароксабаном не требуется проводить мониторинг параметров свертывания крови. Однако, если для этого есть клиническое обоснование, концентрации ривароксабана могут быть измерены в мкг/л при помощи калиброванных количественных тестов анти-Ха активности (см. таблицу 3 в разделе «Фармакологические свойства/Фармакокинетика» для диапазонов наблюдаемых концентраций ривароксабана в плазме крови у детей). При использовании анти-Ха активности для количественной оценки концентрации ривароксабана в плазме крови у детей необходимо учитывать нижний предел количественной оценки. Пороговые значения для критериев эффективности или безопасности не установлены.

Клиническая эффективность и безопасность

Лечение ВТЭ и профилактика рецидивов ВТЭ у пациентов детского возраста

Было проведено 6 открытых многоцентровых исследований с участием детей, в которые в общем были включены 727 детей с подтвержденной острой ВТЭ, из которых 528 получали ривароксабан. Доза ривароксабана, которая применялась у детей от рождения до <18 лет, была скорректирована по массе тела и приводила к действию ривароксабана, аналогичному при приеме дозы 20 мг ривароксабана один раз в день у взрослых пациентов с ТГВ, что подтверждено в исследовании III фазы (см. раздел «Фармакологические свойства/Фармакокинетика»).

EINSTEIN Junior – рандомизированное, открытое многоцентровое клиническое исследование III фазы с активным контролем с участием 500 пациентов (в возрасте от рождения до <18 лет) с подтвержденной острой ВТЭ, из которых 276 детей были в возрасте от 12 до <18 лет, 101 ребенок – от 6 до <12 лет, 69 детей – от 2 до <6 лет и 54 ребенка в возрасте до 2 лет.

ВТЭ классифицировалась как катетер-ассоциированная ВТЭ (90/335 пациентов в группе ривароксабана, 37/165 пациентов в группе препарата сравнения), тромбоз вен головного мозга и синусов (74/335 пациентов в группе ривароксабана, 43/165 пациентов в группе препарата сравнения) или как другие ВТЭ, включая ТГВ и ТЭЛА (не катетер-ассоциированная ВТЭ, 171/335 пациентов в группе ривароксабана, 85/165 пациентов в группе препарата сравнения). Наиболее распространенной ВТЭ у детей от 12 до <18 лет была не катетер-ассоциированная ВТЭ у 211 детей (76,4%); у детей от 6 до <12 лет и от 2 до <6 лет – тромбоз вен головного мозга и синусов у 48 детей (47,5%) и у 35 детей (50,7%) соответственно; у детей младше 2 лет – катетер-ассоциированная ВТЭ у 37 детей (68,5%). В группе ривароксабана не было детей младше 6 месяцев с тромбозом вен головного мозга и синусов. У 22 пациентов с тромбозом вен головного мозга и синусов была инфекция ЦНС (13 пациентов в группе ривароксабана и 9 пациентов в группе сравнения). ВТЭ была спровоцирована постоянными или временными факторами риска или их совокупностью у 438 (87,6%) детей.

Пациенты получали начальное лечение терапевтическими дозами нефракционированного гепарина, низкомолекулярного гепарина или фондапаринукса в течение, по крайней мере, 5 дней, после чего были рандомизированы в соотношении 2:1 или в группу ривароксабана в дозе, скорректированной по массе тела, или в группу препарата сравнения (гепарины, АВК) в течение основного периода лечения, составившего 3 месяца (1 месяц для детей младше 2 лет с катетер-ассоциированной ВТЭ). В случае клинической осуществимости в конце основного периода лечения проводилась повторная визуализация сосудов;

первичная проводилась на этапе включения в исследование. После этого прием исследуемого препарата мог быть прекращен или, по решению исследователя, продолжался до 12 месяцев (для детей младше 2 лет с катетер-ассоциированной ВТЭ до 3 месяцев).

Первичной конечной точкой эффективности была частота симптомного рецидива ВТЭ. Первичной конечной точкой безопасности была комбинированная частота больших и клинически значимых небольших кровотечений. Все конечные точки эффективности и безопасности централизованно оценивались независимым комитетом, для которого было заслеплено распределение пациентов по группам лечения. Результаты эффективности и безопасности приведены в таблицах 8 и 9 ниже.

Рецидив ВТЭ произошел у 4 из 335 пациентов в группе ривароксабана и у 5 из 165 пациентов в группе сравнения. Комбинированная частота большого кровотечения и клинически значимого небольшого кровотечения отмечалась у 10 из 329 пациентов (3%), получавших ривароксабан, и у 3 из 162 пациентов (1,9%), получавших препарат сравнения. Чистая клиническая выгода (комбинированная частота симптомного рецидива ВТЭ и большого кровотечения) отмечена у 4 из 335 пациентов в группе ривароксабана и у 7 из 165 пациентов в группе сравнения. Реканализация вены при повторной визуализации наблюдалась у 128 из 335 пациентов при лечении ривароксабаном и у 43 из 165 пациентов в группе препарата сравнения. Эти результаты были в целом сопоставимыми у детей разных возрастных групп. В группе ривароксабана было 119 детей (36,2%) с любым кровотечением, возникшим на фоне терапии, а в группе препарата сравнения – 45 детей (27,8%).

Таблица 8. Данные по профилю эффективности ривароксабана и препарата сравнения в конце основного периода лечения

Событие	Ривароксабан (n=335*)	Препарат сравнения (n=165*)
Рецидив ВТЭ (первичная конечная точка эффективности)	4 (1,2%, 95%ДИ 0,4%–3,0%)	5 (3,0%, 95% ДИ 1,2%–6,6%)
Комбинированная конечная точка: симптомный рецидив ВТЭ + бессимптомное ухудшение при повторной визуализации	5 (1,5%, 95%ДИ 0,6%–3,4%)	6 (3,6%, 95% ДИ 1,6%–7,6%)
Комбинированная конечная точка: симптомный рецидив ВТЭ + бессимптомное ухудшение + отсутствие изменений при повторной визуализации	21 (6,3%, 95% ДИ 4,0 %–9,2 %)	19 (11,5%, 95% ДИ 7,3%–17,4%)
Реканализация при повторной визуализации	128 (38,2%, 95% ДИ	43 (26,1%, 95% ДИ

	33,0%–43,5%)	19,8%–33,0%)
Комбинированная конечная точка: симптомный рецидив ВТЭ + большое кровотечение (чистая клиническая выгода)	4 (1,2%, 95%ДИ 0,4%–3,0%)	7 (4,2%, 95% ДИ 2,0%–8,4%)
ТЭЛА со смертельным или несмертельным исходом	1 (0,3%, 95% ДИ 0,0%–1,6%)	1 (0,6%, 95% ДИ 0,0%–3,1%)

* полная выборка для анализа, т.е. все дети, которые были рандомизированы
ДИ – доверительный интервал

Таблица 9. Данные по профилю безопасности ривароксабана и препарата сравнения в
конце основного периода лечения

Событие	Ривароксабан (n=329*)	Препарат сравнения (n=162*)
Комбинированная конечная точка: большое кровотечение + клинически значимое небольшое кровотечение (первичная конечная точка безопасности)	10 (3,0%, 95% ДИ 1,6%–5,5%)	3 (1,9%, 95% ДИ 0,5%–5,3%)
Большое кровотечение	0 (0,0%, 95% ДИ 0,0%–1,1%)	2 (1,2%, 95% ДИ 0,2%–4,3%)
Любое кровотечение, возникшее на фоне терапии	119 (36,2%)	45 (27,8%)

* выборка для анализа безопасности, т.е. все дети, которые были рандомизированы и
получили по крайней мере одну дозу исследуемого лекарственного препарата

Профили эффективности и безопасности ривароксабана были в целом сопоставимыми у
педиатрической популяции с ВТЭ и взрослой популяции с ТГВ/ТЭЛА, однако,
соотношение пациентов с любым кровотечением было выше в педиатрической популяции
с ВТЭ по сравнению со взрослой популяцией с ТГВ/ТЭЛА.

Пациенты с тройным позитивным антифосфолипидным синдромом высокого риска

В спонсируемом исследователем рандомизированном открытом многоцентровом
исследовании с заслепленной оценкой конечных точек ривароксабан изучался в
сравнении с варфарином у пациентов с тромбозом в анамнезе, у которых диагностирован
антифосфолипидный синдром с высоким риском тромбозомболических событий
(положительный результат для всех трех тестов на антифосфолипидный синдром: наличие
волчаночного антикоагулянта, антител к кардиолипину и антител к бета-2-гликопротеину
I). После включения 120 пациентов исследование было прекращено досрочно по причине
повышенной частоты событий у пациентов в группе ривароксабана. Средняя
продолжительность периода наблюдения составила 569 дней. 59 пациентов были
рандомизированы в группу ривароксабана в дозе 20 мг (15 мг для пациентов с КЛКр

<50 мл/мин) и 61 – в группу варфарина (МНО 2,0–3,0). Тромбоэмболические события произошли у 12% пациентов, рандомизированных в группу ривароксабана (4 ишемических инсульта и 3 инфаркта миокарда). У пациентов, рандомизированных в группу варфарина, события не были зарегистрированы. Большое кровотечение произошло у 4 пациентов (7%) из группы ривароксабана и 2 пациентов (3%) из группы варфарина.

Фармакокинетика

Абсорбция

Представленная ниже информация основана на данных, полученных во взрослой популяции.

Ривароксабан быстро всасывается; максимальная концентрация ($C_{\max}$) достигается через 2–4 часа после приема таблетки.

При приеме внутрь в виде таблеток в дозировке 2,5 мг и 10 мг ривароксабан всасывается практически полностью, при этом его биодоступность высокая (80–100%) независимо от приема пищи. Совместный с пищей прием ривароксабана в дозе 2,5 мг и 10 мг не влияет на площадь под фармакокинетической кривой (AUC) и $C_{\max}$ ривароксабана.

В связи со сниженной степенью всасывания, при приеме таблеток дозировкой 20 мг натощак наблюдалась биодоступность 66%. При приеме таблеток ривароксабана дозировкой 20 мг во время еды отмечалось увеличение средней AUC на 39% по сравнению с приемом таблетки натощак, показывая практически полное всасывание и высокую биодоступность. Ривароксабан в дозировках 15 мг и 20 мг следует принимать во время еды (см. раздел «Способ применения и дозы»).

Фармакокинетика ривароксабана практически линейна в дозах до 15 мг один раз в день при приеме натощак. В условиях приема ривароксабана в виде таблеток дозировкой 10 мг, 15 мг и 20 мг во время еды наблюдается дозозависимость. При более высоких дозах ривароксабан демонстрирует абсорбцию, ограниченную растворением, с уменьшенной биодоступностью и сниженной скоростью абсорбции при повышении дозы.

Фармакокинетика ривароксабана характеризуется умеренной межиндивидуальной вариабельностью (вариационный коэффициент) в диапазоне от 30 до 40%.

Всасывание ривароксабана зависит от места высвобождения в желудочно-кишечном тракте (ЖКТ). Снижение AUC и $C_{\max}$ на 29% и 56% соответственно наблюдалось при высвобождении гранулята ривароксабана в проксимальном отделе тонкой кишки в сравнении с приемом целой таблетки. Экспозиция препарата еще более снижается при введении ривароксабана в дистальный отдел тонкой кишки или восходящую ободочную кишку. Таким образом, следует избегать введения ривароксабана дистальнее желудка, поскольку это может повлечь снижение всасывания и, соответственно, экспозиции

ривароксабана.

Биодоступность (AUC и C_{max}) ривароксабана 20 мг при приеме внутрь в виде измельченной таблетки в смеси с яблочным пюре или суспендированной в воде, а также при введении через желудочный зонд с последующим приемом жидкого питания была сравнима с биодоступностью целой таблетки. Учитывая предсказуемый дозозависимый фармакокинетический профиль ривароксабана, результаты данного исследования биодоступности применимы также и к более низким дозам ривароксабана.

Распределение

Связывание с белками плазмы у взрослых высокое и составляет приблизительно 92–95%, основным связывающим компонентом является сывороточный альбумин. Объем распределения – умеренный, величина кажущегося стационарного объема распределения (V_{ss}) составляет приблизительно 50 л.

Биотрансформация и элиминация

У взрослых пациентов при приеме ривароксабана приблизительно 2/3 дозы подвергаются метаболизму и в дальнейшем выводятся равными частями почками и через кишечник. Оставшаяся 1/3 принятой дозы выводится посредством прямой почечной экскреции в виде неизмененного действующего вещества главным образом за счет активной почечной секреции.

Ривароксабан метаболизируется посредством изоферментов CYP3A4, CYP2J2, а также при помощи механизмов, независимых от системы цитохромов. Основными участками биотрансформации являются окисление морфолиновой группы и гидролиз амидных связей.

Согласно данным, полученным *in vitro*, ривароксабан является субстратом для белков-переносчиков P-gp (P-гликопротеина) и Bcrp (белка устойчивости рака молочной железы). Неизмененный ривароксабан является единственным активным соединением в человеческой плазме, основные или активные циркулирующие метаболиты в плазме не обнаружены. Ривароксабан, системный клиренс которого составляет приблизительно 10 л/ч, может быть отнесен к лекарственным веществам с низким клиренсом. После внутривенного введения 1 мг ривароксабана период полувыведения составляет около 4,5 часов. После перорального приема выведение становится ограниченным скоростью абсорбции. При выведении ривароксабана из плазмы конечный период полувыведения составляет от 5 до 9 часов у молодых пациентов и от 11 до 13 часов у пожилых пациентов.

Фармакокинетические данные у пациентов

У взрослых пациентов, получающих ривароксабан в дозе 20 мг 1 раз в день для лечения острого ТГВ, геометрическое среднее концентраций (90% предиктивный интервал) через

2–4 часа и примерно через 24 часа после приема дозы (что примерно соответствует максимальной и минимальной концентрациям в интервале дозирования) составило 215 (22–535) мкг/л и 32 (6–239) мкг/л, соответственно.

Фармакокинетическая-фармакодинамическая зависимость

Соотношение фармакокинетических параметров и фармакодинамических эффектов (ФК/ФД) между концентрацией ривароксабана в плазме крови и несколькими конечными фармакодинамическими точками (ингибирование фактора Ха, ПВ, АЧТВ, HepTest) оценивалось после приема широкого диапазона доз (от 5 до 30 мг два раза в сутки). Взаимосвязь между концентрацией ривароксабана и активностью фактора Ха наилучшим образом продемонстрирована с использованием модели $E_{\max}$. Для ПВ модель линейной регрессии в целом лучше описывает данные. Угловым коэффициентом значительно менялся в зависимости от реактивов, используемых для определения ПВ. При использовании набора Neoplastin PT исходное значение ПВ составило около 13 сек с наклоном линии около 3–4 сек (100 мкг/л). Результаты анализа соотношения ФК/ФД в исследованиях II и III фазы соответствовали аналогичным показателям у здоровых пациентов.

Пол

У взрослых не было клинически значимых различий фармакокинетики и фармакодинамики среди мужчин и женщин.

Пожилые возраст

У пациентов пожилого возраста концентрации ривароксабана в плазме крови выше, чем у молодых пациентов; среднее значение AUC приблизительно в 1,5 раза превышает соответствующие значения у молодых пациентов, главным образом, вследствие снижения (вероятного) общего и почечного клиренса. Коррекция дозы не требуется.

Масса тела

У взрослых критическая масса тела (менее 50 кг и более 120 кг) лишь незначительно влияла на концентрацию ривароксабана в плазме крови (менее 25%). Коррекция дозы не требуется.

Межэтнические различия

Клинически значимых различий фармакокинетики и фармакодинамики у взрослых пациентов европеоидной, афроамериканской, латиноамериканской, японской или китайской этнической принадлежности не наблюдалось.

Нарушение функции печени

У взрослых пациентов с циррозом печени и нарушением функции печени легкой степени (класс А по Чайлд-Пью) фармакокинетика ривароксабана лишь незначительно отличалась от соответствующих показателей в контрольной группе здоровых испытуемых (в среднем

отмечалось увеличение AUC ривароксабана в 1,2 раза).

У пациентов с циррозом печени и нарушением функции печени средней степени (класс В по Чайлд-Пью) средняя AUC ривароксабана была значительно повышена (в 2,3 раза) по сравнению со здоровыми добровольцами. Несвязанная AUC увеличивалась в 2,6 раза. У этих пациентов также было снижено выведение ривароксабана почками, схожее с таковым у пациентов с нарушением функции почек средней степени. Данные по пациентам с тяжелым нарушением функции отсутствуют.

Подавление активности фактора Ха у пациентов с нарушением функции печени средней степени было выражено в 2,6 раза сильнее, чем у здоровых добровольцев; увеличение ПВ в схожей степени возрастало в 2,1 раза. Пациенты с нарушением функции печени средней степени были более чувствительны к ривароксабану, что является следствием более тесной взаимосвязи фармакодинамических эффектов и фармакокинетических параметров между концентрацией и ПВ.

Ривароксабан противопоказан пациентам с заболеваниями печени, протекающими с коагулопатией и риском клинически значимого кровотечения, включая пациентов с циррозом печени класса В и С по классификации Чайлд-Пью (см. раздел 4.3.).

Нарушение функции почек

У взрослых пациентов наблюдалось увеличение экспозиции ривароксабана, коррелировавшее со снижением почечной функции, которая оценивалась измерением КлКр. У пациентов с легкой (КлКр 50–80 мл/мин), средней (КлКр 30–49 мл/мин) и тяжелой (КлКр 15–29 мл/мин) степенью нарушения функции почек AUC были повышены в 1,4, 1,5 и 1,6 раза соответственно. Соответствующее увеличение фармакодинамических эффектов было более выраженным. У пациентов с легкой, средней и тяжелой степенью нарушения функции почек общее подавление активности фактора Ха увеличивалось в 1,5, 1,9 и 2,0 раза соответственно по сравнению со здоровыми добровольцами; ПВ также увеличивалось в 1,3, 2,2 и 2,4 раза соответственно.

Данные о пациентах с КлКр <15 мл/мин отсутствуют.

Предполагается, что ривароксабан не подвергается диализу в связи с высоким связыванием с белками плазмы.

Не рекомендуется применять препарат у пациентов с КлКр <15 мл/мин. Следует соблюдать осторожность при применении препарата у пациентов с КлКр 15–29 мл/мин (см. раздел «Особые указания»).

Дети

Безопасность и эффективность ривароксабана у детей и подростков в возрасте до 18 лет по показанию профилактики инсульта и системной тромбоэмболии у пациентов с ФП

неклапанного происхождения не установлены.

Абсорбция

Дети получали ривароксабан в виде таблеток или суспензии для приема внутрь во время или сразу после кормления или приема пищи, вместе с обычной порцией жидкости для обеспечения надлежащего дозирования у детей. Как у взрослых, так и у детей ривароксабан быстро всасывается после перорального приема препарата в лекарственной форме таблетки или гранулы для приготовления суспензии для приема внутрь. Не отмечалось разницы ни в скорости, ни в степени всасывания между лекарственными формами таблетки и гранулы для приготовления суспензии для приема внутрь. Данные о фармакокинетике у детей после внутривенного введения отсутствуют, поэтому абсолютная биодоступность ривароксабана у детей неизвестна. Было обнаружено снижение относительной биодоступности при увеличении доз (в мг/кг массы тела), на основании чего можно сделать предположение об ограничениях абсорбции для более высоких доз, даже при приеме с пищей. Ривароксабан в виде таблеток дозировкой 15 мг или 20 мг следует давать во время кормления или во время еды (см. раздел «Способ применения и дозы»).

Распределение

Специфичные в отношении детей данные о связывании ривароксабана с белками плазмы отсутствуют. Данные о фармакокинетике у детей после внутривенного введения ривароксабана отсутствуют. V_{ss} у детей (возрастной диапазон от 0 до <18 лет) после перорального приема ривароксабана, спрогнозированный с помощью популяционного фармакокинетического моделирования, зависит от массы тела и может быть описан с помощью аллометрической функции со средним значением 113 л для субъекта с массой тела 82,8 кг.

Биотрансформация и элиминация

Специфичные в отношении детей данные о метаболизме отсутствуют. Данные о фармакокинетике у детей после внутривенного введения ривароксабана отсутствуют.

Клиренс у детей (возрастной диапазон от 0 до <18 лет) после перорального приема ривароксабана, спрогнозированный с помощью популяционного фармакокинетического моделирования, зависит от массы тела и может быть описан с помощью аллометрической функции со средним значением 8 л/ч для субъекта с массой тела 82,8 кг. Средние геометрические значения периода полувыведения ($T_{1/2}$), рассчитанные с помощью популяционного фармакокинетического моделирования, уменьшаются с уменьшением возраста и варьируются от 4,2 часа у подростков до примерно 3 часов у детей в возрасте 2–12 лет, до 1,9 и 1,6 часа у детей в возрасте 0,5–<2 лет и менее 0,5 года, соответственно.

Фармакокинетические данные у пациентов

Геометрическое среднее концентраций (90% интервал) в интервалах времени отбора проб, примерно соответствующих максимальной и минимальной концентрации в интервале дозирования, у детей с острой ВТЭ, получающих ривароксабан в дозе, зависящей от массы тела, для получения экспозиции, соответствующей таковой у взрослых пациентов с ТГВ, получающих дозу 20 мг один раз в день, представлены в таблице 10.

Таблица 10. Сводная статистика (геометрическое среднее (90% интервал)) равновесных концентраций ривароксабана в плазме крови (мкг/л) в зависимости от режима дозирования и возраста

Временные интервалы								
Один раз в день	N	от 12 до <18 лет	N	от 6 до <12 лет				
2,5–4 часа спустя	171	241,5 (105–484)	24	229,7 (91,5–777)				
20–24 часа спустя	151	20,6 (5,69–66,5)	24	15,9 (3,42–45,5)				
Два раза в день	N	от 6 до <12 лет	N	от 2 до <6 лет	N	от 0,5 до <2 лет		
2,5–4 часа спустя	36	145,4 (46,0–343)	38	171,8 (70,7–438)	2	н.р.		
10–16 часов спустя	33	26,0 (7,99–94,9)	37	22,2 (0,25–127)	3	10,7 (н.р.–н.р.)		
Три раза в день	N	от 2 до <6 лет	N	от рождения до <2 лет	N	от 0,5 до <2 лет	N	от рождения до <0,5 лет
0,5–3 часа спустя	5	164,7 (108–283)	25	111,2 (22,9–320)	13	114,3 (22,9–346)	12	108,0 (19,2–320)
7–8 часов спустя	5	33,2 (18,7–99,7)	23	18,7 (10,1–36,5)	12	21,4 (10,5–65,6)	11	16,1 (1,03–33,6)

н.р. – не рассчитывалось

Значения ниже нижнего предела количественного определения (НПКО) были заменены на 1/2 НПКО для расчета статистики (НПКО = 0,5 мкг/л).

Фармакокинетическая-фармакодинамическая зависимость

Пол

Анализ полученных данных не выявил существенных различий в экспозиции ривароксабана у детей разного пола.

Масса тела

У детей доза ривароксабана зависит от массы тела. Анализ данных, полученных для детей, не выявил значимого влияния недостаточной массы тела или ожирения на экспозицию ривароксабана.

Межэтнические различия

Анализ полученных данных не выявил значимых межэтнических различий в экспозиции ривароксабана у детей японской, китайской или азиатской этнической принадлежности за пределами Японии и Китая по сравнению с общей педиатрической популяцией.

Нарушение функции печени

Клинические данные для детей с нарушением функции печени отсутствуют.

Нарушение функции почек

Данные клинических исследований у детей в возрасте 1 года и старше со средней или тяжелой степенью нарушения функции почек (скорость клубочковой фильтрации (СКФ) <50 мл/мин/1,73 м²) отсутствуют.

Показания к применению

Лекарственный препарат РИВАРОКСАБАН ЛЕКАС показан к применению у взрослых, детей и подростков в возрасте до 18 лет с массой тела от 30 кг.

Взрослые

- профилактика инсульта и системной тромбоэмболии у пациентов с ФП неклапанного происхождения;
- лечение ТГВ и ТЭЛА и профилактика рецидивов ТГВ и ТЭЛА.

Дети и подростки до 18 лет с массой тела от 30 кг

- лечение ВТЭ и профилактика рецидивов ВТЭ после не менее 5 дней начальной парентеральной антикоагулянтной терапии.

Противопоказания

- гиперчувствительность к ривароксабану или любому из вспомогательных веществ, перечисленных в разделе «Состав»;
- активное клинически значимое кровотечение;
- повреждение или патологическое состояние, связанное с повышенным риском большого кровотечения, например, имеющаяся или недавно перенесенная желудочно-кишечная язва, наличие злокачественных новообразований с высоким риском кровотечения, недавние травмы головного или спинного мозга, недавние операции на головном, спинном мозге или глазах, недавнее внутричерепное кровоизлияние, диагностированный или предполагаемый варикозное расширение вен пищевода, артериовенозные мальформации, аневризмы сосудов или серьезные патологии сосудов

головного или спинного мозга;

- сопутствующая терапия какими-либо другими антикоагулянтами, например, нефракционированным гепарином, низкомолекулярными гепаринами (эноксапарин, далтепарин и др.), производными гепарина (фондапаринукс и др.), пероральными антикоагулянтами (варфарин, дабигатрана этексилат, апиксабан, и др.), кроме случаев перехода с или на ривароксабан (см. раздел «Способ применения и дозы») или при применении нефракционированного гепарина в дозах, необходимых для обеспечения функционирования центрального венозного или артериального катетера (см. раздел «Взаимодействие с другими лекарственными средствами»);
- заболевания печени, протекающие с коагулопатией и риском клинически значимого кровотечения, включая пациентов с циррозом печени класса В и С по классификации Чайлд-Пью (см. раздел «Фармакологические свойства/Фармакокинетика»);
- беременность и период грудного вскармливания (см. раздел «Применение при беременности и в период грудного вскармливания»);
- редко встречающаяся наследственная непереносимость галактозы, дефицит лактазы лопарей или глюкозо-галактозная мальабсорбция (в связи с наличием в составе лактозы).

Применение при беременности и в период грудного вскармливания

Беременность

Безопасность и эффективность применения ривароксабана у беременных женщин не установлены. Данные, полученные в исследованиях на животных, показали репродуктивную токсичность. Вследствие возможной репродуктивной токсичности, риска развития кровотечения и данных о способности ривароксабана проникать через плаценту препарат РИВАРОКСАБАН ЛЕКАС противопоказан во время беременности (см. раздел «Противопоказания»).

Женщины детородного возраста должны избегать беременности во время терапии ривароксабаном.

Лактация

Эффективность и безопасность ривароксабана у женщин в период грудного вскармливания не установлены. Данные, полученные у животных, показывают, что ривароксабан выделяется с грудным молоком. Поэтому препарат РИВАРОКСАБАН ЛЕКАС противопоказан в период грудного вскармливания (см. раздел «Противопоказания»). Необходимо принять решение об отмене грудного вскармливания или прекращении/приостановлении терапии.

Фертильность

Специальных исследований по оценке влияния ривароксабана на фертильность у человека

не проводилось. Исследования показали, что ривароксабан не влияет на мужскую и женскую фертильность у крыс.

Способ применения и дозы

Режим дозирования

Профилактика инсульта и системной тромбоэмболии у пациентов с ФП неклапанного происхождения у взрослых

Рекомендованная доза составляет 20 мг один раз в день, что также является рекомендованной максимальной суточной дозой.

Терапия препаратом РИВАРОКСАБАН ЛЕКАС должна рассматриваться как долговременное лечение при условии, что польза от профилактики инсульта и системной тромбоэмболии превышает риск кровотечения (см. раздел «Особые указания»).

Действия при пропуске приема препарата

Если прием очередной дозы пропущен, пациент должен немедленно принять таблетку препарата РИВАРОКСАБАН ЛЕКАС и на следующий день продолжать прием препарата один раз в день в соответствии с рекомендованным режимом. В этот же день не следует принимать двойную дозу для компенсации пропущенной дозы.

Лечение ТГВ и ТЭЛА и профилактика рецидивов ТГВ и ТЭЛА у взрослых

Рекомендованная начальная доза при лечении острых ТГВ или ТЭЛА составляет 15 мг два раза в день в течение первых 3 недель с последующим переходом на дозу 20 мг один раз в день для дальнейшего лечения и профилактики рецидивов ТГВ и ТЭЛА.

Короткая продолжительность курса лечения (как минимум 3 месяцев) должна быть рассмотрена для пациентов с ТГВ или ТЭЛА, спровоцированных серьезными обратимыми факторами риска (т.е. недавнее серьезное хирургическое вмешательство или травма). Более длительный период лечения должен быть рассмотрен для пациентов с ТГВ или ТЭЛА, не связанными с серьезными обратимыми факторами риска, с неспровоцированными ТГВ или ТЭЛА, или с ТГВ или ТЭЛА в анамнезе.

Когда показана продленная профилактика рецидивов ТГВ или ТЭЛА (после завершения как минимум 6 месяцев лечения ТГВ или ТЭЛА), рекомендованная доза составляет 10 мг* один раз в день. Пациентам с высоким риском рецидивирующего ТГВ или ТЭЛА, таким как пациенты с тяжелыми сопутствующими заболеваниями или у которых развился рецидивирующий ТГВ или ТЭЛА при продленной профилактике препаратом РИВАРОКСАБАН ЛЕКАС в дозировке 10 мг* один раз в день, необходимо рассмотреть назначение препарата РИВАРОКСАБАН ЛЕКАС в дозировке 20 мг один раз в день.

Продолжительность лечения и выбор дозы должны определяться индивидуально после тщательной оценки пользы лечения против риска возникновения кровотечения (см. раздел

«Особые указания»).

	Период времени	Схема приема	Суммарная суточная доза
Лечение и профилактика рецидивов ТГВ и ТЭЛА	День 1–21	15 мг два раза в день	30 мг
	С 22 дня	20 мг один раз в день	20 мг
Профилактика рецидивов ТГВ и ТЭЛА	После завершения как минимум 6 месяцев лечения ТГВ или ТЭЛА	10 мг* один раз в день или 20 мг один раз в день	10 мг* или 20 мг

*в случае необходимости приема препарата в дозе 10 мг следует применять препарат другого производителя в соответствующей дозировке.

Действия при пропуске приема препарата

Если прием очередной дозы пропущен при режиме дозирования 15 мг два раза в день (день 1–21), пациент должен немедленно принять таблетку препарата РИВАРОКСАБАН ЛЕКАС для достижения суточной дозы 30 мг. Таким образом, две таблетки 15 мг могут быть приняты в один прием. На следующий день пациент должен продолжать регулярный прием препарата 15 мг два раза в день в соответствии с рекомендованным режимом.

Если прием очередной дозы пропущен при режиме дозирования один раз в день, пациент должен немедленно принять таблетку препарата РИВАРОКСАБАН ЛЕКАС и на следующий день продолжать прием препарата в соответствии с рекомендованным режимом. В этот же день не следует принимать двойную дозу для компенсации пропущенной дозы.

Переход с антагонистов витамина К на препарат РИВАРОКСАБАН ЛЕКАС

- Профилактика инсульта и системной тромбоэмболии у пациентов с ФП неклапанного происхождения:
следует прекратить лечение АВК и начать лечение препаратом РИВАРОКСАБАН ЛЕКАС при значении МНО $\leq 3,0$.
- Лечение ТГВ, ТЭЛА и профилактика рецидивов у взрослых:
следует прекратить лечение АВК и начать лечение препаратом РИВАРОКСАБАН ЛЕКАС при значении МНО $\leq 2,5$.

При переходе пациентов с АВК на препарат РИВАРОКСАБАН ЛЕКАС значения МНО будут ошибочно завышенными после приема препарата РИВАРОКСАБАН ЛЕКАС. МНО не подходит для определения антикоагулянтной активности препарата РИВАРОКСАБАН ЛЕКАС и поэтому не должно использоваться с этой целью (см. раздел «Взаимодействие с другими лекарственными средствами»).

Переход с препарата РИВАРОКСАБАН ЛЕКАС на АВК

Существует вероятность возникновения недостаточного антикоагулянтного эффекта при переходе с препарата РИВАРОКСАБАН ЛЕКАС на АВК. Необходимо обеспечить непрерывный достаточный антикоагулянтный эффект во время перехода на альтернативный антикоагулянт. Следует отметить, что препарат РИВАРОКСАБАН ЛЕКАС может способствовать повышению МНО.

Взрослым пациентам, переходящим с препарата РИВАРОКСАБАН ЛЕКАС на АВК, следует одновременно принимать АВК, пока МНО не достигнет $\geq 2,0$. В течение первых двух дней переходного периода должна применяться стандартная начальная доза АВК с последующей дозой АВК, определяемой в зависимости от величины МНО. Во время одновременного применения препарата РИВАРОКСАБАН ЛЕКАС и АВК значение МНО должно определяться не ранее, чем через 24 часа после предыдущего приема, но до приема следующей дозы препарата РИВАРОКСАБАН ЛЕКАС. После прекращения применения препарата РИВАРОКСАБАН ЛЕКАС значение МНО может быть достоверно определено через 24 часа после приема последней дозы (см. разделы «Взаимодействие с другими лекарственными средствами» и «Фармакологические свойства/Фармакокинетика»).

Переход с парентеральных антикоагулянтов на препарат РИВАРОКСАБАН ЛЕКАС

У взрослых, получающих парентеральные антикоагулянты, следует прекратить введение парентерального антикоагулянта и начать применение препарата РИВАРОКСАБАН ЛЕКАС за 0–2 часа до времени следующего планового введения парентерального препарата (например, низкомолекулярного гепарина) или в момент прекращения непрерывного введения парентерального препарата (например, внутривенного введения нефракционированного гепарина).

Переход с препарата РИВАРОКСАБАН ЛЕКАС на парентеральные антикоагулянты

Следует отменить препарат РИВАРОКСАБАН ЛЕКАС и ввести первую дозу парентерального антикоагулянта в тот момент, когда нужно было принять следующую дозу препарата РИВАРОКСАБАН ЛЕКАС.

Особые группы пациентов

Пациенты с нарушением функции почек

Имеющиеся ограниченные клинические данные демонстрируют значительное повышение концентраций ривароксабана в плазме крови у пациентов с тяжелой степенью нарушения функции почек (КлКр 15–29 мл/мин). Вследствие этого для данной категории пациентов препарат РИВАРОКСАБАН ЛЕКАС следует применять с осторожностью. Применение не

рекомендуется у пациентов с КлКр <15 мл/мин (см. разделы «Особые указания» и «Фармакологические свойства/Фармакокинетика»).

У пациентов со средней (КлКр 30–49 мл/мин) или тяжелой (КлКр 15–29 мл/мин) степенью нарушения функции почек необходимо следовать рекомендациям ниже:

- при профилактике инсульта и системной тромбоэмболии у пациентов с ФП неклапанного происхождения рекомендованная доза составляет 15 мг один раз в день (см. раздел «Фармакологические свойства/Фармакокинетика»).
- при лечении ТГВ и ТЭЛА, и профилактике рецидивов ТГВ и ТЭЛА рекомендованная доза составляет 15 мг два раза в день на протяжении первых трех недель. Впоследствии, когда рекомендуемая доза препарата РИВАРОКСАБАН ЛЕКАС составит 20 мг один раз в день, следует предусмотреть снижение дозы с 20 мг до 15 мг один раз в день, если риск возникновения кровотечения у пациента выше риска рецидивов ТГВ и ТЭЛА. Рекомендация по применению дозы 15 мг основана на фармакокинетическом моделировании и не изучалась в клинических исследованиях (см. разделы «Особые указания» и «Фармакологические свойства»). Когда рекомендованная доза составляет 10 мг один раз в день, коррекции дозы по сравнению с рекомендованной не требуется.

У пациентов с легкой степенью нарушения функции почек (КлКр 50–80 мл/мин) коррекция дозы не требуется (см. раздел «Фармакологические свойства/Фармакокинетика»).

Пациенты с нарушением функции печени

Препарат РИВАРОКСАБАН ЛЕКАС противопоказан пациентам с заболеваниями печени, сопровождающимися коагулопатией и риском клинически значимого кровотечения, в том числе пациентам с циррозом печени класса В и С по классификации Чайлд-Пью (см. разделы «Фармакологические свойства/Фармакокинетика», «Противопоказания»).

Пациенты пожилого возраста

Коррекция дозы не требуется (см. раздел «Фармакологические свойства/Фармакокинетика»).

Масса тела

Коррекция дозы у взрослых не требуется (см. раздел «Фармакологические свойства/Фармакокинетика»).

Пол

Коррекция дозы не требуется (см. раздел «Фармакологические свойства/Фармакокинетика»).

Пациенты, подвергающиеся кардиоверсии

Лечение препаратом РИВАРОКСАБАН ЛЕКАС может быть начато или продолжено у пациентов, которым может потребоваться кардиоверсия.

При кардиоверсии под контролем чреспищеводной эхокардиографии (ЧПЭхо-КГ) у пациентов, которые ранее не получали антикоагулянтной терапии, для обеспечения адекватной антикоагуляции лечение препаратом РИВАРОКСАБАН ЛЕКАС должно начинаться по меньшей мере за 4 часа до кардиоверсии (см. раздел «Фармакологические свойства»). Для всех пациентов перед кардиоверсией должно быть получено подтверждение о том, что пациент принял препарат РИВАРОКСАБАН ЛЕКАС в соответствии с назначением врача. При принятии решений о начале и продолжительности лечения следует принимать во внимание действующие руководства и рекомендации по антикоагулянтной терапии у пациентов, подвергающимся кардиоверсии.

Пациенты с ФП неклапанного происхождения, перенесшие ЧКВ со стентированием

Имеется ограниченный опыт применения ривароксабана в уменьшенной дозе 15 мг один раз в день (или 10 мг один раз в день для пациентов со средней степенью нарушения функции почек (КлКр 30–49 мл/мин)) в комбинации с ингибитором рецептора P2Y₁₂ в течение максимум 12 месяцев у пациентов с ФП неклапанного происхождения, которым необходим прием пероральных антикоагулянтов и перенесших ЧКВ со стентированием (см. разделы 4.4. и 5.1.).

Дети

Лечение ВТЭ и профилактика рецидивов ВТЭ у детей и подростков

Лечение препаратом РИВАРОКСАБАН ЛЕКАС у детей и подростков в возрасте до 18 лет должно быть начато после не менее 5 дней начальной парентеральной антикоагулянтной терапии (см. раздел 5.1.).

Доза для детей и подростков рассчитывается в зависимости от массы тела:

- масса тела от 30 кг до 50 кг:
рекомендованная доза 15 мг ривароксабана один раз в день, что является максимальной суточной дозой;
- масса тела 50 кг или более:
рекомендованная доза 20 мг ривароксабана один раз в день, что является максимальной суточной дозой;
- для пациентов с массой тела менее 30 кг необходимо применять препарат другого производителя в форме гранул для приготовления суспензии для приема внутрь для детей.

На регулярной основе необходимо мониторировать вес ребенка и пересматривать дозу. Это необходимо для обеспечения терапевтической дозы. Корректировка дозы должна выполняться только на основании изменения массы тела.

Терапия у детей и подростков должна продолжаться по крайней мере в течение 3 месяцев. Длительность лечения может быть увеличена до 12 месяцев в случае клинической необходимости. Данные в поддержку снижения дозы у детей после 6 месяцев терапии отсутствуют. Соотношение «польза-риск» при длительности терапии свыше 3 месяцев должно оцениваться индивидуально, принимая во внимание риск рецидива тромбоза и потенциальный риск кровотечения.

Действия при пропуске приема препарата

Если прием дозы пропущен, необходимо принять пропущенную дозу как можно быстрее после того, как это заметили, но только в этот же день. Если это невозможно, пациент должен пропустить эту дозу и продолжить прием со следующей дозы в соответствии с назначением врача. Пациент не должен принимать двойную дозу для компенсации пропущенной дозы.

Безопасность и эффективность препарата РИВАРОКСАБАН ЛЕКАС у детей в возрасте от 0 до <18 лет по показанию профилактика инсульта и системной тромбоэмболии у пациентов с ФП неклапанного происхождения не установлены. Данные отсутствуют. В связи этим, препарат РИВАРОКСАБАН ЛЕКАС не рекомендуется к применению у детей в возрасте до 18 лет по показаниям иным, чем лечение ВТЭ и профилактика рецидивов ВТЭ.

Препарат РИВАРОКСАБАН ЛЕКАС, 15 мг, таблетки, покрытые пленочной оболочкой, не следует назначать (применять) у детей в возрасте от 0 до <18 лет с массой тела менее 30 кг для данной лекарственной формы в связи с невозможностью обеспечить режим дозирования. Для удовлетворения потребностей указанной группы пациентов необходимо применять препарат другого производителя в форме гранул для приготовления суспензии для приема внутрь для детей.

Препарат РИВАРОКСАБАН ЛЕКАС, 20 мг, таблетки, покрытые пленочной оболочкой, не следует назначать (применять) у детей в возрасте от 0 до <18 лет с массой тела менее 50 кг для данной лекарственной формы в связи с невозможностью обеспечить режим дозирования.

Переход с АВК на препарат РИВАРОКСАБАН ЛЕКАС

При лечении ВТЭ и профилактике рецидивов ВТЭ у детей следует прекратить лечение АВК и начать лечение препаратом РИВАРОКСАБАН ЛЕКАС при значении МНО $\leq 2,5$.

При переходе пациентов с АВК на препарат РИВАРОКСАБАН ЛЕКАС значения МНО будут ошибочно завышенными после приема препарата РИВАРОКСАБАН ЛЕКАС. МНО не подходит для определения антикоагулянтной активности препарата РИВАРОКСАБАН ЛЕКАС и поэтому не должно использоваться с этой целью (см. раздел «Взаимодействие с другими лекарственными средствами»).

Переход с препарата РИВАРОКСАБАН ЛЕКАС на АВК

Детям, которые переводятся с препарата РИВАРОКСАБАН ЛЕКАС на АВК, необходимо продолжать прием препарата РИВАРОКСАБАН ЛЕКАС в течение 48 часов после приема первой дозы АВК. После двух дней совместного применения следует измерить величину МНО до приема следующей запланированной дозы препарата РИВАРОКСАБАН ЛЕКАС. Совместное применение препарата РИВАРОКСАБАН ЛЕКАС и АВК рекомендуется продолжать, пока МНО не достигнет $\geq 2,0$. После прекращения применения препарата РИВАРОКСАБАН ЛЕКАС значение МНО может быть достоверно определено через 24 часа после приема последней дозы (см. раздел «Взаимодействие с другими лекарственными средствами»).

Переход с парентеральных антикоагулянтов на препарат РИВАРОКСАБАН ЛЕКАС

У детей, получающих парентеральные антикоагулянты, следует прекратить введение парентерального антикоагулянта и начать применение препарата РИВАРОКСАБАН ЛЕКАС за 0–2 часа до времени следующего планового введения парентерального препарата (например, низкомолекулярного гепарина) или в момент прекращения непрерывного введения парентерального препарата (например, внутривенного введения нефракционированного гепарина).

Переход с препарата РИВАРОКСАБАН ЛЕКАС на парентеральные антикоагулянты

Следует отменить препарат РИВАРОКСАБАН ЛЕКАС и ввести первую дозу парентерального антикоагулянта в тот момент, когда нужно было принять следующую дозу препарата РИВАРОКСАБАН ЛЕКАС.

Пациенты с нарушением функции почек

- Дети и подростки с легкой степенью нарушения функции почек СКФ 50–80 мл/мин/1,73 м²): коррекция дозы не требуется на основании данных во взрослой популяции и ограниченного количества данных в детской популяции (см. раздел «Фармакологические свойства/Фармакокинетика»).
- Дети и подростки со средней или тяжелой степенью нарушения функции почек (СКФ <50 мл/мин/1,73 м²): препарат РИВАРОКСАБАН ЛЕКАС не рекомендуется в связи с отсутствием клинических данных (см. раздел «Особые указания»).

Пациенты с нарушением функции печени

Для детей с нарушением функции печени клинические данные отсутствуют.

Масса тела

Доза у детей определяется в зависимости от массы тела.

Способ применения

Взрослые

Внутрь, во время приема пищи (см. раздел «Фармакологические свойства/ Фармакокинетика»).

Измельчение таблеток

Если пациент не способен проглотить таблетку целиком, таблетка препарата РИВАРОКСАБАН ЛЕКАС может быть измельчена и смешана с водой или яблочным пюре непосредственно перед применением и пероральным приемом. После приема измельченной таблетки препарата РИВАРОКСАБАН ЛЕКАС 15 мг или 20 мг необходимо незамедлительно осуществить прием пищи.

Измельченная таблетка также может быть введена через назогастральный или желудочный зонд.

Таблетки ривароксабана могут быть измельчены, суспендированы в 50 мл воды и введены через назогастральный или желудочный зонд после подтверждения положения зонда в желудке. После этого необходимо промыть зонд водой. В связи с тем, что абсорбция ривароксабана зависит от места высвобождения действующего вещества, необходимо избегать введения ривароксабана дистальнее желудка, в противном случае это может привести к снижению абсорбции и, следовательно, к снижению экспозиции действующего вещества. После введения измельченной таблетки ривароксабана 15 мг или 20 мг необходимо незамедлительно осуществить прием энтерального питания.

Измельченные таблетки ривароксабана стабильны в воде и в яблочном пюре в течение 4 часов.

Дети с массой тела не менее 30 кг

Внутрь, во время приема пищи (см. раздел «Фармакологические свойства/ Фармакокинетика»).

Пациенту нужно рекомендовать проглатывать таблетку с жидкостью. Препарат РИВАРОКСАБАН ЛЕКАС следует принимать с интервалом примерно 24 часа.

Если у пациента наблюдается рвота сразу или в течение 30 минут после приема дозы, необходим прием новой дозы. Однако, если пациента вырвало позднее 30 минут после приема дозы, повторного приема дозы не требуется, и следующая доза должна быть

получена по расписанию.

Нельзя делить таблетку с целью получения части дозы от таблетки.

Измельчение таблеток

Если пациент не способен проглотить таблетку целиком, следует использовать препарат в форме гранул для приготовления суспензии для приема внутрь от другого производителя. Если суспензия для приема внутрь не доступна сразу, когда назначен ривароксабан в дозировке 15 мг или 20 мг, эти дозировки могут быть получены путем измельчения таблетки 15 мг или 20 мг и смешивания ее с водой или яблочным пюре непосредственно перед применением и пероральным приемом. После приема измельченной таблетки препарата РИВАРОКСАБАН ЛЕКАС 15 мг или 20 мг необходимо незамедлительно осуществить прием пищи.

Измельченная таблетка может быть введена через назогастральный или желудочный зонд. Таблетки ривароксабана могут быть измельчены, суспендированы в 50 мл воды и введены через назогастральный или желудочный зонд после подтверждения положения зонда в желудке. После этого необходимо промыть зонд водой. В связи с тем, что абсорбция ривароксабана зависит от места высвобождения действующего вещества, необходимо избегать введения ривароксабана дистальнее желудка, в противном случае это может привести к снижению абсорбции и, следовательно, к снижению экспозиции действующего вещества. После введения измельченной таблетки ривароксабана 15 мг или 20 мг необходимо незамедлительно осуществить прием энтерального питания.

Измельченные таблетки ривароксабана стабильны в воде и в яблочном пюре в течение 4 часов.

Побочное действие

Резюме профиля безопасности

Безопасность ривароксабана оценивалась в тринадцати основных исследованиях III фазы (см. таблицу 11).

Суммарно 69608 взрослых пациентов в девятнадцати исследованиях III фазы и 488 детей в двух исследованиях II фазы и двух исследованиях III фазы принимали ривароксабан.

Таблица 11. Число пациентов, участвовавших в исследовании, суммарная суточная доза и максимальная продолжительность лечения в клинических исследованиях III фазы с участием взрослых и педиатрических пациентов

Показание	Число пациентов*	Суммарная суточная доза	Максимальная продолжительность лечения
Профилактика ВТЭ у взрослых пациентов,	6097	10 мг	39 дней

перенесших плановую операцию по замене тазобедренного или коленного сустава			
Профилактика ВТЭ у пациентов, госпитализированных с острым медицинским состоянием	3997	10 мг	39 дней
Лечение ТГВ, ТЭЛА и профилактика рецидивов	6790	День 1–21: 30 мг Начиная с 22 дня: 20 мг После минимум 6 месяцев: 10 мг или 20 мг	21 месяц
Лечение ВТЭ и профилактика рецидивов ВТЭ у доношенных новорожденных и детей в возрасте до <18 лет после начальной стандартной антикоагулянтной терапии	329	Доза, скорректированная в зависимости от массы тела, для достижения экспозиции, наблюдавшейся у взрослых, получавших 20 мг ривароксабана один раз в день для лечения ТГВ	12 месяцев
Профилактика инсульта и системной тромбоэмболии у пациентов с ФП неклапанного происхождения	7750	20 мг	41 месяц
Профилактика атеротромботических событий у пациентов после острого коронарного синдрома (ОКС)	10225	5 мг или 10 мг соответственно, в комбинации с АСК или АСК с клопидогрелом или тиклопидином	31 месяц
Профилактика атеротромботических событий у пациентов с ишемической болезнью сердца (ИБС) или заболеванием периферических артерий (ЗПА)	18244	5 мг в комбинации с АСК или 10 мг в монотерапии	47 месяцев
	3256**	5 мг в комбинации с АСК	42 месяца

* Пациенты, получившие, по меньшей мере, одну дозу ривароксабана.

** Из исследования VOYAGER PAD.

Наиболее часто регистрируемыми нежелательными реакциями у пациентов, получавших ривароксабан, были кровотечения (см. ниже подраздел «Описание отдельных

нежелательных реакций», см. раздел «Особые указания».) (Таблица 12). Наиболее часто регистрировались такие кровотечения, как носовое кровотечение (4,5%) и желудочно-кишечное кровотечение (3,8%).

Таблица 12. Частота возникновения кровотечений* и анемии у пациентов, получавших лечение ривароксабаном в завершённых клинических исследованиях III фазы с участием взрослых и педиатрических пациентов

Показание	Любое кровотечение	Анемия
Профилактика ВТЭ у взрослых пациентов, перенесших плановую операцию по замене тазобедренного или коленного сустава	6,8% пациентов	5,9% пациентов
Профилактика ВТЭ у пациентов, госпитализированных с острым медицинским состоянием	12,6% пациентов	2,1% пациентов
Лечение ТГВ, ТЭЛА и профилактика рецидивов	23% пациентов	1,6% пациентов
Лечение ВТЭ и профилактика рецидивов ВТЭ у доношенных новорожденных и детей в возрасте <18 лет после начальной стандартной антикоагулянтной терапии	39,5% пациентов	4,6% пациентов
Профилактика инсульта и системной тромбоэмболии у пациентов с ФП неклапанного происхождения	28 на 100 пациенто-лет	2,5 на 100 пациенто-лет
Профилактика атеротромботических событий у пациентов после ОКС	22 на 100 пациенто-лет	1,4 на 100 пациенто-лет
Профилактика атеротромботических событий у пациентов с ИБС или ЗПА	6,7 на 100 пациенто-лет	0,15 на 100 пациенто-лет**
	8,38 на 100 пациенто-лет [#]	0,74 на 100 пациенто-лет*** [#]

* Во всех клинических исследованиях ривароксабана все случаи кровотечения собираются, регистрируются и оцениваются.

** В исследовании COMPASS частота встречаемости анемии низкая, поскольку применялся выборочный подход к сбору данных по нежелательным явлениям.

*** При сборе данных о нежелательных явлениях применялся выборочный подход.

[#] Из исследования VOYAGER PAD.

Табличное резюме нежелательных реакций

Частота встречаемости нежелательных реакций, зарегистрированных у детей и взрослых при применении ривароксабана, приведена в таблице 13 с разделением по системно-органным классам (MedDRA) и по частоте.

Частота встречаемости определяется как: очень часто: ($\geq 1/10$), часто: (от $\geq 1/100$ до $< 1/10$),

нечасто: (от $\geq 1/1000$ до $< 1/100$), редко: (от $\geq 1/10000$ до $< 1/1000$), частота неизвестна (на основании имеющихся данных оценить невозможно).

Таблица 13. Все нежелательные реакции, зарегистрированные у взрослых пациентов в клинических исследованиях III фазы или в ходе пострегистрационного применения*, а также у педиатрических пациентов в двух исследованиях II фазы и двух исследованиях III фазы

Часто	Нечасто	Редко	Очень редко	Частота неизвестна
Нарушения со стороны крови и лимфатической системы				
Анемия (включая соответствующие лабораторные показатели)	Тромбоцитоз (включая повышение количества тромбоцитов) ^A , тромбоцитопения			
Нарушения со стороны иммунной системы				
	Аллергическая реакция, аллергический дерматит, ангионевротический отек и аллергический отек		Анафилактические реакции, включая анафилактический шок	
Нарушения со стороны нервной системы				
Головокружение, головная боль	Внутричерепное кровоизлияние, обморок			
Нарушения со стороны органа зрения				
Кровоизлияние в глаз (включая кровоизлияние в конъюнктиву)				
Нарушения со стороны сердца				
	Тахикардия			
Нарушения со стороны сосудов				
Снижение артериального давления, гематома				
Нарушения со стороны дыхательной системы, органов грудной клетки и средостения				

Носовое кровотечение, кровохарканье			Эозинофильная пневмония	
Желудочно-кишечные нарушения				
Кровоточивость десен, желудочно-кишечное кровотечение (включая ректальное кровотечение), боли в области ЖКТ и в животе, диспепсия, тошнота, запор ^А , диарея, рвота ^А	Сухость во рту			
Нарушения со стороны печени и желчевыводящих путей				
Повышение активности трансаминаз	Нарушение функции печени, повышение концентрации билирубина, повышение активности щелочной фосфатазы крови ^А , повышение активности гамма-глутамилтранс-пептидазы ^А	Желтуха, повышение концентрации конъюгированного билирубина (при сопутствующем повышении активности аланинаминотрансферазы или без него), холестаза, гепатит (включая гепатоцеллюлярное повреждение)		
Нарушения со стороны кожи и подкожных тканей				
Кожный зуд (включая нечастые случаи генерализованного зуда), кожная сыпь, экхимоз, кожные и подкожные кровоизлияния	Крапивница		Синдром Стивенса-Джонсона / токсический эпидермальный некролиз, DRESS-синдром	
Нарушения со стороны мышечной, скелетной и соединительной ткани				
Боль в конечностях ^А	Гемартроз	Кровоизлияние в мышцу		Компартмент-синдром как

				следствие кровотечения
Нарушения со стороны почек и мочевыводящих путей				
Кровотечение из уrogenитального тракта (включая гематурию и меноррагию ^B), нарушение функции почек (включая повышение концентрации креатинина крови, повышение концентрации мочевины крови)				Почечная недостаточность / острая почечная недостаточность как следствие кровотечения, достаточного для того, чтобы вызвать гипоперфузию, нефропатия, ассоциированная с приемом антикоагулянтов
Общие нарушения и реакции в месте введения				
Лихорадка ^A , периферические отеки, снижение общей физической силы и энергии (включая слабость и астению)	Ухудшение общего самочувствия (включая недомогание)	Локальный отек ^A		
Лабораторные и инструментальные данные				
	Повышение активности лактатдегидрогеназы ^A , повышение активности липазы ^A , повышение активности амилазы ^A			
Травмы, интоксикации и осложнения процедур				
Кровоизлияния после процедур (включая послеоперационную анемию и кровотечение из раны), ушиб, выделение секрета из раны ^A		Сосудистая псевдоаневризма ^C		

A – наблюдались при профилактике ВТЭ у взрослых пациентов, перенесших плановую операцию по замене тазобедренного или коленного сустава;

B – наблюдались при лечении ТГВ, ТЭЛА и профилактике рецидивов как очень частые у женщин моложе 55 лет.

C – наблюдались как нечастые в рамках профилактики атеротромботических событий у пациентов после ОКС (после чрескожного коронарного вмешательства).

* применялся предварительно заданный избирательный подход к сбору данных по нежелательным явлениям в отдельных исследованиях III фазы. На основании анализа данных исследований частота нежелательных реакций не повысилась, и новых нежелательных лекарственных реакций идентифицировано не было.

Описание отдельных нежелательных реакций

Учитывая фармакологический механизм действия, применение ривароксабана может сопровождаться повышенным риском скрытого или явного кровотечения из любых тканей и органов, которое может приводить к постгеморрагической анемии. Признаки, симптомы и степень тяжести (включая летальный исход) будут варьировать в зависимости от локализации, интенсивности или продолжительности кровотечения и/или анемии (см. раздел «Передозировка/Лечение кровотечений»). В клинических исследованиях кровотечения из слизистых оболочек (а именно: кровотечение из носа, десен, ЖКТ, мочеполовой системы, включая аномальное вагинальное или усиленное менструальное кровотечение) и анемия наблюдались чаще при длительном лечении ривароксабаном по сравнению с лечением АВК. Таким образом, в дополнение к надлежащему клиническому наблюдению, лабораторное исследование гемоглобина/гематокрита может быть значимым для выявления скрытых кровотечений и количественной оценки клинической значимости явных кровотечений в случаях, когда применимо. Риск развития кровотечений может быть повышенным у определенных групп пациентов, например, у пациентов с тяжелой неконтролируемой артериальной гипертензией и/или при совместном применении с препаратами, влияющими на гемостаз (см. раздел «Особые указания/Риск кровотечения»). Менструальное кровотечение может быть более обильным и/или продолжительным.

Геморрагические осложнения могут проявляться в виде слабости, бледности, головокружения, головной боли или необъяснимых отеков, одышки или необъяснимого шока. В некоторых случаях вследствие анемии развивались симптомы ишемии миокарда, такие как боль в груди и стенокардия.

При применении ривароксабана регистрировались и такие известные осложнения, вторичные по отношению к тяжелым кровотечениям, как синдром повышенного субфасциального давления (компармент-синдром), почечная недостаточность вследствие гипоперфузии или нефропатия, ассоциированная с приемом антикоагулянтов. Таким образом, следует учитывать возможность кровотечения при оценке состояния любого пациента, получающего антикоагулянты.

Дети

Лечение ВТЭ и профилактика рецидивов ВТЭ

Оценка безопасности у детей и подростков основана на данных по безопасности открытых исследований с активным контролем (двух исследований II фазы и одного III фазы) с участием детей в возрасте от рождения до <18 лет. Данные по безопасности были в целом сопоставимы для ривароксабана и препарата сравнения в различных возрастных группах детей. В целом профиль безопасности у 412 детей и подростков, получавших ривароксабан, был аналогичен профилю безопасности, наблюдаемому во взрослой популяции, и сохранялся в разных возрастных группах, хотя оценка ограничена небольшим количеством пациентов.

Головная боль (очень часто, 16,7%), лихорадка (очень часто, 11,7%), носовое кровотечение (очень часто, 11,2%), рвота (очень часто, 10,7%), тахикардия (часто, 1,5%), повышение концентрации билирубина (часто, 1,5%) и повышение концентрации конъюгированного билирубина (редко, 0,7%) регистрировались у педиатрических пациентов чаще, чем у взрослых. Как и во взрослой популяции, меноррагия наблюдалась у 6,6% (часто) девочек-подростков после менархе. Тромбоцитопения, наблюдаемая в рамках пострегистрационного мониторинга во взрослой популяции, в клинических исследованиях среди педиатрической популяции наблюдалась часто (4,6%). Нежелательные лекарственные реакции у детей были в основном от легкой до умеренной степени тяжести.

Передозировка

Симптомы

У взрослых были зарегистрированы редкие случаи передозировки при приеме ривароксабана до 1960 мг. В случае передозировки необходимо тщательно наблюдать пациента на предмет развития кровотечений или других нежелательных реакций (см. подраздел «Лечение кровотечений» ниже). В связи с ограниченным всасыванием ожидается формирование плато концентрации препарата без дальнейшего увеличения его средней концентрации в плазме крови при применении доз, превышающих терапевтические, равных 50 мг ривароксабана или выше у взрослых.

Для взрослых существует специфический антидот (андексанет альфа), блокирующий фармакодинамический эффект ривароксабана.

В случае передозировки ривароксабана для снижения всасывания может применяться активированный уголь.

Лечение кровотечений

Если у пациента, получающего ривароксабан, возникло осложнение в виде кровотечения,

следующий прием ривароксабана следует отложить или, при необходимости, отменить лечение. Период полувыведения ривароксабана у взрослых составляет приблизительно 5–13 часов. Лечение должно быть индивидуальным в зависимости от тяжести и локализации кровотечения. При необходимости можно применять соответствующее симптоматическое лечение, такое как механическая компрессия (например, при тяжелых носовых кровотечениях), хирургический гемостаз с процедурами контроля кровотечения, инфузионная терапия и гемодинамическая поддержка, применение препаратов крови (эритроцитарной массы или свежезамороженной плазмы, в зависимости от того, возникла анемия или коагулопатия) или тромбоцитов.

Если перечисленные выше мероприятия не приводят к устранению кровотечения, может быть назначен специфический антидот ингибитора фактора Ха (андексанет альфа), который блокирует фармакодинамический эффект ривароксабана, или специфические прокоагулянтные препараты, например, концентрат протромбинового комплекса, концентрат активированного протромбинового комплекса или рекомбинантный фактор VIIa (r-FVIIa). Однако в настоящее время опыт применения данных лекарственных препаратов у взрослых, получающих ривароксабан, весьма ограничен. Данные рекомендации также основаны на ограниченных неклинических данных. Возможность повторного введения рекомбинантного фактора VIIa и титрование дозы следует рассматривать в зависимости от снижения активности кровотечения. В зависимости от местной доступности, в случае большого кровотечения следует рассмотреть возможность консультации со специалистом по коагуляции (см. раздел «Фармакологические свойства/Фармакокинетика».).

Предполагается, что протамина сульфат и витамин К не оказывают влияния на антикоагулянтную активность ривароксабана. Имеется ограниченный опыт применения транексамовой кислоты и отсутствует опыт применения аминокaproновой кислоты и аprotинина у взрослых, получающих ривароксабан. Научное обоснование целесообразности или опыт применения системного гемостатического препарата десмопрессин у пациентов, получающих ривароксабан, отсутствует. Учитывая интенсивное связывание с белками плазмы, ожидается, что ривароксабан не будет выводиться при проведении диализа.

Дети

Данные у детей ограничены. Данные о дозах, превышающих терапевтические, у детей отсутствуют.

Специфический антидот (андексанет альфа), блокирующий фармакодинамический эффект ривароксабана, не разрешен к применению у детей.

Лечение кровотечений

Период полувыведения у детей, спрогнозированный с помощью популяционного фармакокинетического моделирования, короче, чем у взрослых (см. раздел «Фармакологические свойства/Фармакокинетика»).

Опыт применения специфических прокоагулянтных препаратов (например, концентрат протромбинового комплекса, концентрат активированного протромбинового комплекса или рекомбинантный фактор VIIa (r-FVIIa)) у детей, получающих ривароксабан, весьма ограничен. Отсутствует опыт применения протамина сульфата, витамина К, транексамовой кислоты, аминокaproновой кислоты и аprotинина у детей, получающих ривароксабан.

Взаимодействие с другими лекарственными средствами

Совместное применение ривароксабана и кетоконазола (400 мг один раз в день) или ритонавира (600 мг два раза в день) приводило к повышению средней концентрации ривароксабана в плазме крови (AUC) в 2,6 раза/2,5 раза и увеличению $C_{\max}$ ривароксабана в 1,7 раза/1,6 раза со значительным усилением фармакодинамических эффектов, что может приводить к увеличению риска кровотечения. В связи с этим применение препарата РИВАРОКСАБАН ЛЕКАС не рекомендуется пациентам, получающим сопутствующее лечение противогрибковыми препаратами азоловой группы, такими как кетоконазол, итраконазол, вориконазол и позаконазол, или ингибиторами протеазы ВИЧ. Эти активные вещества являются мощными ингибиторами и CYP3A4, и P-гликопротеина (см. раздел «Особые указания»).

Ожидается, что другие активные вещества, сильно ингибирующие только один из путей выведения ривароксабана, или CYP3A4 или P-гликопротеин, в меньшей степени увеличивают концентрацию ривароксабана в плазме крови. Например, кларитромицин (500 мг два раза в день), который считается мощным ингибитором изофермента CYP3A4 и умеренным ингибитором P-гликопротеина, вызывал увеличение средней AUC ривароксабана в 1,5 раза и увеличение $C_{\max}$ в 1,4 раза. Взаимодействие с кларитромицином считается клинически незначимым для большинства пациентов, но может быть потенциально значимым для пациентов из группы высокого риска (для пациентов с нарушением функции почек см. раздел «Особые указания»).

Эритромицин (500 мг три раза в день), умеренный ингибитор изофермента CYP3A4 и P-гликопротеина, вызывал увеличение значений средней AUC и $C_{\max}$ ривароксабана в 1,3 раза. Взаимодействие с эритромицином считается клинически незначимым для большинства пациентов, но может быть потенциально значимым для пациентов из группы высокого риска.

У пациентов с легкой степенью нарушения функции почек (КлКр 50–80 мл/мин) эритромицин (500 мг три раза в день) вызывал увеличение значений средней AUC ривароксабана в 1,8 раза и $C_{\max}$ в 1,6 раза по сравнению с пациентами с нормальной функцией почек. У пациентов со средней степенью нарушения функции почек (КлКр 30–49 мл/мин) эритромицин вызывал увеличение значений средней AUC ривароксабана в 2,0 раза и $C_{\max}$ в 1,6 раза по сравнению с пациентами с нормальной функцией почек. Эффект эритромицина является аддитивным к нарушению функции почек (см. раздел «Особые указания»).

Флуконазол (400 мг один раз в день), умеренный ингибитор изофермента CYP3A4, вызывал увеличение средней AUC ривароксабана в 1,4 раза и увеличение средней $C_{\max}$ в 1,3 раза. Взаимодействие с флуконазолом считается клинически незначимым для большинства пациентов, но может быть потенциально значимым для пациентов из группы высокого риска (для пациентов с нарушением функции почек см. раздел «Особые указания»).

На основании имеющихся ограниченных клинических данных необходимо избегать совместного применения ривароксабана с дронедавроном.

Антикоагулянты

После одновременного применения эноксапарина натрия (однократная доза 40 мг) и ривароксабана (однократная доза 10 мг) наблюдался суммационный эффект в отношении анти-Ха активности, не сопровождавшийся дополнительными эффектами в отношении проб на свертываемость крови (ПВ, АЧТВ). Эноксапарин не влиял на фармакокинетику ривароксабана.

В связи с повышенным риском кровотечения необходимо соблюдать осторожность при совместном применении с любыми другими антикоагулянтами (см. разделы «Противопоказания», «Особые указания»).

НПВП/ингибиторы агрегации тромбоцитов

После совместного применения ривароксабана (15 мг) и напроксена в дозе 500 мг клинически значимого увеличения времени кровотечения не наблюдалось. Тем не менее, у отдельных лиц возможен более выраженный фармакодинамический ответ.

Не наблюдалось клинически значимых фармакокинетических или фармакодинамических взаимодействий при совместном применении ривароксабана и 500 мг АСК.

Не обнаружено фармакокинетического взаимодействия между ривароксабаном (15 мг) и клопидогрелом (нагрузочная доза 300 мг с последующим назначением поддерживающей дозы 75 мг), но в подгруппе пациентов наблюдалось значимое увеличение времени кровотечения, не коррелировавшее со степенью агрегации тромбоцитов и содержанием Р-

селектина или GPIIb/IIIa-рецептора.

Необходимо соблюдать осторожность при совместном применении ривароксабана с НПВП (включая АСК) и ингибиторами агрегации тромбоцитов, поскольку применение этих препаратов обычно повышает риск кровотечения (см. раздел «Особые указания»).

СИОЗС/СИОЗСН

Как и в случае применения других антикоагулянтов, возможно увеличение риска кровотечения у пациентов при одновременном применении с СИОЗС или СИОЗСН вследствие влияния этих препаратов на тромбоциты. Результаты клинических исследований ривароксабана продемонстрировали численное повышение больших и небольших клинически значимых кровотечений во всех группах лечения при совместном применении этих препаратов.

Варфарин

Переход пациентов с АВК варфарина (МНО от 2,0 до 3,0) на ривароксабан (20 мг) или с ривароксабана (20 мг) на варфарин (МНО от 2,0 до 3,0) увеличивал ПВ/МНО (Neoplastin) в большей степени, чем при простом суммировании эффектов (отдельные значения МНО могут достигать 12), в то время как влияние на АЧТВ, подавление активности фактора Ха и эндогенный потенциал тромбина было аддитивным.

В случае необходимости исследования фармакодинамических эффектов ривароксабана во время переходного периода, в качестве тестов, на которые не оказывает влияние варфарин, можно использовать определение анти-Ха активности, PiCT и HepTest. Начиная с 4-го дня после приема последней дозы варфарина все лабораторные показатели (в том числе ПВ, АЧТВ, ингибирование активности фактора Ха и эндогенный потенциал тромбина) отражали только влияние ривароксабана.

В случае необходимости исследования фармакодинамических эффектов варфарина во время переходного периода, может быть использовано измерение величины МНО при $S_{\text{промежут.}}$ ривароксабана (спустя 24 часа после предыдущего приема ривароксабана), поскольку ривароксабан оказывает минимальный эффект на этот показатель в данный момент времени.

Фармакокинетического взаимодействия между варфарином и ривароксабаном не наблюдалось.

Индукторы CYP3A4

Совместное применение ривароксабана и рифампицина, являющегося мощным индуктором CYP3A4, приводило к снижению средней AUC ривароксабана приблизительно на 50% и одновременному уменьшению его фармакодинамических эффектов. Совместное применение ривароксабана с другими мощными индукторами

СYP3A4 (например, фенитоином, карбамазепином, фенobarбиталом или препаратами Зверобоя продырявленного (*Hypericum perforatum*)) также может привести к снижению концентраций ривароксабана в плазме крови. Следовательно, необходимо избегать одновременного применения мощных индукторов СYP3A4, кроме случаев, когда пациент находится под тщательным наблюдением на предмет развития признаков и симптомов тромбоза.

Прочая сопутствующая терапия

Клинически значимых фармакокинетических или фармакодинамических взаимодействий при совместном применении ривароксабана с мидазоламом (субстрат СYP3A4), дигоксином (субстрат Р-гликопротеина), аторвастатином (субстрат СYP3A4 и Р-гликопротеина) или омепразолом (ингибитор протонной помпы) не наблюдалось.

Ривароксабан не ингибирует и не индуцирует СYP3A4.

Влияние на лабораторные параметры

Ривароксабан оказывает влияние на показатели свертываемости крови (ПВ, АЧТВ, НерTest) в связи со своим механизмом действия (см. раздел «Фармакологические свойства/Фармакодинамика»).

Дети

Исследования взаимодействия проведены только у взрослых. Степень межлекарственных взаимодействий у детей неизвестна. Приведенные выше данные о взаимодействии, полученные у взрослых пациентов, и предупреждения в разделе «Особые указания» должны быть приняты во внимание для педиатрической популяции.

Особые указания

В течение всего периода лечения рекомендуется клиническое наблюдение в соответствии с клинической практикой применения антикоагулянтов.

Риск кровотечения

Как и при приеме других антикоагулянтов, необходимо тщательно наблюдать пациентов, принимающих препарат РИВАРОКСАБАН ЛЕКАС, для выявления признаков кровотечения. Препарат рекомендуется принимать с осторожностью при состояниях с повышенным риском кровотечения. В случае тяжелого кровотечения прием препарата РИВАРОКСАБАН ЛЕКАС должен быть прекращен (см. раздел «Передозировка»).

В клинических исследованиях кровотечения из слизистых оболочек (а именно: кровотечение из носа, десен, ЖКТ, мочеполовой системы, включая аномальное вагинальное или усиленное менструальное кровотечение) и анемия наблюдались чаще при длительном лечении ривароксабаном по сравнению с лечением АВК. Таким образом, в дополнение к надлежащему клиническому наблюдению, лабораторное исследование

гемоглобина/гематокрита может быть значимым для выявления скрытых кровотечений и количественной оценки клинической значимости явных кровотечений в случаях, когда применимо.

Несколько подгрупп пациентов, указанные ниже, имеют повышенный риск кровотечения. Необходимо тщательно наблюдать таких пациентов после начала лечения на признаки и симптомы осложнений в виде кровотечений и анемии (см. раздел «Побочное действие»).

При любом необъяснимом снижении гемоглобина или артериального давления необходимо искать источник кровотечения.

При терапии ривароксабаном не требуется рутинный мониторинг его экспозиции. Тем не менее, измерение концентрации ривароксабана с помощью калиброванного теста для количественного определения анти-Ха активности может оказаться полезным в исключительных случаях, когда информация об экспозиции ривароксабана может быть использована при принятии клинически значимых решений, например, в случае передозировки или экстренного хирургического вмешательства (см. раздел «Фармакологические свойства»).

Нарушение функции почек

У пациентов с тяжелым нарушением функции почек (КлКр <30 мл/мин) концентрация ривароксабана в плазме может быть значительно повышенной (в 1,6 раза в среднем), что может привести к повышенному риску кровотечений. Препарат РИВАРОКСАБАН ЛЕКАС должен применяться с осторожностью у пациентов с КлКр 15–29 мл/мин. Применение препарата у пациентов с КлКр <15 мл/мин не рекомендуется (см. разделы «Способ применения и дозы» и «Фармакологические свойства/Фармакокинетика»).

Препарат РИВАРОКСАБАН ЛЕКАС следует применять с осторожностью у пациентов с нарушением функции почек, получающих сопутствующие препараты, которые увеличивают концентрацию ривароксабана в плазме (см. раздел «Взаимодействие с другими лекарственными средствами»).

Взаимодействие с другими лекарственными препаратами

Применение препарата РИВАРОКСАБАН ЛЕКАС не рекомендуется у пациентов, получающих сопутствующее системное лечение противогрибковыми препаратами азоловой группы (такими как, кетоконазол, итраконазол, вориконазол и позаконазол) или ингибиторами ВИЧ-протеаз (например, ритонавиром). Эти препараты являются мощными ингибиторами CYP3A4 и Р-гликопротеина. Таким образом, эти препараты могут повышать концентрации ривароксабана в плазме крови до клинически значимых значений (в 2,6 раза в среднем), что может привести к повышенному риску кровотечений.

Следует соблюдать осторожность, если пациент одновременно получает лекарственные

препараты, влияющие на гемостаз, такие как НПВП, АСК и ингибиторы агрегации тромбоцитов или СИОЗС и СИОЗСН. Пациентам с риском язвообразования в ЖКТ может быть назначено соответствующее профилактическое лечение (см. раздел «Взаимодействие с другими лекарственными средствами»).

Другие факторы риска кровотечений

Ривароксабан, как и другие антитромботические средства, не рекомендуется к применению пациентам, имеющим повышенный риск кровотечений, в том числе:

- с врожденной или приобретенной склонностью к кровотечениям;
- с неконтролируемой тяжелой артериальной гипертензией;
- с другими заболеваниями ЖКТ без активного изъязвления, которые потенциально могут привести к осложнениям в виде кровотечений (например, воспалительное заболевание кишечника, эзофагит, гастрит и гастроэзофагеальная рефлюксная болезнь);
- с сосудистой ретинопатией;
- с бронхоэктазами или легочным кровотечением в анамнезе.

Пациенты с раком

Пациенты со злокачественным заболеванием могут одновременно подвергаться более высокому риску и кровотечения, и тромбоза. Индивидуальная польза антитромботической терапии должна быть сопоставлена с риском кровотечения у пациентов с активным раком в зависимости от локализации опухоли, противоопухолевой терапии и стадии заболевания. Опухоли, расположенные в желудочно-кишечном или мочеполовом тракте, ассоциировались с повышенным риском кровотечения во время терапии ривароксабаном.

У пациентов со злокачественными новообразованиями и высоким риском кровотечения применение ривароксабана противопоказано (см. раздел «Противопоказания»).

Пациенты с искусственными клапанами сердца

Ривароксабан не следует применять для профилактики тромбозов у пациентов, перенесших недавнюю транскатетерную замену аортального клапана. Безопасность и эффективность ривароксабана не изучалась у пациентов с искусственными клапанами сердца, следовательно, нет данных, подтверждающих, что применение препарата РИВАРОКСАБАН ЛЕКАС обеспечивает достаточный антикоагулянтный эффект у данной категории пациентов. Применение препарата РИВАРОКСАБАН ЛЕКАС не рекомендуется у данной категории пациентов.

Пациенты с антифосфолипидным синдромом

Применение пероральных антикоагулянтов прямого действия, включая ривароксабан, не рекомендуется у пациентов, имеющих тромбозы в анамнезе, у которых диагностирован антифосфолипидный синдром. В частности, у пациентов с тройным позитивным

антифосфолипидным синдромом (наличие волчаночного антикоагулянта, антител к кардиолипину и антител к бета-2-гликопротеину I) терапия антикоагулянтами прямого действия может сопровождаться повышенной частотой рецидивов тромботических событий в сравнении с терапией АВК.

Пациенты с ФП неклапанного происхождения, перенесшие ЧКВ со стентированием

Имеются данные интервенционного клинического исследования, первичной целью которого являлась оценка профиля безопасности у пациентов с ФП неклапанного происхождения, перенесших ЧКВ со стентированием. Данные по эффективности у данной популяции ограничены (см. разделы «Фармакологические свойства/Фармакодинамика» и «Способ применения и дозы»). Данные по таким пациентам с инсультом/ТИА в анамнезе отсутствуют.

Пациенты с гемодинамически нестабильной ТЭЛА и пациенты, которым требуется проведение тромболизиса или эмболэктомии из легочной артерии

Препарат РИВАРОКСАБАН ЛЕКАС не рекомендуется в качестве альтернативы нефракционированному гепарину у пациентов с ТЭЛА, которые гемодинамически нестабильны или могут нуждаться в проведении тромболизиса или эмболэктомии из легочной артерии, поскольку безопасность и эффективность препарата РИВАРОКСАБАН ЛЕКАС при таких клинических ситуациях не установлена.

Спинальная/эпидуральная анестезия или пункция

При выполнении нейроаксиальной анестезии (спинальной/эпидуральной анестезии) или спинальной/эпидуральной пункции у пациентов, получающих антитромботические препараты с целью профилактики тромбоэмболических осложнений, существует риск развития эпидуральной или спинальной гематомы, которая может привести к длительному или постоянному параличу.

Риск этих событий может повышаться при постоперационном применении постоянных эпидуральных катетеров или сопутствующей терапии лекарственными препаратами, влияющими на гемостаз. Травматичная или повторная эпидуральная или спинальная пункция также могут повышать риск. Пациенты должны находиться под наблюдением для выявления признаков и симптомов неврологических нарушений (например, онемение или слабость ног, дисфункция кишечника или мочевого пузыря). При обнаружении неврологических расстройств необходима срочная диагностика и лечение. Врач должен сопоставить потенциальную пользу и риск перед проведением нейроаксиального вмешательства пациентам, получающим антикоагулянты, или которым планируется назначение антикоагулянтов с целью профилактики тромбозов. Опыт клинического применения ривароксабана в дозировках 15 мг и 20 мг в описанных ситуациях

отсутствует.

С целью снижения потенциального риска кровотечения, ассоциированного с одновременным применением ривароксабана и выполнением нейроаксиальной (эпидуральной/спинальной) анестезии или спинальной пункции, следует учитывать фармакокинетический профиль ривароксабана. Установку или удаление эпидурального катетера или люмбальную пункцию лучше проводить тогда, когда антикоагулянтный эффект ривароксабана оценивается как слабый. Однако точное время для достижения достаточно низкого антикоагулянтного эффекта у каждого пациента неизвестно и должно оцениваться в сравнении со срочностью диагностической процедуры.

Основываясь на общих фармакокинетических характеристиках, эпидуральный катетер извлекают по истечении как минимум двукратного периода полувыведения, т.е. не ранее чем через 18 часов после последнего приема ривароксабана для молодых взрослых пациентов и не ранее чем через 26 часов для пациентов пожилого возраста (см. раздел «Фармакологические свойства/Фармакокинетика»). После извлечения эпидурального катетера должно пройти как минимум 6 часов до приема следующей дозы ривароксабана.

В случае травматичной пункции прием ривароксабана следует отложить на 24 часа.

Рекомендации по дозированию до и после инвазивных процедур и хирургических вмешательств

Если необходимо проведение инвазивной процедуры или хирургического вмешательства, на основании заключения врача прием препарата РИВАРОКСАБАН ЛЕКАС следует прекратить, по крайней мере, за 24 часа до вмешательства, если это возможно.

Если процедуру нельзя отложить, повышенный риск кровотечения следует оценивать в сравнении с необходимостью срочного вмешательства.

Прием препарата РИВАРОКСАБАН ЛЕКАС следует возобновить как можно скорее после инвазивной процедуры или хирургического вмешательства, если лечащим врачом установлено, что это позволяет клиническая ситуация и достигнут адекватный гемостаз (см. раздел «Фармакологические свойства/Фармакокинетика»).

Пожилой возраст

Риск кровотечения может увеличиваться с повышением возраста (см. раздел «Фармакологические свойства/Фармакокинетика»).

Дерматологические реакции

При проведении постмаркетинговых наблюдений сообщалось о случаях возникновения серьезных кожных реакций, включая синдром Стивенса-Джонсона/токсический эпидермальный некролиз и лекарственно-индуцированную реакцию с эозинофилией и системными симптомами (DRESS синдром), на фоне применения ривароксабана (см.

раздел «Побочное действие»). Пациенты, по-видимому, подвергаются наибольшему риску возникновения этих реакций на ранних этапах лечения: начало реакции в большинстве случаев происходит в течение первых недель лечения. При первом появлении тяжелой кожной сыпи (например, при ее распространении, интенсификации и/или образовании волдырей) или при наличии каких-либо других симптомов гиперчувствительности, связанных с поражением слизистой оболочки, следует прекратить терапию препаратом РИВАРОКСАБАН ЛЕКАС.

Дети

Имеются ограниченные данные о применении у детей с тромбозом вен головного мозга и венозных синусов, у которых есть инфекция ЦНС (см. раздел «Фармакологические свойства/Фармакодинамика»). Необходимо тщательно оценивать риск кровотечения перед назначением и во время терапии ривароксабаном.

Препарат РИВАРОКСАБАН ЛЕКАС не рекомендуется к применению у детей и подростков со средней или тяжелой степенью нарушения функции почек (СКФ <50 мл/мин/1,73 м²) в связи с отсутствием клинических данных.

Клинические данные о сопутствующем системном лечении детей мощными ингибиторами одновременно СYP3A4 и Р-гликопротеина отсутствуют (см. раздел «Взаимодействие с другими лекарственными средствами»).

Данные по времени установки или удаления нейрoаксиального катетера у детей, принимающих ривароксабан, отсутствуют. В таких случаях следует прекратить прием препарата РИВАРОКСАБАН ЛЕКАС и рассмотреть возможность применения парентерального антикоагулянта короткого действия.

Вспомогательные вещества

Препарат РИВАРОКСАБАН ЛЕКАС содержит лактозу. Пациентам с редко встречающейся наследственной непереносимостью галактозы, дефицитом лактазы лопарей или глюкозо-галактозной мальабсорбцией не следует принимать этот препарат.

Влияние на способность управлять транспортными средствами, механизмами

Ривароксабан оказывает незначительное влияние на способность управлять транспортными средствами и работать с механизмами. Были зарегистрированы такие нежелательные реакции как обморок (частота: нечасто) и головокружения (частота: часто) (см. раздел «Побочное действие»). Пациенты, у которых возникают подобные нежелательные реакции, не должны управлять транспортными средствами или другими механизмами.

Форма выпуска

Таблетки, покрытые пленочной оболочкой, 15 мг, 20 мг.

По 7 или 10 таблеток в контурную ячейковую упаковку из пленки поливинилхлоридной и фольги алюминиевой печатной лакированной. По 2, или 4, или 8 контурных ячейковых упаковки по 7 таблеток, или по 1, или 2, или 3, или 5, или 10 контурных ячейковых упаковки по 10 таблеток вместе с инструкцией по медицинскому применению помещают в пачку из картона для потребительской тары.

По 98 или 100 таблеток в банки полимерные из полиэтилентерефталата с крышками из полиэтилена для упаковки лекарственных средств. На каждую банку наклеивают этикетку из самоклеящейся бумаги. По 1 банке полимерной вместе с инструкцией по медицинскому применению помещают в пачку из картона для потребительской тары.

Срок годности

3 года. Не применять после истечения срока годности.

Условия хранения

При температуре не выше 25°C в оригинальной упаковке (пачке).

Хранить в недоступном для детей месте!

Условия отпуска

Отпускают по рецепту.

Владелец регистрационного удостоверения/Производитель/Организация, принимающая претензии потребителей:

Закрытое акционерное общество «Березовский фармацевтический завод», 623704, Свердловская обл., г. Берёзовский, ул. Кольцевая, зд.13А; тел./факс: (343) 215-89-01; e-mail: info@uralbfz.ru.