

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ЛЕКАРСТВЕННОГО ПРЕПАРАТА**1. НАИМЕНОВАНИЕ ЛЕКАРСТВЕННОГО ПРЕПАРАТА**

Сорафениб, 200 мг, таблетки, покрытые пленочной оболочкой.

2. КАЧЕСТВЕННЫЙ И КОЛИЧЕСТВЕННЫЙ СОСТАВ

Действующее вещество: сорафениб.

Каждая таблетка, покрытая пленочной оболочкой, содержит 200 мг сорафениба (в виде тозилата).

Полный перечень вспомогательных веществ приведен в разделе 6.1.

3. ЛЕКАРСТВЕННАЯ ФОРМА

Таблетки, покрытые пленочной оболочкой.

Круглые, двояковыпуклые таблетки, покрытые пленочной оболочкой голубого цвета. На поперечном разрезе ядро белого, почти белого или белого с желтоватым или коричневатым оттенком цвета.

4. КЛИНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ**4.1. Показания к применению**

Препарат Сорафениб показан к применению у взрослых пациентов для лечения:

- Метастатического почечно-клеточного рака;
- Печеночно-клеточного рака;
- Местно-распространенного или метастатического дифференцированного рака щитовидной железы, резистентного к радиоактивному йоду.

4.2. Режим дозирования и способ применения

Лечение препаратом Сорафениб следует проводить под наблюдением специалиста, имеющего опыт применения противоопухолевых препаратов.

Режим дозирования

Рекомендуемая суточная доза препарата Сорафениб составляет 800 мг (4 таблетки по 200 мг).

Суточная доза назначается в два приема (по 2 таблетки 2 раза в сутки).

Лечение продолжают до тех пор, пока сохраняется клиническая эффективность препарата или до появления его непереносимого токсического действия.

Развитие возможных нежелательных реакций может потребовать временного прекращения и/или уменьшения дозы препарата Сорафениб.

Снижение дозы у больных метастатическим почечно-клеточным раком и печеночно-клеточным раком

При необходимости доза препарата Сорафениб может быть снижена до 400 мг 1 раз в сутки или до 400 мг через день.

Рекомендации по снижению дозы препарата Сорафениб при развитии кожной токсичности

Таблица 1. Рекомендации по снижению дозы препарата Сорафениб при развитии кожной токсичности

Степень кожной токсичности	Эпизоды кожной токсичности	Рекомендации по модификации доз препарата Сорафениб
1-я степень: онемение, дизестезия, парестезия, безболезненная отечность, эритема или ощущение дискомфорта в ладонях или подошвах ног, которые не препятствуют нормальной активности пациента.	Любой по счету	Лечение препаратом Сорафениб продолжают на фоне местной симптоматической терапии.
2-я степень: эритема и отечность ладоней или подошв ног, сопровождающиеся болью, и/или ощущением дискомфорта, которые ограничивают нормальную активность пациента.	1-й эпизод	Лечение препаратом Сорафениб продолжают на фоне местной симптоматической терапии. В случае отсутствия улучшения в течение 7 дней — см. ниже.
	Отсутствие уменьшения интенсивности кожной симптоматики в течение 7 дней или 2-й или 3-й эпизод	Приостановить терапию препаратом Сорафениб до тех пор, пока кожная токсичность не купируется или ее выраженность не снизится до 1-й степени токсичности. При возобновлении терапии снизить дозу препарата Сорафениб до 400 мг 1 раз в сутки или до 400 мг через день.
	4-й эпизод	Терапию препаратом Сорафениб следует прекратить.
3-я степень: влажная десквамация, изъязвления, волдыри или выраженная боль в ладонях или подошвах ног, или выраженный дискомфорт, не позволяющие пациенту выполнять свои	1-й или 2-й эпизоды	Приостановить терапию препаратом Сорафениб до тех пор, пока кожная токсичность не купируется или ее выраженность не снизится до 1-й степени токсичности. При возобновлении терапии

Степень токсичности	кожной	Эпизоды токсичности	кожной	Рекомендации по модификации доз препарата Сорафениб
профессиональные обязанности или обслуживать себя.				снизить дозу препарата Сорафениб до 400 мг 1 раз в сутки или до 400 мг через день.
		3-й эпизод		Терапию препаратом Сорафениб следует прекратить.

Снижение дозы у пациентов с дифференцированным раком щитовидной железы

При необходимости снижения дозы препарата Сорафениб до 600 мг в сутки препарат принимают 2 раза в день (2 таблетки и 1 таблетка с интервалом 12 часов).

При необходимости доза препарата Сорафениб может быть дополнительно снижена до 400 мг в сутки (1 таблетка 2 раза в день); или до 200 мг 1 раз в день. После уменьшения выраженности нежелательных реакций, за исключением гематологических, доза препарата Сорафениб может быть увеличена.

Рекомендуемые дозы препарата Сорафениб для больных с дифференцированным раком щитовидной железы, требующих снижения дозы

Таблица 2. Рекомендуемые дозы препарата Сорафениб для больных с дифференцированным раком щитовидной железы, требующих снижения дозы

Снижение дозы	Суточная доза препарата Сорафениб	
Первое снижение дозы	600 мг	2 таблетки и 1 таблетка с интервалом приема 12 часов (на первый прием может приходиться любая из этих доз)
Второе снижение дозы	400 мг	По 1 таблетке 2 раза в день
Третье снижение дозы	200 мг	По 1 таблетке 1 раз в день

Рекомендации по снижению дозы препарата Сорафениб при развитии кожной токсичности

Таблица 3. Рекомендации по снижению дозы препарата Сорафениб при развитии кожной токсичности

Степень кожной токсичности	Эпизоды	Рекомендации по модификации доз препарата Сорафениб*
1-я степень: онемение, дизестезия, парестезия, безболезненная отечность, эритема или ощущение дискомфорта в ладонях или подошвах ног, которые не препятствуют нормальной активности пациента.	Любой по счету	Лечение препаратом Сорафениб продолжают на фоне местной симптоматической терапии.
2-я степень: эритема и отечность	1-й эпизод	Лечение продолжают с

Степень кожной токсичности	Эпизоды	Рекомендации по модификации доз препарата Сорафениб*
ладоней или подошв ног, сопровождающиеся болью, и/или ощущением дискомфорта, которые ограничивают нормальную активность пациента.		использованием сниженной дозы препарата Сорафениб 600 мг в сутки (400 мг и 200 мг с интервалом 12 часов) и с применением местной симптоматической терапии. В случае отсутствия улучшения в течение 7 дней – см. ниже
	Отсутствие уменьшения интенсивности кожной симптоматики в течение 7 дней или 2-й эпизод	Приостановить терапию препаратом Сорафениб до тех пор, пока кожная токсичность не купируется или ее выраженность не снизится до 1-й степени токсичности. При возобновлении терапии снизить дозу препарата Сорафениб (см. таблица 2).
	3-й эпизод	Приостановить терапию препаратом Сорафениб до тех пор, пока кожная токсичность не купируется или ее выраженность не снизится до 1-й степени. При возобновлении терапии снизить дозу препарата Сорафениб (см. таблица 2).
	4-й эпизод	Терапию препаратом Сорафениб следует полностью прекратить.
3-я степень: влажная десквамация, изъязвления, волдыри или выраженная боль в ладонях или подошвах ног, или выраженный дискомфорт, не позволяющие пациенту выполнять свои профессиональные обязанности или обслуживать себя.	1-й эпизод	Приостановить терапию препаратом Сорафениб до тех пор, пока кожная токсичность не купируется или ее выраженность не снизится до 1-й степени токсичности. При возобновлении терапии снизить дозу препарата Сорафениб (первое снижение дозы см. таблица 2).
	2-й эпизод	Приостановить терапию препаратом Сорафениб до тех пор, пока кожная токсичность не купируется или ее выраженность не снизится до 1-й степени токсичности.

Степень кожной токсичности	Эпизоды	Рекомендации по модификации доз препарата Сорафениб*
		При возобновлении терапии снизить дозу препарата Сорафениб (второе снижение дозы см. таблица 2).
	3-й эпизод	Терапию препаратом Сорафениб следует полностью прекратить.

* Если в течение 28 дней терапии препаратом Сорафениб в сниженной дозе кожная токсичность не превысит 1-ю степень, возможно увеличение дозы препарата Сорафениб на один дозовый уровень по сравнению с уменьшенной дозой.

Особые группы пациентов

Пациенты пожилого возраста, пол, масса тела

Коррекция дозы в зависимости от возраста больного (старше 65 лет), пола или массы тела не требуется.

Пациенты с нарушением функции печени

Больным со снижением функции печени классов А и В по классификации Чайлд-Пью коррекция дозы не требуется. Лечение препаратом Сорафениб больных со снижением функции печени класса С по классификации Чайлд-Пью не изучено.

Пациенты с нарушением функции почек

Больным с легкой, среднетяжелой и тяжелой степенью почечной недостаточности (без гемодиализа) не требуется снижения дозы препарата Сорафениб. Использование препарата Сорафениб в лечении больных, находящихся на гемодиализе, не изучено.

У пациентов с риском возникновения нарушения функции почек необходимо мониторировать водно-электролитный баланс.

Дети

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

Данные отсутствуют.

Способ применения

Внутрь.

Рекомендуется принимать сорафениб либо в промежутках между приемами пищи, либо вместе с пищей, содержащей низкое или умеренное количество жира. Если пациент намеревается принимать пищу с высоким содержанием жира, таблетки сорафениба следует принимать как минимум за 1 час до или через 2 часа после приема пищи. Таблетки следует проглатывать, запивая стаканом воды.

4.3. Противопоказания

- Гиперчувствительность к сорафенибу или к любому из вспомогательных веществ, перечисленных в разделе 6.1.
- Беременность.
- Период грудного вскармливания.

4.4. Особые указания и меры предосторожности при применении

Кожные реакции

Наиболее частыми нежелательными реакциями при приеме сорафениба были кожные реакции в области конечностей (ладонно-подошвенная эритродизестезия) и сыпь. В большинстве случаев они были 1-й или 2-й степени тяжести и проявлялись, главным образом, в течение первых шести недель лечения сорафенибом. Для лечения кожных токсических реакций можно использовать местные препараты с симптоматическим действием. При необходимости временно прекращают лечение и/или изменяют дозы сорафениба или, в тяжелых или повторяющихся случаях кожных реакций, терапию сорафенибом отменяют.

Артериальная гипертензия

У больных, получавших лечение сорафенибом, было зарегистрировано повышение частоты артериальной гипертензии. Артериальная гипертензия обычно носила легкий или умеренный характер, наблюдалась в начале лечения и поддавалась лечению стандартными антигипертензивными препаратами. Во время лечения препаратом Сорафениб следует регулярно контролировать артериальное давление и при необходимости корректировать его повышение антигипертензивной терапией. В случаях развития тяжелой или стойкой артериальной гипертензии или при появлении гипертонических кризов, несмотря на проведение адекватной антигипертензивной терапии, следует рассмотреть вопрос о прекращении лечения препаратом Сорафениб.

Кровотечение

Препарат Сорафениб может привести к увеличению риска кровотечений. Тяжелые кровотечения возникают редко. При появлении любого кровотечения, требующего медицинского вмешательства, рекомендуется рассмотреть вопрос о прекращении лечения препаратом Сорафениб. Учитывая потенциальный риск кровотечения, у пациентов с дифференцированным раком щитовидной железы перед назначением препарата Сорафениб следует провести местное лечение опухолевых инфильтратов трахеи, бронхов и пищевода. При совместном назначении варфарина и сорафениба у некоторых пациентов отмечались редкие эпизоды кровоточивости или повышение Международного Нормализованного

Отношения (МНО). При совместном назначении варфарина и сорафениба необходимо регулярное определение протромбинового времени, МНО, клинических признаков кровоточивости.

Осложнения при заживлении ран

В случае проведения хирургических вмешательств рекомендуется временное прекращение терапии препаратом Сорафениб с позиций предосторожности. Клинические наблюдения, касающиеся возобновления приема препарата Сорафениб после хирургических вмешательств, очень немногочисленны. Поэтому решение о возобновлении терапии препаратом Сорафениб после хирургических вмешательств должно основываться на клинической оценке адекватности заживления раны.

Ишемическая болезнь сердца и/или инфаркт миокарда

При возникновении ишемии и/или инфаркта миокарда следует временно или постоянно прекратить терапию препаратом Сорафениб.

Удлинение интервала QT

Установлено, что применение препаратом Сорафениб приводит к удлинению интервала QT/QTc, что может повысить риск развития желудочковых аритмий. Следует применять препарат Сорафениб с осторожностью у следующих пациентов с текущим удлинением интервала QTc или с риском развития такого состояния: с врожденным синдромом удлиненного интервала QT; получающих терапию антрациклинами в высокой общей дозе; принимающих определенные антиаритмические средства или другие лекарственные препараты, ведущие к удлинению интервала QT; а также у пациентов с электролитными нарушениями, включая гипокалиемию, гипокальциемию или гипوماгниемию. При применении препарата Сорафениб у таких пациентов следует проводить периодический электрокардиографический контроль и измерять концентрацию электролитов (магний, калий, кальций).

Прободение желудочно-кишечного тракта (ЖКТ)

Прободение желудочно-кишечного тракта встречается нечасто и описано менее чем у 1% больных, получавших препарат Сорафениб. В некоторых случаях эти события не были связаны с опухолями в брюшной полости. В случае прободения желудочно-кишечного тракта лечение препаратом Сорафениб следует отменить.

Нарушение функции печени

Нет никаких данных о лечении сорафенибом больных с тяжелым нарушением функции печени (класс С по классификации Чайлд — Пью). Поскольку сорафениб выводится, главным образом, печенью, у больных с тяжелым нарушением функции печени, возможно усиление действия препарата.

Лекарственные взаимодействия

С осторожностью назначают препарат Сорафениб вместе с препаратами, которые метаболизируются/выводятся преимущественно при участии UGT1A1 (например, иринотекан).

Одновременное применение доцетаксела (75 или 100 мг/м²) и препарата Сорафениб (200 или 400 мг 2 раза в день) с 3-дневными интервалами до и после назначения доцетаксела сопровождается увеличением AUC доцетаксела на 36–80%. При одновременном назначении препарата Сорафениб и доцетаксела следует соблюдать осторожность.

Одновременное применение неомидина может привести к снижению биодоступности сорафениба.

Лабораторные показатели

При применении препарата Сорафениб у пациентов с дифференцированным раком щитовидной железы рекомендуется контролировать концентрацию кальция в крови. В клинических исследованиях у пациентов с дифференцированным раком щитовидной железы, особенно имеющих гипопаратиреоз в анамнезе, отмечались более частые и тяжелые проявления гипокальциемии, чем у пациентов с почечно-клеточным и печеночно-клеточным раком.

У части больных дифференцированным раком щитовидной железы, получавших лечение сорафенибом в клинических исследованиях, концентрация тиреотропного гормона превысила 0,5 мЕд/л. При применении препарата Сорафениб у таких пациентов следует контролировать концентрацию тиреотропного гормона.

Во время терапии препаратом Сорафениб необходимо периодически контролировать показатели периферической крови (включая лейкоцитарную формулу и тромбоциты).

Данные клинических исследований

В двух рандомизированных плацебо-контролируемых исследованиях при сравнении безопасности и эффективности применения в качестве первой линии двухкомпонентной химиотерапии на основе препаратов платины (карбоплатин/паклитаксел и отдельно гемцитабин/цисплатин) в комбинации с сорафенибом или без него у пациентов с поздней стадией немелкоклеточного рака легких (НМРЛ) не удалось получить данные по улучшению общей выживаемости. Данные по безопасности, в целом, соответствовали ранее описанным результатам. Однако, в обоих исследованиях в группе пациентов с плоскоклеточным раком легкого, получавших двухкомпонентную химиотерапию на основе препаратов платины в комбинации с сорафенибом, была отмечена более высокая смертность по сравнению с группой пациентов, получавших только двухкомпонентную химиотерапию на основе препаратов платины (паклитаксел/карбоплатин: отношение

рисков 1,81, 95 % доверительный интервал 1,19–2,74, гемцитабин/цисплатин: отношение рисков 1,22, 95 % доверительный интервал 0,82–1,80). Определяющей причины этого явления выявлено не было.

4.5. Взаимодействие с другими лекарственными препаратами и другие виды взаимодействия

Индукторы CYP3A4

Препараты, индуцирующие активность CYP3A4 (например, рифампицин, фенитоин, карбамазепин, фенobarбитал, дексаметазон и препараты, содержащие экстракт травы зверобоя) могут увеличивать метаболизм сорафениба и, таким образом, снижать его концентрацию в организме. Продолжительный одновременный прием сорафениба совместно с рифампицином приводил к уменьшению AUC (площадь под кривой «концентрация – время») сорафениба в среднем на 37%.

Ингибиторы CYP3A4

Клинические фармакокинетические взаимодействия сорафениба с ингибиторами цитохрома CYP3A4 маловероятны.

Субстраты CYP2C9

Одновременный прием сорафениба и варфарина не привел к изменению средних значений протромбинового времени и международного нормализованного отношения (МНО) по сравнению с плацебо. Однако рекомендуется регулярное определение МНО всем больным, получающим сочетанную терапию варфарином и сорафенибом.

Субстраты специфических изоферментов из группы цитохрома P450

Одновременное назначение мидазолама, декстрометорфана и омепразола, являющихся субстратами цитохромов CYP3A4, CYP2D6 и CYP2C19, соответственно, и 4-недельного курса сорафениба не приводило к изменению уровня экспозиции перечисленных препаратов. Эти наблюдения свидетельствуют о том, что сорафениб ни ингибирует, ни индуцирует изоферменты из группы цитохрома P450. В результате одновременного применения сорафениба и паклитаксела имело место увеличение, а не снижение экспозиции 6-ОН-паклитаксела, активного метаболита паклитаксела, который образуется с помощью CYP2C8. Эти данные свидетельствуют о том, что сорафениб *in vivo* может не являться ингибитором CYP2C8. Одновременное применение сорафениба и циклофосфамида приводило к незначительному снижению экспозиции циклофосфамида, однако при этом не наблюдалось снижения системной экспозиции 4-ОН-циклофосфамида, являющегося активным метаболитом циклофосфамида, который образуется в основном с

помощью CYP2B6. Эти данные свидетельствуют о том, что сорафениб *in vivo* может не являться ингибитором CYP2B6.

Комбинация с другими противоопухолевыми препаратами

Сорафениб не оказывает клинически значимого влияния на фармакокинетику гемцитабина, цисплатина, карбоплатина, оксалиплатина и циклофосфамида.

Паклитаксел / карбоплатин

Одновременное применение паклитаксела (225 мг/м^2) и карбоплатина ($\text{AUC} = 6$) совместно с сорафенибом ($\leq 400 \text{ мг}$ 2 раза в сутки) с 3-дневными интервалами в приеме сорафениба до и после назначения паклитаксела и карбоплатина, не оказывало никакого существенного влияния на фармакокинетику паклитаксела.

Одновременное применение паклитаксела (225 мг/м^2 1 раз в 3 недели) и карбоплатина ($\text{AUC} = 6$) с сорафенибом (400 мг 2 раза в день без перерыва в применении сорафениба) приводило к увеличению экспозиции сорафениба на 47 %, паклитаксела — на 29 % и 6-ОН производного паклитаксела — на 50 %. Фармакокинетика карбоплатина оставалась неизменной.

Эти данные показывают, что нет необходимости корректировать дозировку при применении паклитаксела и карбоплатина с сорафенибом с 3-дневными интервалами в приеме сорафениба. Остается неизвестным клиническое значение увеличения экспозиции сорафениба и паклитаксела при одновременном применении с сорафенибом без перерыва в его применении.

Капецитабин

Одновременное применение капецитабина ($750\text{--}1050 \text{ мг/м}^2$ 2 раза в день с 1-го по 14-й день через каждый 21-й день) и сорафениба (200 или 400 мг 2 раза в день без перерывов в приеме) не приводило к существенным изменениям в экспозиции сорафениба, однако экспозиция капецитабина увеличивалась на 15–50 %, а экспозиция фторурацила (метаболит капецитабина) на 0–52 %. Остается неизвестным клиническое значение этого небольшого или умеренного увеличения в экспозиции капецитабина и фторурацила при одновременном приеме сорафениба.

Доксорубицин / иринотекан

Одновременное назначение сорафениба и доксорубина приводит к увеличению AUC доксорубина на 21 %. При одновременном назначении сорафениба и иринотекана, активный метаболит которого SN-38 в дальнейшем метаболизируется с участием UGT1A1, отмечалось увеличение AUC SN-38 на 67–120 % и увеличение AUC иринотекана на 26–42 %. Остается неизвестным клиническое значение данных наблюдений.

Доцетаксел

Одновременное применение доцетаксела (75 или 100 мг/м² однократно через каждый 21-й день) и сорафениба (200 или 400 мг 2 раза в день со 2-го по 19-й день в течение 21-дневного цикла с 3-дневными интервалами до и после назначения доцетаксела) сопровождается увеличением AUC и C_{max} доцетаксела соответственно на 36–80 % и 16–32 %. При одновременном назначении сорафениба и доцетаксела следует соблюдать осторожность.

Неомицин

Одновременное применение неомицина, несистемного антибактериального препарата для эрадикации желудочно-кишечной флоры, приводит к воздействию на энтерогепатическую циркуляцию сорафениба с последующим снижением экспозиции сорафениба. У здоровых добровольцев, получавших неомицин в течение 5 дней, средняя биодоступность сорафениба снижалась до 54 %. Клиническая значимость этих данных неизвестна. Влияние других антибиотиков на фармакокинетику сорафениба не изучалось, предполагается, что это влияние будет определяться способностью антибиотиков снижать активность глюкуронидазы.

Комбинация с ингибиторами протонного насоса

Омепразол

Одновременное применение омепразола не оказывает влияние на фармакокинетику сорафениба. Корректировка дозы сорафениба не требуется.

4.6. Фертильность, беременность и лактация

Женщины с детородным потенциалом (контрацепция у мужчин и женщин)

Во время и как минимум в течение 2 недель после терапии препаратом Сорафениб необходимо использовать надежные методы контрацепции.

Беременность

Женщинам следует избегать наступления беременности в период лечения препаратом Сорафениб. Женщин с сохраненной репродуктивной способностью необходимо проинформировать о потенциальной опасности препарата Сорафениб для плода, которая включает тератогенность, проблемы с выживанием плода и эмбриотоксичность.

Исследование препарата Сорафениб у беременных женщин не проводилась. В исследованиях на животных показана репродуктивная токсичность сорафениба, включающая способность данного вещества вызывать пороки развития. В экспериментах на крысах показано, что сорафениб и его метаболиты проникают через плаценту. Предполагается, что сорафениб подавляет ангиогенез у плода.

Лактация

Неизвестно, выделяется ли сорафениб с грудным молоком. У животных отмечается выделение с молоком сорафениба и/или его метаболитов. Поскольку многие лекарственные средства выделяются с грудным молоком и влияние сорафениба на детей раннего возраста не изучено, женщинам следует отказаться от грудного вскармливания в период лечения препаратом Сорафениб.

Фертильность

Результаты исследований, проводившихся на животных, в дальнейшем показали, что сорафениб может вызывать нарушения репродуктивной функции у самцов и самок (см. раздел 5.3).

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

Исследования о влиянии препарата на способность к управлению транспортными средствами и работе с механизмами не проводились. Нет никаких доказательств того, что сорафениб может влиять на способность управлять транспортными средствами или работать с механизмами.

4.8. Нежелательные реакции

Резюме профиля безопасности

Наиболее серьезными нежелательными реакциями при приеме сорафениба были инфаркт миокарда/ишемическая болезнь сердца, желудочно-кишечная перфорация, лекарственный гепатит, кровотечение и гипертония/гипертонический криз.

Наиболее частыми нежелательными реакциями были диарея, усталость, алопеция, инфекция, кожная реакция стоп и рук (соответствует синдрому ладонно-подошвенной эритродизестезии в словаре MedDRA) и сыпь.

Табличное резюме нежелательных реакций

Нежелательные реакции, отмеченные при применении сорафениба в ходе клинических исследований или на основе данных пострегистрационного применения, представлены в таблице ниже в зависимости от системно-оргannого класса (в словаре MedDRA) и распределены по частоте возникновения в соответствии со следующей градацией: очень часто ($\geq 1/10$), часто ($\geq 1/100$, но $< 1/10$), нечасто ($\geq 1/1\,000$, но $< 1/100$), редко ($\geq 1/10\,000$, но $< 1/1\,000$), частота неизвестна (невозможно оценить частоту, исходя из доступных данных) и перечислены в таблице 4.

В каждой частотной группе нежелательные реакции представлены в порядке уменьшения их значимости.

Таблица 4. Табличное резюме нежелательных реакций

Системно-органный класс	Частота	Нежелательные реакции
Инфекции и инвазии	Очень часто	Инфекция
	Часто	Фолликулит
Нарушения со стороны крови и лимфатической системы	Очень часто	Лимфопения
	Часто	Лейкопения, нейтропения, анемия, тромбоцитопения
Нарушения со стороны иммунной системы	Нечасто	Реакции повышенной чувствительности (включая кожные реакции и крапивницу), анафилактические реакции
	Редко	Ангioneвротический отек
Эндокринные нарушения	Часто	Гипотиреоз
	Нечасто	Гипертиреоз
Нарушения со стороны метаболизма и питания	Очень часто	Анорексия, гипофосфатемия
	Часто	Гипокальциемия, гипокалиемия, гипонатриемия, гипогликемия
	Нечасто	Дегидратация
Психические нарушения	Часто	Депрессия
Нарушения со стороны нервной системы	Часто	Периферическая сенсорная нейропатия, дисгевзия
	Нечасто	Синдром задней обратимой лейкоэнцефалопатии*
	Частота неизвестна	Энцефалопатия***
Нарушения со стороны органа слуха и лабиринта	Часто	Звон в ушах
Нарушения со стороны сердца	Часто	Хроническая сердечная недостаточность*, ишемия миокарда* и/или инфаркт миокарда*
	Редко	Удлинение интервала QT
Нарушения со стороны сосудов	Очень часто	Кровотечения (включая кровотечения из желудочно-кишечного тракта*, дыхательных путей* и кровоизлияние в головной мозг*), повышение артериального давления
	Часто	Приливы
	Нечасто	Гипертонический криз*
	Частота неизвестна	Аневризмы и расслоения артерий
Нарушения со стороны дыхательной системы, органов грудной клетки и средостения	Часто	Ринорея, дисфония
	Нечасто	Явления, сходные с интерстициальными заболеваниями легких* (включая пневмонит, лучевой пневмонит, острый респиратор-ный дистресс-синдром и т.д.)
Желудочно-кишечные нарушения	Очень часто	Диарея, тошнота, рвота, запор
	Часто	Стоматит (включая сухость слизистой

Системно-органный класс	Частота	Нежелательные реакции
		оболочки и глоссодинию), диспепсия, дисфагия, гастроэзофа-геальный рефлюкс
	Нечасто	Гастрит, панкреатит, прободение желудочно-кишечного тракта*
Нарушения со стороны печени и желчевыводящих путей	Нечасто	Повышение концентрации билирубина (включая желтуху), холецистит, холангит
	Редко	Лекарственный гепатит*
Нарушения со стороны кожи и подкожных тканей	Очень часто	Сухость кожи, кожная сыпь, алопеция, ладонно-подошвенная кожная реакция**, эритема, кожный зуд
	Часто	Кератоакантома / плоскоклеточный рак кожи, эксфолиативный дерматит, акне, шелушение кожи, гиперкератоз
	Нечасто	Экзема, мультиформная эритема
	Редко	Возвратный лучевой дерматит, синдром Стивенса-Джонсона, лейкоцитокластический васкулит токсический эпидермальный некролиз*
Нарушения со стороны мышечной, скелетной и соединительной ткани	Очень часто	Артралгия
	Часто	Миалгия, мышечные спазмы
	Редко	Рабдомиолиз
Нарушения со стороны почек и мочевыводящих путей	Часто	Почечная недостаточность, протеинурия
	Редко	Нефротический синдром
Нарушения со стороны репродуктивной системы и молочных желез	Часто	Эректильная дисфункция
	Нечасто	Гинекомастия
Общие нарушения и реакции в месте введения	Очень часто	Повышенная утомляемость, болевой синдром различной локализации (в том числе боль в ротовой полости, боль в животе, боль в костях, боль в области опухоли, головная боль), повышение температуры тела
	Часто	Астения, гриппоподобный синдром, воспаление слизистых оболочек
Лабораторные и инструментальные данные	Очень часто	Снижение массы тела, увеличение активности липазы и амилазы
	Часто	Транзиторное повышение активности трансаминаз
	Нечасто	Транзиторное повышение активности щелочной фосфатазы, отклонения от нормального значения международного нормализованного отношения (МНО) и

Системно-органный класс	Частота	Нежелательные реакции
		протромбина

* нежелательные реакции могут иметь угрожающие жизни последствия или летальный исход. Такие явления происходили либо нечасто, либо реже, чем нечасто.

** ладонно-подошвенная кожная реакция соответствует ладонно-подошвенной эритродизестезии в словаре MedDRA.

*** о случаях сообщалось из данных пострегистрационного применения

В клинических исследованиях у пациентов с дифференцированным раком щитовидной железы заметно чаще наблюдались ладонно-подошвенная эритродизестезия, диарея, алопеция, снижение массы тела, повышение температуры тела, гипокальциемия, кератоакантома/плоскоклеточный рак кожи, чем у пациентов с почечно-клеточным раком и печеночно-клеточным раком.

Сообщение о подозреваемых нежелательных реакциях

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

Российская Федерация.

Федеральная служба по надзору в сфере здравоохранения.

Адрес: 109012, г. Москва, Славянская площадь, д. 4, стр. 1.

Телефон: +7 800 550 99 03

Электронная почта: pharm@roszdravnadzor.gov.ru

Сайт в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:

<https://roszdravnadzor.gov.ru/>

Республика Казахстан.

РГП на ПХВ «Национальный центр экспертизы лекарственных средств и медицинских изделий» Комитета медицинского и фармацевтического контроля Министерства здравоохранения Республики Казахстан.

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

Телефон: +7 (7172) 235-135

Электронная почта: farm@dari.kz

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

Республика Беларусь.

УП «Центр экспертиз и испытаний в здравоохранении».

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

Телефон отдела фармаконадзора: +375 (17) 242-00-29; факс: +375 (17) 242-00-29

Электронная почта: rcpl@rceth.by, rceth@rceth.by

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

Республика Армения.

АОЗТ «Научный центр экспертизы лекарств и медицинских технологий им. академика Э. Габриеляна».

Адрес: 0051, г. Ереван, пр. Комитаса, 49/5.

Телефон: (+374 60) 83-00-73, (+374 10) 23-08-96 (+374 10) 23-16-82

Телефон горячей линии отдела мониторинга безопасности лекарственных средств: (+374 10) 20-05-05, (+374 96) 22-05-05

Электронная почта: admin@pharm.am, vigilance@pharm.am

Сайт в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»: <http://pharm.am>

Кыргызская Республика.

Департамент лекарственных средств и медицинских изделий при Министерстве Здравоохранения Кыргызской Республики.

Адрес: 720044, г. Бишкек, ул. 3-я Линия, 25.

Телефон: +996 (312) 21 92 78

Электронная почта: dlsmi@pharm.kg

Сайт в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»: <http://pharm.kg>

4.9. Передозировка

Симптомы

Изученная клинически максимальная доза сорафениба составляет 800 мг два раза в день. Нежелательные явления, наблюдаемые при такой дозе, представляли собой, прежде всего, диарею и кожные реакции.

Лечение

Лечение симптоматическое. Антидот к сорафенибу не известен.

5. ФАРМАКОЛОГИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА

5.1. Фармакодинамические свойства

Фармакотерапевтическая группа: противоопухолевые средства; ингибиторы протеинкиназ; другие ингибиторы протеинкиназ.

Код АТХ: L01XE05

Механизм действия

Сорафениб является мультикиназным ингибитором. Уменьшает пролиферацию опухолевых клеток *in vitro*.

Показано, что сорафениб подавляет многочисленные внутриклеточные киназы (с-CRAF, BRAF и мутантную BRAF) и киназы, расположенные на поверхности клетки (KIT, FLT-3, RET, VEGFR-1, VEGFR-2, VEGFR-3 и PDGFR-β). Полагают, что некоторые из этих киназ задействованы в сигнальных системах опухолевой клетки, в процессах ангиогенеза и апоптоза. Сорафениб подавляет рост опухоли при печеночно-клеточном раке, почечно-клеточном раке, дифференцированном раке щитовидной железы у человека.

Клиническая эффективность и безопасность

Клиническая безопасность и эффективность сорафениба изучались у пациентов с почечно-клеточным раком, у пациентов с метастатическим почечно-клеточным раком и у пациентов с дифференцированным раком щитовидной железы.

Печеночно-клеточный рак

Исследование 3 (исследование 100554) было исследованием фазы III, международным, многоцентровым, рандомизированным, двойным слепым, плацебо-контролируемым исследованием с участием 602 пациентов с печеночно-клеточным раком. Демографические и исходные характеристики заболевания были сопоставимы между группами пациентов, принимающих сорафениб, и группами пациентов, принимающих плацебо, в отношении статуса ECOG - Восточной объединенной онкологической группы (статус 0: 54 % против 54 %; статус 1: 38 % против 39 %; статус 2: 8 % против 7 %), TNM стадия (стадия I: < 1 % против < 1 %; стадия II: 10,4 % против 8,3 %; III стадия: 37,8 % против 43,6 %; IV этап: 50,8 % против 46,9 %) и стадия заболевания по Барселонской классификации BCLC (стадия В: 18,1 % против 16,8 %; стадия С: 81,6 % против 83,2 %; стадия D: < 1 % против 0 %).

Исследование было остановлено после того, как запланированный промежуточный анализ общей выживаемости (ОВ) пересек predeterminedную границу эффективности. Данный анализ ОВ продемонстрировал статистически значимое преимущество сорафениба по сравнению с плацебо для ОВ (ОР: 0,69, $p = 0,00058$, см. таблицу 5).

На основании этого исследования получены ограниченные данные о пациентах с нарушением функции печени класса В по Чайлд-Пью и только один пациент с нарушением функции печени класса С по Чайлд-Пью был включен в исследование.

Таблица 5. Результаты эффективности на основе исследования 3 (исследование 100554) при печеночно-клеточном раке

Показатель эффективности	Сорафениб (N=299)	Плацебо (N=303)	Значение P	ОР (95 % ДИ)
Общая выживаемость (ОВ) [медиана, недель (95% ДИ)]	46,3 (40,9; 57,9)	34,4 (29,4; 39,4)	0,00058*	0,69 (0,55; 0,87)
Время до начала прогрессирования болезни (ТТР) [медиана, недели (95 % ДИ)]**	24,0 (18,0; 30,0)	12,3 (11,7; 17,1)	0,000007	0,58 (0,45; 0,74)

ДИ = доверительный интервал ОР = отношение рисков (сорафениб над плацебо)

* статистически значимо, поскольку значение p было ниже заданной границы остановки О'Брайена-Флеминга 0,0077.

** независимый радиологический анализ

В рамках еще одного исследования фазы III, которое представляло собой международное, многоцентровое, рандомизированное, двойное слепое, плацебо-контролируемое исследование (исследование 4, 11849), оценивали клиническую пользу сорафениба у 226 пациентов с прогрессирующим печечно-клеточным раком. Это исследование, проведенное в Китае, Корее и на Тайване, подтвердило результаты исследования 3 в отношении благоприятного профиля соотношения «польза – риск» для сорафениба (ОР (ОВ): 0,68, p = 0,01414).

В предварительно указанных факторах стратификации (статус ECOG, наличие или отсутствие макроскопической сосудистой инвазии и/или распространения внепеченочной опухоли) в обоих исследованиях 3 и 4 в отношении ОР предпочтение неизменно было на стороне сорафениба по сравнению с плацебо. Исследовательский анализ в подгруппах показал, что у пациентов с отдаленными метастазами в начале исследования был менее выраженный эффект лечения.

Почечно-клеточный рак

Безопасность и эффективность сорафениба в лечении прогрессирующего почечно-клеточного рака были изучены в двух клинических исследованиях.

Исследование 1 (исследование 11213) было исследованием фазы III, многоцентровым, рандомизированным, двойным слепым, плацебо-контролируемым исследованием, проводимом с участием 903 пациентов. В него были включены только пациенты со светлоклеточным почечно-клеточным раком и низким и промежуточным риском в соответствии с MSKCC (Мемориальный онкологический центр Слоуна-Кеттеринга).

Первичными конечными точками были общая выживаемость и выживаемость без прогрессирования (ВБП).

Приблизительно половина пациентов имела статус эффективности ECOG 0, а половина пациентов была в прогностической группе с низким риском в соответствии с MSKCC.

ВБП оценивали при помощи слепого независимого радиологического анализа с применением критериев оценки объективного ответа при солидных опухолях (RECIST). Анализ ВБП был проведен при 342 явлениях у 769 пациентов. Медиана ВБП составила 167 дней для пациентов, рандомизированных на сорафениб, по сравнению с 84 днями у пациентов с плацебо (OR = 0,44; 95% ДИ: 0,35–0,55; $p < 0,000001$). Возраст, прогностическая группа в соответствии с MSKCC, общий статус по шкале EGOC и предшествующая терапия не оказывали влияния на величину эффекта лечения.

Промежуточный анализ (второй промежуточный анализ) общей выживаемости был проведен на 367 смертельных случаях у 903 пациентов. Номинальное значение альфа для этого анализа составило 0,0094. Медиана выживаемости составила 19,3 месяцев для пациентов, рандомизированных на сорафениб, по сравнению с 15,9 месяцами для пациентов с плацебо (OR = 0,77; 95% ДИ: 0,63–0,95; $p < 0,015$). Во время выполнения данного анализа около 200 пациентов из группы плацебо перешли на прием сорафениба.

Исследование 2 было исследованием в фазе II, прекращенным исследованием на пациентах с опухолевыми метастазами, в том числе почечно-клеточным раком. Пациенты со стабильным заболеванием, получавшие терапию сорафенибом, были рандомизированы на плацебо или продолжали терапию сорафенибом. Выживаемость без прогрессирования заболевания у пациентов с почечно-клеточным раком была значительно больше по длительности в группе сорафениба (163 дня), чем в группе плацебо (41 день) ($p=0,0001$, OR=0,29).

Дифференцированный рак щитовидной железы

Исследование 5 (исследование 14295) было исследованием фазы III, международным, многоцентровым, рандомизированным, двойным слепым, плацебо-контролируемым исследованием с участием 417 пациентов с местнораспространенным или метастатическим дифференцированным раком щитовидной железы, резистентным к радиоактивному йоду. Выживаемость без прогрессирования заболевания, оцененная при помощи слепого независимого рентгенологического анализа с использованием критериев RECIST, была основной конечной точкой исследования. Вторичные конечные точки включали в себя общую выживаемость, частоту ответа и продолжительность ответа опухоли. После прогрессирования пациентам было разрешено продолжить прием сорафениба в расслепленном режиме.

Пациенты были включены в исследование, если они испытывали прогрессирование в течение 14 месяцев после включения и имели дифференцированный рак щитовидной железы, резистентный к радиоактивному йоду. Дифференцированный рак щитовидной железы, резистентный к радиоактивному йоду, определялся как наличие поражения без поглощения йода, при сканировании на резистентность к радиоактивному йоду, или получение кумулятивной резистентности к радиоактивному йоду $\geq 22,2$ ГБк, или прогрессирование после лечения резистентности к радиоактивному йоду в течение 16 месяцев после регистрации или после двух этапов лечения резистентности к радиоактивному йоду в течении 16 месяцев одно после другого.

Исходная демография и характеристики пациентов были хорошо сбалансированы для обеих групп лечения. Метастазы присутствовали в легких у 86%, в лимфатических узлах у 51% и в костях - у 27% пациентов. Медиана полученной кумулятивной активности радиоактивного йода до включения в исследование составляла приблизительно 14,8 ГБк. У большинства пациентов был папиллярный рак (56,8%), затем фолликулярный (25,4%) и слабо дифференцированный рак (9,6%).

Медиана ВБП составила 10,8 месяцев в группе сорафениба по сравнению с 5,8 месяцев в группе плацебо (ОР=0,587; 95% доверительный интервал (ДИ): 0,454, 0,758; односторонний $p < 0,0001$).

Воздействия сорафениба на ВБП оставалось неизменным вне зависимости от географического региона, возраста моложе или старше 60 лет, пола, гистологического подтипа и наличия или отсутствия костных метастазов.

В анализе общей выживаемости, проведенном через 9 месяцев после прекращения учета данных для окончательного анализа ВБП, не было статистически значимой разницы в общей выживаемости между группами лечения (ОР = 0,884; 95 % ДИ: 0,633, 1,236, значение одностороннего p 0,236). Медиана ОВ не была достигнута в группе сорафениба и составила 36,5 месяцев в группе плацебо. 157 (75 %) пациентов, рандомизированных в группу плацебо, и 61 (30 %) пациент, рандомизированный в группу сорафениба, продолжали прием сорафениба в расслепленном режиме.

Медиана продолжительности терапии в двойном слепом периоде составила 46 недель (диапазон 0,3–135) для пациентов, получавших сорафениб, и 28 недель (диапазон 1,7– 132) для пациентов, получавших плацебо.

Полного ответа (ПО) по критериями RECIST не наблюдалось. Общая частота полного ответа (ПО) + частичный ответ (ЧО) на независимую рентгенологическую оценку был выше в группе сорафениба (24 пациента, 12,2 %), чем в группе плацебо (1 пациент, 0,5 %),

односторонний $p < 0,0001$. Медиана продолжительности ответа составила 309 дней (95 % ДИ: 226, 505 дней) у пациентов, получавших сорафениб, у которых наблюдали ЧО.

Ретроспективный анализ данных в подгруппах по максимальному размеру опухоли продемонстрировал эффект лечения в отношении ВБП в пользу сорафениба по сравнению с плацебо для пациентов с максимальным размером опухоли 1,5 см или более (ОР 0,54 (95 % ДИ: 0,41–0,71)), тогда как численно меньший эффект был зарегистрирован у пациентов с максимальным размером опухоли менее 1,5 см (ОР 0,87 (95 % ДИ: 0,40–1,89)).

Ретроспективный анализ данных в подгруппах по симптомам рака щитовидной железы на исходном уровне продемонстрировал эффект лечения в отношении ВБП в пользу сорафениба по сравнению с плацебо как у пациентов с симптомами, так и у пациентов без симптомов. ОР выживаемости без прогрессирования составляла 0,39 (95 % ДИ: 0,21–0,72) для пациентов с симптомами на исходном уровне и 0,60 (95 % ДИ: 0,4–0,81) для пациентов без симптомов на исходном уровне.

Удлинение интервала QT

В клиническом фармакологическом исследовании измерения QT/QTc были зарегистрированы у 31 пациента на исходном уровне (до лечения) и после лечения. После одного 28-дневного цикла лечения, во время максимальной концентрации QTcB был продлен на 4 ± 19 мсек, а QTcF — на 9 ± 18 мсек по сравнению с лечением плацебо на исходном уровне. Ни у одного испытуемого не было продемонстрировано QTcB или QTcF > 500 мсек во время контроля ЭКГ после лечения (см. раздел 4.4).

5.2. Фармакокинетические свойства

После приема таблеток сорафениба его средняя относительная биодоступность составляет 38–49 %. Период полувыведения сорафениба составляет приблизительно 25–48 часов. Прием повторных доз сорафениба в течение 7 дней, приводил к 2,5–7-кратному увеличению накопления по сравнению с приемом однократной дозы.

Равновесные концентрации сорафениба в плазме достигаются в течение 7 дней, отношение максимальной/минимальной концентрации составляет менее 2.

Фармакокинетику сорафениба в равновесном состоянии в дозе 400 мг 2 раза в сутки при приеме внутрь изучали у больных раком щитовидной железы, печеночно-клеточным раком и почечно-клеточным раком. Наиболее высокую экспозицию отмечали у больных раком щитовидной железы, хотя вариабельность экспозиции была высокой для всех видов опухолей. Клиническая значимость большей площади под кривой «концентрация – время» AUC у больных раком щитовидной железы не установлена.

Абсорбция и распределение

Максимальные концентрации ($C_{\max}$) сорафениба в плазме достигаются приблизительно через 3 часа после приема внутрь. При приеме вместе с пищей с умеренным содержанием жира биодоступность сорафениба приблизительно соответствует биодоступности при приеме натощак. При приеме с пищей с высоким содержанием жира биодоступность снижается приблизительно на 29% в сравнении с приемом препарата натощак.

При назначении пероральных доз, превышающих 400 мг 2 раза в сутки, средние $C_{\max}$ и площадь под кривой «концентрация – время» AUC увеличиваются непропорционально.

Связь с белками — 99,5 %.

Биотрансформация и элиминация

Метаболизм сорафениба осуществляется, главным образом, в печени путем окисления, опосредованного изоферментом CYP3A4, а также путем, опосредованного UGT1A9.

Конъюгаты сорафениба могут расщепляться в желудочно-кишечном тракте благодаря активности бактериальной глюкуронидазы, что позволяет реабсорбироваться неконъюгированному лекарственному средству. Одновременное применение неомицина воздействует на этот процесс, уменьшая среднюю биодоступность сорафениба до 54 %.

При достижении равновесного состояния на сорафениб приходится приблизительно 70–85 %. Идентифицировано 8 метаболитов сорафениба, 5 из них обнаружены в плазме. Основной циркулирующий в плазме крови метаболит сорафениба — пиридин N-оксид, обладает *in vitro* активностью, сходной с активностью сорафениба, и составляет приблизительно 9–16 %.

После приема внутрь дозы 100 мг сорафениба в форме раствора в течение 14 дней выводится 96 % от назначенной дозы, 77 % выводится через кишечник, 19 % — почками в форме глюкуронидов. Неизмененный сорафениб, в количестве 51 % от назначенной дозы, определяется в кале.

Фармакокинетика у особых групп пациентов

Анализ демографических данных свидетельствует о том, что коррекции дозы препарата в зависимости от возраста или пола не требуется.

Почечная недостаточность

Фармакокинетику сорафениба изучали после приема однократной дозы 400 мг у больных с нормальной почечной функцией и больных, не нуждающихся в диализе, с легким (клиренс креатинина (КК) 50–80 мл/мин), среднетяжелым (КК от 30 до < 50 мл/мин) и тяжелым (КК < 30 мл/мин) снижением почечной функции. Влияние снижения почечной функции на фармакокинетику сорафениба не обнаружено. Для больных с легкой, среднетяжелой или

тяжелой степенью почечной недостаточности, не нуждающихся в гемодиализе, необходимость в снижении дозировки отсутствует.

Печеночная недостаточность

Сорафениб выводится, главным образом, печенью. У больных печеночно-клеточным раком с легкой (класс А по классификации Чайлд-Пью) или среднетяжелой (класс В по классификации Чайлд-Пью) степенью печеночной недостаточности, фармакокинетические параметры сорафениба были такими же, как у больных с нормальной печеночной функцией. Фармакокинетика сорафениба у пациентов без печеночно-клеточного рака с легкой (класс А по классификации Чайлд-Пью) или среднетяжелой (класс В по классификации Чайлд-Пью) степенью печеночной недостаточности была сходной с фармакокинетикой сорафениба у здоровых людей. У больных с тяжелой степенью печеночной недостаточности (класс С по классификации Чайлд-Пью) фармакокинетика сорафениба не изучена.

Дети

Данные по фармакокинетике препарата у детей отсутствуют.

5.3. Данные доклинической безопасности

Доклинический профиль безопасности сорафениба оценивали у мышей, крыс, собак и кроликов. Исследования токсичности при повторных дозах выявили изменения (дегенерации и регенерации) в различных органах при воздействии ниже ожидаемого клинического воздействия (на основе сравнений площади под кривой).

После повторного введения дозы щенкам и молодым собакам воздействие препарата на кости и зубы наблюдалось при воздействиях ниже клинического. Изменения заключались в нерегулярном утолщении ростовой пластинки бедра, гипоклеточности костного мозга наряду с измененной ростовой пластинкой и изменениях в составе дентина. Подобное воздействие не было индуцировано у взрослых собак.

Была проведена стандартная программа исследований генотоксичности и получены положительные результаты в виде увеличения структурных хромосомных aberrаций при анализе клеток млекопитающих в условиях *in vitro* (яичник китайского хомячка) на кластогенность в присутствии метаболической активации. Сорафениб не был генотоксичным в теста Эймса или в анализе микроядер мышей в условиях *in vivo*. Один промежуточный продукт в процессе производства, который также присутствует в конечном активном веществе ($< 0,15\%$), был положительным в отношении мутагенеза в анализе бактериальных клеток в условиях *in vitro* (тест Эймса). Кроме того, серия сорафениба,

протестированная в ходе стандартного комплексного исследования генотоксичности, содержала 0,34 % PAPE.

Исследования канцерогенности с сорафенибом не проводились.

Никаких конкретных исследований на животных с сорафенибом для оценки влияния на фертильность не проводилось. Однако, можно ожидать неблагоприятного влияния на фертильность у мужчин и женщин, поскольку исследования с повторными дозами на животных продемонстрировали изменения в репродуктивных органах у самцов и самок при воздействии ниже ожидаемого клинического воздействия (на основе площади под кривой).

Типичные изменения состояли из признаков дегенерации и торможения в развитии яичек, эпидидимидов, предстательной железы и семенных пузырьков крыс. У самок крыс отмечался центральный некроз желтого тела и остановка развития фолликулов в яичниках. У собак наблюдалась тубулярная дегенерация яичек и олигоспермия.

Было продемонстрировано, что сорафениб является эмбриотоксичным и тератогенным при введении крысам и кроликам при воздействии ниже клинического воздействия. Наблюдаемое воздействие включало снижение массы тела матери и плода, увеличение количества резорбций плода и увеличение количества внешних и внутренних пороков развития.

Исследования по оценке экологических рисков показали, что сорафениба тозилат может быть стойким, биоаккумулятивным и токсичным для окружающей среды. (см. раздел 6.6).

6. ФАРМАЦЕВТИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА

6.1. Перечень вспомогательных веществ

Ядро таблетки:

Целлюлоза микрокристаллическая (тип 101)

Кроскармеллоза натрия

Гипромеллоза

Магния стеарат

Натрия лаурилсульфат

Оболочка:

Опадрай синий 85F205003 (спирт поливиниловый, титана диоксид, макрогол, тальк, краситель синий блестящий)

6.2. Несовместимость

Не применимо.

6.3. Срок годности (срок хранения)

2 года.

6.4. Особые меры предосторожности при хранении

Хранить при температуре не выше 25 °С.

6.5. Характер и содержание первичной упаковки

По 28, 56 или 112 таблеток в банки из полиэтилентерефталата, укупоренные крышками из полиэтилена низкого давления. По 14 или 28 таблеток в контурной ячейковой упаковке из пленки поливинилхлоридной и фольги алюминиевой лакированной печатной.

По 1 банке, по 2, 4, 8 контурных ячейковых упаковок (по 14 таблеток), по 1, 2, 4 контурных ячейковых упаковки (по 28 таблеток) вместе с листком-вкладышем помещают в картонную пачку.

Не все размеры упаковок могут быть доступны для реализации.

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

Данный лекарственный препарат может представлять потенциальный риск для окружающей среды. Весь оставшийся лекарственный препарат и отходы следует уничтожить в установленном порядке.

7. ДЕРЖАТЕЛЬ РЕГИСТРАЦИОННОГО УДОСТОВЕРЕНИЯ

Российская Федерация

ООО «ФармМентал групп»

123242, г. Москва, ул. Конюшковская, д.28, эт. 3, пом. 1А, ком. 9.

Тел.: +7 (499) 685-00-15

e-mail: phm@phm.group

7.1. Представитель держателя регистрационного удостоверения

Претензии потребителей направлять по адресу:

Российская Федерация

ООО «ФармМентал групп»

123242, г. Москва, ул. Конюшковская, д.28, эт. 3, пом. 1А, ком. 9.

Тел.: +7 (499) 685-00-15

e-mail: phm@phm.group

8. НОМЕР РЕГИСТРАЦИОННОГО УДОСТОВЕРЕНИЯ

**9. ДАТА ПЕРВИЧНОЙ РЕГИСТРАЦИИ (ПОДТВЕРЖДЕНИЯ РЕГИСТРАЦИИ,
ПЕРЕРЕГИСТРАЦИИ)**

Дата первой регистрации:

10. ДАТА ПЕРЕСМОТРА ТЕКСТА

Общая характеристика лекарственного препарата Сорафениб доступна на информационном портале Евразийского экономического союза в информационно-коммуникационной сети «Интернет» <http://eec.eaeunion.org/>