

ІНСТРУКЦІЯ

для медичного застосування лікарського засобу

КЛОПІДОГРЕЛЬ-САНОФІ
(CLOPIDOGREL-SANOFI)

Склад:

діюча речовина: клопідогрель;

1 таблетка містить клопідогрелю гідросульфату у формі основи 75 мг;

допоміжні речовини: маніт (Е 421), целюлоза мікрокристалічна, макрогол 6000, гідроксипропілцелюлоза низькозаміщена, олія рицинова гідрогенізована, Opadry 32K14834, тип ІІ (лактози моногідрат, гіпромелоза, титану діоксид (Е 171), триацетин, заліза оксид червоний (Е 172)), віск карнаубський.

Лікарська форма. Таблетки, вкриті плівковою оболонкою.

Основні фізико-хімічні властивості: круглі, злегка двоопуклі таблетки, вкриті плівковою оболонкою, рожевого кольору з гравіюванням «75» з одного боку та «1171» з іншого боку.

Фармакотерапевтична група. Інгібітори агрегації тромбоцитів, крім гепарину.

Код АТХ В01А С04.

Фармакологічні властивості.

Фармакодинаміка.

Механізм дії. Клопідогрель – це проліки. Один із метаболітів клопідогрелю є інгібітором агрегації тромбоцитів. Для утворення активного метаболіту, який пригнічує агрегацію тромбоцитів, клопідогрель повинен біотрансформуватися під дією ферментів цитохрому СYP 450. Активний метаболіт клопідогрелю селективно пригнічує зв'язування аденозиндифосфату (АДФ) з його P2Y₁₂-рецепторами на поверхні тромбоциту та подальшу АДФ-індуковану активацію комплексу глікопротеїну IIb/IIIa і, таким чином, пригнічує агрегацію тромбоцитів. Оскільки зв'язування є необоротним, тромбоцити, що вступили у взаємодію з клопідогрелем,

залишаються зміненими впродовж усього періоду їхнього життя (який становить приблизно 7–10 днів), а відновлення нормального функціонування тромбоцитів відбувається зі швидкістю, яка відповідає швидкості оновлення тромбоцитів. Також пригнічується агрегація тромбоцитів, спричинена іншими агоністами, крім АДФ, за рахунок того, що препарат блокує активацію тромбоцитів вивільненням АДФ.

Оскільки активний метаболіт утворюється під дією ферментів цитохрому CYP 450, деякі з яких є поліморфними або пригнічуються іншими лікарськими засобами, не в усіх пацієнтів виникає достатнє пригнічення агрегації тромбоцитів.

Фармакодинамічні ефекти. З першого дня застосування у повторних добових дозах 75 мг препарату виявляється суттєве уповільнення АДФ-індукованої агрегації тромбоцитів. Ця дія прогресивно посилюється і стабілізується між 3 і 7 днями. При рівноважному стані середній рівень пригнічення агрегації під дією добової дози 75 мг становить від 40 % до 60 %. Агрегація тромбоцитів і тривалість кровотечі повертаються до початкового рівня в середньому через 5 днів після припинення лікування.

Фармакокінетика.

Всмоктування

Після прийому перорально одноразової та багаторазових доз 75 мг на добу клопідогрель швидко всмоктується. Середні максимальні концентрації у плазмі крові незміненого клопідогрелю (близько 2,2-2,5 нг/мл після одноразової дози 75 мг перорально) досягалися приблизно через

45 хвилин після застосування дози. Абсорбція становить не менше 50 %, як показує екскреція метаболітів клопідогрелю із сечею.

Розподіл

Клопідогрель і основний (неактивний) метаболіт, що циркулює в крові, *in vitro* оборотно зв'язуються з білками плазми людини (98 % і 94 % відповідно). Цей зв'язок залишається ненасичуваним *in vitro* у межах широкого діапазону концентрацій.

Метаболізм

Клопідогрель екстенсивно метаболізується у печінці. *In vitro* та *in vivo* існує два основних шляхи його метаболізму: один відбувається з участю естераз та призводить до гідролізу з утворенням неактивного похідного карбонової кислоти (яке становить 85 % від усіх метаболітів, що циркулюють у плазмі крові), а до іншого залучені ферменти системи цитохрому P450. Спочатку клопідогрель перетворюється на проміжний метаболіт 2-оксо-клопідогрель. У результаті подальшого метаболізму 2-оксо-клопідогрелю утворюється тіолове похідне – активний метаболіт. Цей активний метаболіт утворюється переважно за допомогою ферменту CYP2C19, з участю кількох інших ферментів системи CYP, таких як CYP1A2, CYP2B6 і CYP3A4. Активний метаболіт клопідогрелю (тіолове похідне), який був виділений *in vitro*, швидко та необоротно зв'язується з рецепторами на тромбоцитах, тим самим перешкоджаючи агрегації тромбоцитів.

Показник $C_{\max}$ для активного метаболіту є вдвічі вищим після прийому одноразової навантажувальної дози 300 мг клопідогрелю порівняно із тим, що спостерігається після 4-денного застосування підтримувальної дози 75 мг. $C_{\max}$ досягається приблизно через 30–60 хвилин після прийому препарату.

Виведення

Через 120 годин після отримання внутрішньо міченого ^{14}C -клопідогрелю у людини приблизно 50 % мітки виводилося із сечею і приблизно 46 % – з калом. Після перорального застосування одноразової дози 75 мг період напіввиведення клопідогрелю становить приблизно 6 годин. Період напіввиведення основного (неактивного) метаболіту, що циркулює в крові, становить 8 годин після одноразового і багаторазового прийому препарату.

Фармакогенетика

CYP2C19 бере участь в утворенні як активного метаболіту, так і проміжного метаболіту 2-оксо-клопідогрелю. Фармакокінетика активного метаболіту клопідогрелю та антитромбоцитарні ефекти, за даними вимірювання агрегації тромбоцитів *ex vivo*, відрізняються залежно від генотипу CYP2C19. Алель CYP2C19*1 відповідає повністю функціонуючому метаболізму, тоді як алелі CYP2C19*2 та CYP2C19*3 відповідають нефункціонуючому метаболізму. Алелі CYP2C19*2 та CYP2C19*3 складають більшість алелів у пацієнтів європеоїдної (85 %) та монголоїдної (99 %) рас зі зниженим метаболізмом. Інші алелі, асоційовані з відсутнім або ослабленим метаболізмом, зустрічаються значно рідше. До них належать CYP2C19*4, *5, *6, *7, та *8. Пацієнт зі зниженим метаболізмом має два нефункціональних алелі, як зазначено вище. Згідно із опублікованими даними, генотипи CYP2C19, які відповідають зниженому метаболізму, зустрічаються у 2 % представників європеоїдної раси, 4 % пацієнтів негроїдної раси та 14 % пацієнтів китайської національності. Зараз існують тести, які дають змогу визначити генотип CYP2C19.

У перехресному дослідженні з участю 40 здорових добровольців, по 10 у кожній з чотирьох груп, що відповідають певному типу метаболізму CYP2C19 (надшвидкий, інтенсивний, проміжний та знижений), оцінювали фармакокінетику та антитромбоцитарні ефекти при застосуванні дози 300 мг із подальшим прийомом дози 75 мг на добу, а також дози 600 мг із подальшим прийомом дози 150 мг на добу. Кожен із цих видів лікування застосовували в цілому впродовж 5 днів (до досягнення стабільного стану). Не було виявлено суттєвих відмінностей у показниках концентрації активного метаболіту у крові та середніх показниках пригнічення агрегації тромбоцитів (ПАТ) між особами із надшвидким, інтенсивним та проміжним метаболізмом. В осіб зі зниженим метаболізмом концентрація активного метаболіту у крові зменшилася на 63–71 % порівняно з особами з інтенсивним метаболізмом. Після застосування режиму дозування 300 мг/75 мг антитромбоцитарні ефекти в осіб зі зниженим метаболізмом були менш вираженими, при цьому середній показник ПАТ (5 мкМ АДФ) становив 24 % (24 години) і 37 % (день 5) порівняно з ПАТ 39 % (24 години) і 58 % (день 5) у осіб з інтенсивним метаболізмом та 37 % (24 години) і 60 % (день 5) у осіб із проміжним метаболізмом. Коли особам зі зниженим метаболізмом застосовували режим дозування 600 мг/150 мг, концентрація активного метаболіту у крові була вищою, ніж при застосуванні режиму дозування 300 мг/75 мг. Крім того, показники ПАТ становили 32 % (24 години) і 61 % (день 5), які були вищими, ніж у осіб зі зниженим метаболізмом, що отримували дози 300 мг/75 мг, та подібними до показників, отриманих у інших групах, виділених залежно від типу метаболізму CYP2C19, при застосуванні режиму дозування 300 мг/75 мг. За результатами досліджень клінічних ефектів належний режим дозування для цієї групи пацієнтів не був визначений.

Аналогічно до результатів, наведених вище, у метааналізі 6 досліджень із урахуванням показників рівноважного стану 335 пацієнтів, які отримували клопідогрель, було продемонстровано, що концентрація активного метаболіту у крові зменшилася на 28 % у осіб з проміжним метаболізмом і на 72 % у осіб зі зниженим метаболізмом; інгібування агрегації тромбоцитів (5 мкМ АДФ) також зменшилося, при цьому різниця у показниках ПАТ становила

5,9 % та 21,4 % відповідно порівняно з особами з інтенсивним метаболізмом.

Вплив генотипу CYP2C19 на клінічні результати у пацієнтів, які отримували клопідогрель, у ході проспективних рандомізованих контрольованих випробувань не вивчався. Проте було проведено цілу низку ретроспективних аналізів з метою оцінки цього ефекту у пацієнтів, які отримували клопідогрель, для яких існують результати генотипування: CURE (n = 2721), CHARISMA (N = 2428), CLARITY-TIMI 28 (n 227), TRITON-TIMI 38 (n = 1477), і ACTIVE-A-(n = 601). Крім того, існують результати кількох опублікованих когортних досліджень.

У ході аналізу TRITON-TIMI 38 та 3 когортних досліджень (Collet, Sibbing, Giusti) комбінована група, яка складалася з осіб із проміжним та зниженим метаболізмом, мала значно вищу частоту виникнення серцево-судинних подій (летальний наслідок, інфаркт міокарда та інсульт) або тромбозу стентів, ніж особи із інтенсивним метаболізмом.

У ході аналізу CHARISMA та одного когортного дослідження (Simon) в осіб зі зниженим метаболізмом спостерігалася підвищена частота виникнення подій порівняно з особами з інтенсивним метаболізмом.

У аналізах CURE, CLARITY, ACTIVE-A та в одному з когортних досліджень (Trenk) частота виникнення серцево-судинних подій достовірно не залежала від особливостей метаболізму.

Жоден із цих аналізів не включав достатньої кількості пацієнтів для того, щоб можна було виявити різницю у клінічних результатах у пацієнтів зі зниженим метаболізмом.

Особливі категорії пацієнтів

Фармакокінетику активного метаболіта клопідогрелю не досліджували у наступних особливих категоріях пацієнтів.

Ниркова недостатність

Після регулярного прийому 75 мг клопідогрелю на добу пацієнтам з тяжкою нирковою недостатністю (кліренс креатиніну 5-15 мл на хвилину) інгібування АДФ-індукованої агрегації тромбоцитів було менш вираженим (25 %) порівняно з таким ефектом у здорових добровольців, а час кровотечі був подовжений майже так само, як і у здорових добровольців, які отримували 75 мг клопідогрелю на добу. Клінічна переносимість була хорошою в усіх пацієнтів.

Печінкова недостатність

Після регулярного прийому 75 мг клопідогрелю на добу впродовж 10 днів пацієнтами з тяжкою печінковою недостатністю інгібування АДФ-індукованої агрегації тромбоцитів було таким самим, як і у здорових добровольців. Середнє подовження часу кровотечі також було однаковим в обох групах.

Расова приналежність

Поширеність алелів CYP2C19, які спричиняють проміжну та слабку метаболічну активність CYP2C19, відрізняється залежно від расової/етнічної приналежності (див. розділ «Фармакогенетика»). Існують обмежені дані стосовно пацієнтів монголоїдної раси, які дають змогу оцінити клінічне значення генотипування цього CYP.

Доклінічні дані з безпеки

Побічними ефектами, що найчастіше спостерігалися під час доклінічних досліджень на тваринах, були зміни з боку печінки. Вони з'являлися при введенні доз, що майже у 25 разів перевищували терапевтичну дозу 75 мг клопідогрелю на добу у людини, і були наслідком дії препарату на ферменти, що беруть участь у печінковому метаболізмі. При застосуванні терапевтичних доз клопідогрелю у людини жодного впливу на ферменти, що беруть участь у печінковому метаболізмі, не спостерігалось.

При введенні високих доз клопідогрелю тваринам спостерігалася погана шлункова переносимість препарату (виникав гастрит, ерозивне ураження шлунка та/або блювання).

При введенні клопідогрелю мишам упродовж 78 тижнів та щурам упродовж 104 тижнів у дозах до 77 мг/кг на добу (що майже у 25 разів перевищували терапевтичну дозу 75 мг клопідогрелю на добу у людини) не отримано жодних доказів канцерогенної дії препарату.

Було проведено цілий ряд досліджень генотоксичності клопідогрелю в умовах *in vitro* та *in vivo*, однак вони не виявили жодної генотоксичної дії препарату.

Клопідогрель не впливав на репродуктивну функцію самців та самок щурів, а також не чинив тератогенної дії ні у щурів, ні у кролів. При введенні самицям щурів у період лактації клопідогрель призводив до незначної затримки розвитку потомства. Спеціальні фармакокінетичні дослідження з радіоактивно міченим клопідогрелем довели, що початкова речовина та її метаболіти проникають у грудне молоко. Отже, не можна виключати як безпосереднього впливу препарату на потомство (незначна токсична дія), так і опосередкованого впливу (внаслідок погіршення смакових якостей молока).

Клінічні характеристики.

Показання.

Вторинна профілактика проявів атеротромбозу у дорослих:

- у пацієнтів, які перенесли інфаркт міокарда (початок лікування – через кілька днів, але не пізніше ніж через 35 днів після виникнення), ішемічний інсульт (початок лікування – через 7 днів, але не пізніше ніж через 6 місяців після виникнення), або у яких діагностовано захворювання периферичних артерій;

- у хворих із гострим коронарним синдромом:

- із гострим коронарним синдромом без підйому сегмента ST (нестабільна стенокардія або інфаркт міокарда без зубця Q), у тому числі у пацієнтів, яким було встановлено стент у ході проведення черезшкірної коронарної ангіопластики, у комбінації з ацетилсаліциловою кислотою (АСК);

- із гострим інфарктом міокарда з підйомом сегмента ST у комбінації з ацетилсаліциловою кислотою (у хворих, які отримують стандартне медикаментозне лікування та яким показана тромболітична терапія).

Транзиторна ішемічна атака (ТІА) середнього та високого ступеня ризику або малий ішемічний інсульт (ІІ)

Клопідогрель у комбінації з АСК показаний дорослим пацієнтам з ТІА середнього та високого ступеня ризику (показник за шкалою ABCD2¹ ≥ 4) або малим ішемічним інсультом (показник за шкалою NIHSS² ≤ 3) протягом 24 годин після події ТІА або ІІ.

[1] Вік, артеріальний тиск, клінічні ознаки, тривалість та діагнози цукрового діабету.

² Шкала інсульту Національного інституту здоров'я.

Профілактика атеротромботичних та тромбоемболічних подій при фібриляції передсердь. Клопідогрель у комбінації з АСК показаний дорослим пацієнтам з фібриляцією передсердь, що мають щонайменше один фактор ризику виникнення судинних подій, яким протипоказане лікування антагоністами вітаміну К (АВК) і які мають низький ризик виникнення кровотеч, для профілактики атеротромботичних та тромбоемболічних подій, у тому числі інсульту (див. також розділ «Фармакологічні властивості»).

Протипоказання.

Підвищена чутливість до діючої речовини або до будь-якого компонента препарату. Тяжка печінкова недостатність. Гостра кровотеча (наприклад, пептична виразка або внутрішньочерепний крововилив).

Взаємодія з іншими лікарськими засобами та інші види взаємодій.

Лікарські засоби, пов'язані з підвищеним ризиком виникнення кровотеч. Через потенційний адитивний ефект існує підвищений ризик геморагічних ускладнень, тому одночасне застосування таких лікарських засобів з клопідогрелем вимагає обережності (див. розділ «Особливості застосування»).

Пероральні антикоагулянти. Одночасне застосування препарату з пероральними антикоагулянтами не рекомендується, оскільки така комбінація може посилити інтенсивність кровотечі (див. розділ «Особливості застосування»). Хоча застосування клопідогрелю у дозі 75 мг на добу не змінює фармакокінетичний профіль S-варфарину або міжнародне нормалізоване співвідношення (МНС) у пацієнтів, які впродовж тривалого часу отримують лікування варфарином, одночасне застосування клопідогрелю та варфарину збільшує ризик кровотечі через існування незалежного впливу на гемостаз.

Інгібітори глікопротеїнових рецепторів IIb/IIIa. Клопідогрель слід з обережністю призначати пацієнтам, які отримують інгібітори глікопротеїнових рецепторів IIb/IIIa (див. розділ «Особливості застосування»).

Ацетилсаліцилова кислота (АСК). Ацетилсаліцилова кислота не змінює інгібіторну дію клопідогрелю на АДФ-індуковану агрегацію тромбоцитів, але клопідогрель посилює дію АСК на агрегацію тромбоцитів, індуковану колагеном. Проте одночасне застосування 500 мг АСК два рази на добу протягом одного дня не спричиняло значущого збільшення часу кровотечі, подовженого внаслідок прийому клопідогрелю. Оскільки можлива фармакодинамічна взаємодія між клопідогрелем і АСК з підвищенням ризику кровотечі, одночасне застосування цих препаратів потребує обережності (див. розділ «Особливості

застосування»). Незважаючи на це, клопідогрель і АСК приймали разом протягом до одного року (див. розділ «Фармакодинамічні властивості»).

Гепарин. За даними клінічного дослідження, проведеного на здорових добровольцях, клопідогрель не потребував коригування дози гепарину та не змінював дію гепарину на коагуляцію. Одночасне застосування гепарину не змінювало інгібуючу дію клопідогрелю на агрегацію тромбоцитів. Оскільки можлива фармакодинамічна взаємодія між клопідогрелем і гепарином із підвищенням ризику кровотечі, одночасне застосування цих препаратів потребує обережності (див. розділ «Особливості застосування»).

Тромболітичні засоби. Безпека одночасного застосування клопідогрелю, фібриноспецифічних або фібринонеспецифічних тромболітичних агентів та гепарину була досліджена у хворих із гострим інфарктом міокарда. Частота клінічно значущої кровотечі була аналогічною тій, що спостерігалася при одночасному застосуванні тромболітичних препаратів та гепарину з АСК (див. розділ «Побічні реакції»).

Нестероїдні протизапальні препарати (НПЗП). У клінічному дослідженні, проведеному на здорових добровольцях, одночасне застосування клопідогрелю та напроксену збільшувало кількість прихованих шлунково-кишкових кровотеч. Однак через відсутність досліджень щодо взаємодії препарату з іншими НПЗП дотепер не з'ясовано, чи зростає ризик шлунково-кишкових кровотеч при застосуванні з усіма НПЗП. Тому необхідна обережність при одночасному застосуванні НПЗП, зокрема інгібіторів ЦОГ-2, з клопідогрелем (див. розділ «Особливості застосування»).

Селективні інгібітори зворотного захоплення серотоніну (СІЗЗС). Оскільки СІЗЗС впливають на активацію тромбоцитів та підвищують ризик виникнення кровотеч, одночасне застосування клопідогрелю та СІЗЗС потрібно проводити з обережністю.

Одночасне застосування інших препаратів.

Індуктори CYP2C19

Оскільки клопідогрель метаболізується до свого активного метаболіту частково за допомогою CYP2C19, очікується, що застосування лікарських засобів, що індукують активність цього ферменту, призведе до підвищення рівня активного метаболіту клопідогрелю.

Рифампіцин сильно індукуює CYP2C19, що призводить як до підвищеного рівня активного метаболіту клопідогрелю, так і до інгібування тромбоцитів, що, зокрема, може посилити ризик кровотечі. Як запобіжний захід слід уникати одночасного застосування сильних індукторів CYP2C19 (див. розділ «Особливості застосування»).

Інгібітори CYP2C19

Оскільки клопідогрель перетворюється у свій активний метаболіт частково під дією CYP2C19, то застосування препаратів, які знижують активність цього ферменту, найімовірніше, призведе до зниження концентрації активного метаболіту клопідогрелю у плазмі крові. Клінічне значення цієї взаємодії не з'ясоване. Тому як запобіжний захід слід уникати одночасного застосування сильних та помірних інгібіторів CYP2C19 (див. розділи «Особливості застосування» та «Фармакокінетика»).

До препаратів, які є сильними або помірними інгібіторами CYP2C19, належать омепразол, езомепразол, флувоксамін, флуоксетин, моклобемід, вориконазол, флуконазол, тиклопідин, карбамазепін та ефавіренц.

Інгібітори протонної помпи (ІПП). Омепразол у дозі 80 мг 1 раз на добу, при супутньому застосуванні з клопідогрелем або у межах 12 годин між прийомами цих двох препаратів, знижував концентрацію активного метаболіту у крові на 45 % (навантажувальна доза) і 40 % (підтримувальна доза). Це зниження супроводжувалося зменшенням пригнічення агрегації тромбоцитів на 39 % (навантажувальна доза) і 21 % (підтримувальна доза). Очікується, що взаємодія езомепразолу з клопідогрелем є аналогічною.

У результаті обсерваційного та клінічного випробувань отримано суперечливі дані стосовно клінічних наслідків цих фармакокінетичних (ФК) та фармакодинамічних (ФД) взаємодій з точки зору розвитку основних кардіоваскулярних подій. Як запобіжний захід, не слід одночасно з клопідогрелем застосовувати омепразол або езомепразол (див. розділ «Особливості застосування»).

Менш виражене зниження концентрацій метаболіту у крові спостерігалось при застосуванні пантопразолу або лансопразолу.

При одночасному застосуванні пантопразолу у дозі 80 мг 1 раз на добу плазмові концентрації активного метаболіту зменшилися на 20 % (навантажувальна доза) та на 14 % (підтримувальна доза). Це зниження супроводжувалося зменшенням середнього показника пригнічення агрегації тромбоцитів на 15 % та 11 % відповідно. Отримані результати вказують на можливість одночасного застосування клопідогрелю та пантопразолу.

Немає доказів того, що інші лікарські засоби, які зменшують продукування кислоти у шлунку, такі як, наприклад, H_2 блокатори або антациди, впливають на антитромбоцитарну активність клопідогрелю.

Бустерна антиретровірусна терапія. У ВІЛ-інфікованих пацієнтів, які отримують бустерну антиретровірусну терапію (АРТ), високий ризик виникнення судинних подій.

Суттєво знижене інгібування тромбоцитів спостерігалось у пацієнтів з ВІЛ, які отримували АРТ, підсилену ритонавіром або кобіцистатом. Хоча клінічна значущість цих даних не визначена, отримано спонтанні повідомлення про ВІЛ-інфікованих пацієнтів, які отримували АРТ, підсилену ритонавіром, і які перенесли повторні оклюзійні явища після деобструкції або тромботичні події на фоні схеми лікування ударними дозами клопідогрелю. При одночасному застосуванні клопідогрелю та ритонавіру можливе зниження середнього інгібування тромбоцитів. Таким чином, слід відмовлятися від одночасного застосування клопідогрелю з бустерною АРТ.

Комбінація з іншими лікарськими засобами. Було проведено ряд клінічних досліджень з клопідогрелем та іншими препаратами для вивчення потенційних фармакодинамічних і фармакокінетичних взаємодій. Клінічно значущої фармакодинамічної взаємодії при застосуванні клопідогрелю одночасно з *атенололом*, *ніфедипіном* або з обома препаратами виявлено не було. Крім того, фармакодинамічна активність клопідогрелю залишилася практично незмінною при одночасному застосуванні з *фенобарбіталом* та *естрогеном*.

Фармакокінетичні властивості *дигоксину* або *теофіліну* не змінювалися при одночасному застосуванні з клопідогрелем.

Антацидні засоби не впливали на рівень абсорбції клопідогрелю.

Результати дослідження CAPRIE свідчать, що *фенітоїн* і *толбутамід*, які метаболізуються за допомогою ферменту CYP2C9, можна безпечно застосовувати одночасно з клопідогрелем.

Лікарські засоби, які є субстратами ферменту CYP2C8. Було показано, що клопідогрель збільшує експозицію репаглініду у здорових добровольців. Дослідження *in vitro* продемонстрували, що це збільшення експозиції репаглініду обумовлене інгібуванням ферменту CYP2C8 глюкуронідним метаболітом клопідогрелю. З огляду на ризик збільшення концентрацій в плазмі крові, одночасне застосування клопідогрелю та лікарських засобів, які виводяться з організму переважно за допомогою метаболізму, опосередкованого ферментом CYP2C8 (таких як репаглілід, паклітаксел), потребує обережності (див. розділ «Особливості застосування»).

За винятком інформації щодо взаємодії зі специфічними лікарськими засобами, наведеної вище, дослідження щодо взаємодії клопідогрелю з лікарськими засобами, які зазвичай призначають хворим на атеротромбоз, не проводилися. Однак пацієнти, які брали участь у клінічних дослідженнях клопідогрелю, застосовували одночасно інші препарати, включаючи діуретики, бета-блокатори, інгібітори ангіотензинперетворювального ферменту, антагоністи кальцію, засоби, що знижують рівень холестерину, коронарні вазодилататори, антидіабетичні засоби (включаючи інсулін), протиепілептичні засоби та антагоністи GPIIb/IIIa, без ознак клінічно значущої побічної дії.

Як і у разі застосування інших пероральних інгібіторів P2Y₁₂, одночасне застосування опіоїдних агоністів може потенційно затримати та зменшити абсорбцію клопідогрелю, ймовірно, через уповільнене випорожнення шлунка. Клінічна значущість цього невідома. Слід розглянути застосування парентерального антитромбоцитарного засобу пацієнтам з гострим коронарним синдромом, які потребують одночасного введення морфіну або інших агоністів опіоїдів.

Розувастатин. Було виявлено, що після прийому клопідогрелю в дозі 300 мг у пацієнтів експозиція розувастатину збільшується у 2 рази (AUC) та у 1,3 раза (C_{max}), а після повторного прийому клопідогрелю в дозі 75 мг експозиція розувастатину збільшується в 1,4 раза (AUC) без впливу на C_{max} .

Особливості застосування.

Кровотеча та гематологічні розлади

Через ризик розвитку кровотечі та гематологічних побічних реакцій слід негайно провести розгорнутий аналіз крові та/або інші відповідні тести, якщо під час застосування препарату спостерігаються симптоми, що свідчать про можливість кровотечі (див. розділ «Побічні реакції»). Як і інші антитромбоцитарні засоби, клопідогрель слід обережно застосовувати пацієнтам з підвищеним ризиком кровотечі внаслідок травми, хірургічного втручання або інших патологічних станів, а також у разі застосування пацієнтами АСК, гепарину, інгібіторів глікопротеїну IIb/IIIa або нестероїдних протизапальних препаратів (НПЗП), у тому числі інгібітори ЦОГ-2 або селективні інгібітори зворотного захоплення серотоніну (СИЗС), або потужні індуктори CYP2C19, або інші лікарські засоби, такі як пентоксифілін, застосування яких супроводжується підвищенням ризику геморагічних явищ (див. розділ «Взаємодія з іншими лікарськими засобами та інші види взаємодій»). Через підвищений ризик кровотечі не рекомендується потрійна антитромбоцитарна терапія (клопідогрель АСК дипіридамолом) для вторинної профілактики інсульту у пацієнтів з гострим некардіоемболічним ішемічним інсультом або ТІА (див. розділи «Взаємодія з іншими лікарськими засобами та інші види взаємодій» та «Побічні реакції»).

Необхідно уважно стежити за проявами у пацієнтів симптомів кровотечі, у тому числі прихованої кровотечі, особливо у перші тижні лікування та/або після інвазійних процедур на серці та хірургічних втручань. Одночасне застосування клопідогрелю з пероральними антикоагулянтами не рекомендується, оскільки він може посилити інтенсивність кровотеч (див. розділ «Взаємодія з іншими лікарськими засобами та інші види взаємодій»).

У випадку планового хірургічного втручання, коли антитромбоцитарний ефект є тимчасово небажаним, лікування клопідогрелем слід припинити за 7 днів до операції. Пацієнти повинні повідомляти лікарям (у тому числі стоматологам) про те, що вони приймають клопідогрель, перед призначенням їм будь-якої операції або перед застосуванням нового лікарського засобу. Клопідогрель подовжує тривалість кровотечі, тому його слід обережно застосовувати пацієнтам з підвищеним ризиком кровотечі (особливо шлунково-кишкової та внутрішньочечної).

Хворих слід попередити, що під час лікування клопідогрелем (окремо або у комбінації з АСК) кровотеча може зупинитися пізніше, ніж зазвичай, і що вони повинні повідомляти лікаря про кожен випадок незвичної (за місцем або тривалістю) кровотечі.

Застосування навантажувальної дози 600 мг клопідогрелю не рекомендується пацієнтам із гострим коронарним синдромом без підйому сегмента ST та віком ≥ 75 років у зв'язку з підвищеним ризиком кровотеч у цій групі.

Тромботична тромбоцитопенічна пурпура (ТТП)

Дуже рідко спостерігалися випадки тромботичної тромбоцитопенічної пурпури (ТТП) після застосування клопідогрелю, іноді навіть після його короткочасного застосування. ТТП проявляється тромбоцитопенією та мікроангіопатичною гемолітичною анемією з неврологічними проявами, нирковою дисфункцією або гарячкою. ТТП потенційно є станом, що загрожує життю та потребує негайного лікування, зокрема плазмафорезом.

Набута гемофілія

Повідомлялося про випадки розвитку набутої гемофілії після застосування клопідогрелю. У випадках підтвердженого ізольованого збільшення АЧТЧ (активованого часткового тромбопластинового часу), що супроводжується або не супроводжується кровотечею, питання про діагностування набутої гемофілії повинно бути розглянуто. Пацієнти, з підтвердженим діагнозом набутої гемофілії повинні знаходитися під наглядом спеціаліста і отримувати належне лікування, застосування клопідогрелю повинно бути припинено.

Нещодавно перенесений ішемічний інсульт

Початок лікування

- Пацієнтам із гострим малим ішемічним інсультом або з ТІА середнього та високого ступеня ризику подвійну антиагрегантну терапію (клопідогрель та АСК) слід розпочинати не пізніше ніж через 24 години після початку захворювання.
- Немає даних щодо співвідношення користь-ризик короткострокової подвійної антиагрегантної терапії для пацієнтів із гострим малим ІІ або ТІА середнього та високого ступеня ризику з (нетравматичним) внутрішньочерепним крововиливом в анамнезі.
- Пацієнтам з немалим ІІ монотерапію клопідогрелем слід розпочинати лише через 7 днів після початку захворювання.

Пацієнти з немалим ІІ (показник за шкалою NIHSS > 4)

Зважаючи на відсутність даних, використання подвійної антитромбоцитарної терапії не рекомендоване (див. розділ «Показання»).

Пацієнти з нещодавнім малим ІІ або з ТІА середнього та високого ступеня ризику, яким призначене або планується інтервенційне втручання

Немає даних, які підтверджують доцільність застосування подвійної антиагрегантної терапії пацієнтам, яким показане проведення каротидної ендартеректомії або внутрішньосудинної тромбектомії, або пацієнтам, яким планується проведення тромболізу або антикоагулянтної терапії. Подвійна антиагрегантна терапія в цих ситуаціях не рекомендована.

Цитохром P450 2C19 (CYP2C19)

Фармакогенетика: за даними медичної літератури, у пацієнтів із генетично зниженою функцією CYP2C19 спостерігається менша концентрація активного метаболіту клопідогрелю у плазмі та менш виражений антитромбоцитарний ефект при застосуванні рекомендованих доз клопідогрелю. Зараз існують тести, які дають змогу виявити генотип CYP2C19 у пацієнта.

Оскільки клопідогрель перетворюється у свій активний метаболіт частково під дією CYP2C19, то застосування препаратів, які знижують активність цього ферменту, найімовірніше, призведе до зменшення концентрації активного метаболіту клопідогрелю у плазмі крові. Клінічне значення цієї взаємодії не з'ясоване. Тому як запобіжний захід слід уникати одночасного застосування сильних та помірних інгібіторів CYP2C19 (див. розділ «Взаємодія з іншими лікарськими засобами та інші види взаємодій», перелік інгібіторів CYP2C19 наведений у розділі «Фармакокінетика»).

Очікується, що застосування лікарських засобів, що індукують активність CYP2C19, призведе до підвищення рівня активного метаболіту клопідогрелю та може посилити ризик кровотечі. Як запобіжний захід слід уникати одночасного застосування сильних індукторів CYP2C19 (див. розділ «Взаємодія з іншими лікарськими засобами та інші види взаємодій»).

Субстрати ферменту CYP2C8

Потрібна обережність для пацієнтів, які одночасно застосовують клопідогрель та лікарські засоби, які є субстратами CYP2C8 (див. розділ «Взаємодія з іншими лікарськими засобами та інші види взаємодій»).

Перехресна реактивність поміж тієнопіридинів

Пацієнтів слід перевірити щодо наявності в анамнезі гіперчутливості до інших тієнопіридинів (таких як клопідогрель, тиклопідин, прасугрель), тому що надходили повідомлення про перехрестну реактивність поміж тієнопіридинів (див. розділ «Побічні реакції»). Застосування тієнопіридинів може призвести до виникнення від легких до важких алергічних реакцій, таких як висип, набряк Квінке, або гематологічних перехресних реакцій, таких як тромбоцитопенія і нейтропенія. Пацієнти, які в минулому мали в анамнезі алергічні реакції та/або гематологічні реакції на один тієнопіридин, можуть мати підвищений ризик розвитку тієї ж або іншої реакції на інший тієнопіридин. Рекомендується моніторинг щодо наявності ознак гіперчутливості у пацієнтів з відомою алергією на тієнопіридини.

Порушення функції нирок

Терапевтичний досвід застосування клопідогрелю пацієнтам з нирковою недостатністю обмежений, тому таким пацієнтам препарат слід призначати з обережністю (див. розділ «Спосіб застосування та дози»).

Порушення функції печінки

Досвід застосування препарату пацієнтам із захворюваннями печінки середньої тяжкості та можливістю виникнення геморагічного діатезу обмежений. Тому таким хворим клопідогрель слід призначати з обережністю (див. розділ «Спосіб застосування та дози»).

Допоміжні речовини

КЛОПІДОГРЕЛЬ-САНОФІ містить лактозу. Пацієнтам з такими рідкісними спадковими захворюваннями як непереносимість галактози, загальний дефіцит лактази або порушення мальабсорбції глюкози-галактози не слід приймати цей препарат.

КЛОПІДОГРЕЛЬ-САНОФІ містить олію рицинову гідрогенізовану, яка може спричиняти розлад шлунка та діарею.

Особливі застереження щодо застосування

Пацієнтам слід обов'язково повідомляти лікарям про те, що вони приймають антиретровірусні препарати (лікарські засоби для лікування ВІЛ-інфекцій).

Особливі застереження щодо залишків та відходів. Будь-який невикористаний препарат або відходи потрібно знищити відповідно до місцевих вимог.

Застосування у період вагітності або годування груддю.

Вагітність. Через відсутність клінічних даних щодо застосування клопідогрелю у період вагітності небажано призначати препарат вагітним жінкам (застережний захід).

Досліди на тваринах не виявили прямого або опосередкованого негативного впливу на вагітність, розвиток ембріона/плода, пологи та постнатальний розвиток (див. підрозділ «Доклінічні дані з безпеки»).

Годування груддю. Невідомо, чи екскретується клопідогрель у грудне молоко людини. У дослідженнях на тваринах було показано, що він екскретується в грудне молоко, тому під час лікування препаратом КЛОПІДОГРЕЛЬ-САНОФІ годування груддю слід припинити.

Фертильність. Під час досліджень на лабораторних тваринах не було виявлено негативного впливу клопідогрелю на фертильність.

Здатність впливати на швидкість реакції при керуванні автотранспортом або іншими механізмами.

Клопідогрель не впливає або має незначний вплив на швидкість реакції при керуванні автотранспортом або роботі з іншими механізмами.

Спосіб застосування та дози.

Дорослі та хворі літнього віку. КЛОПІДОГРЕЛЬ-САНОФІ призначати по 75 мг 1 раз на добу, незалежно від прийому їжі.

У хворих із гострим коронарним синдромом без підйому сегмента ST (нестабільна стенокардія або інфаркт міокарда без зубця Q на ЕКГ) лікування клопідогрелем розпочинати з одноразової навантажувальної дози 300 мг або 600 мг. Навантажувальна доза 600 мг може бути застосовна пацієнтам віком до 75 років у разі, коли необхідне черезшкірне коронарне втручання (див. розділ «Особливості застосування»). Лікування клопідогрелем слід продовжувати дозою 75 мг 1 раз на добу (з ацетилсаліциловою кислотою (АСК) у дозі 75-325 мг на добу). Оскільки застосування більш високих доз АСК підвищує ризик кровотечі, не рекомендується не перевищувати дозу АСК 100 мг.

Оптимальна тривалість лікування формально не встановлена. Результати клінічних досліджень свідчать на користь застосування препарату до 12 місяців, а максимальний ефект спостерігався через 3 місяці лікування.

У хворих із гострим інфарктом міокарда з підйомом сегмента ST клопідогрель призначати по 75 мг один раз на добу, розпочинати з одноразової навантажувальної дози 300 мг у комбінації з АСК, із застосуванням тромболітичних препаратів або без них. Лікування хворих віком від 75 років розпочинати без навантажувальної дози клопідогрелю. Комбіновану терапію слід розпочинати якомога раніше після появи симптомів і продовжувати принаймні 4 тижні. Користь від комбінації клопідогрелю з АСК довше 4-х тижнів при цьому захворюванні не вивчалася.

Дорослі пацієнти з ТІА середнього та високого ступеня ризику або з малим ішемічним інсультом

Дорослі пацієнти з ТІА середнього та високого ступеня ризику (показник за шкалою ABCD2 $\geq$ 4) або малим ІІ (показник за шкалою NIHSS $\leq$ 3) повинні отримувати навантажувальну дозу клопідогрелю 300 мг, а потім продовжувати лікування дозою 75 мг клопідогрелю один раз на добу та АСК у дозі 75–100 мг один раз на добу. Лікування клопідогрелем та АСК слід починати протягом 24 годин після початку захворювання та продовжувати протягом 21 дня з подальшою антиагрегантною монотерапією.

Пацієнтам з фібриляцією передсердь клопідогрель застосовувати в однократній добовій дозі 75 мг. Разом із клопідогрелем слід розпочати та продовжувати застосування АСК (у дозі 75-100 мг на добу) (див. розділ «Фармакологічні властивості»).

У випадку пропуску прийому дози:

- якщо з моменту, коли потрібно було приймати чергову дозу, минуло менше 12 годин, пацієнт має негайно прийняти пропущену дозу, а наступну дозу вже приймати у звичний час;
- якщо минуло більше 12 годин, пацієнту слід прийняти наступну чергову дозу у звичний час і не подвоювати дозу для компенсування пропущеної дози.

Ниркова недостатність. Терапевтичний досвід застосування препарату пацієнтам з нирковою недостатністю обмежений (див. розділ «Особливості застосування»).

Печінкова недостатність. Терапевтичний досвід застосування препарату пацієнтам із захворюваннями печінки середньої тяжкості та можливістю виникнення геморагічного діатезу

обмежений (див. розділ «Особливості застосування»).

Діти.

Клопідогрель не слід застосовувати дітям (віком до 18 років), оскільки немає даних щодо ефективності препарату для цієї вікової категорії пацієнтів (див. розділ «Фармакодинаміка»).

Передозування.

При передозуванні клопідогрелю може спостерігатися подовження часу кровотечі з наступними ускладненнями. У разі виникнення кровотечі рекомендується симптоматичне лікування.

Антидот фармакологічної активності клопідогрелю невідомий. При необхідності негайного коригування подовженого часу кровотечі дія клопідогрелю може бути припинена шляхом переливанням тромбоцитарної маси.

Побічні реакції.

Короткий опис профілю безпеки.

Безпека застосування клопідогрелю досліджена у більш ніж 44000 пацієнтів, які взяли участь у клінічних дослідженнях (з них у більше ніж 12000 осіб курс лікування тривав 1 рік і довше). У дослідженні CAPRIE дія клопідогрелю у дозі 75 мг на добу загалом була порівнянною з дією АСК у дозі 325 мг на добу незалежно від віку, статі або раси хворих.

Крім даних клінічних досліджень, враховувались спонтанні повідомлення про побічні реакції під час застосування препарату у клінічній практиці.

Кровотеча була найпоширенішою побічною реакцією, що спостерігалася як у клінічних дослідженнях, так і у постмаркетинговому періоді, під час яких вона найчастіше виникала у перший місяць лікування.

У дослідженні CAPRIE у пацієнтів, які застосовували клопідогрель або АСК, загальна частота кровотечі становила 9,3 %. Частота виникнення тяжких випадків кровотеч була однаковою для клопідогрелю та АСК.

У дослідженні CURE не спостерігалось збільшення частоти виникнення великих кровотеч при застосуванні комбінації клопідогрель АСК упродовж 7 днів після проведення операції аортокоронарного шунтування у пацієнтів, які припинили лікування більш ніж за 5 днів до хірургічного втручання. У пацієнтів, які продовжували лікування продовж 5 днів до операції аортокоронарного шунтування, частота виникнення цього явища становила 9,6 % у групі клопідогрель АСК та 6,3 % у групі плацебо АСК.

У дослідженні CLARITY спостерігалось загальне підвищення частоти виникнення кровотеч у групі, яка приймала клопідогрель АСК, порівняно з групою, яка отримувала плацебо АСК. Частота виникнення великої кровотечі була подібною в обох групах. Ця величина була стійкою

у підгрупах пацієнтів, що відрізнялися за початковими параметрами і типом фібринолітика або гепаринотерапії.

У дослідженні COMMIT загальна частота виникнення великих нецеребральних або церебральних кровотеч була низькою і подібною в обох групах.

У дослідженні ACTIVE-A частота виникнення великих кровотеч була вищою у групі, яка отримувала клопідогрель АСК, порівняно з групою, яка отримувала плацебо АСК (6,7 % проти 4,3 %). В обох групах великі кровотечі були переважно екстракраніального походження (5,3 % у групі клопідогрель АСК, 3,5 % у групі плацебо АСК), в основному шлунково-кишкові кровотечі (3,5 % проти 1,8 %). Спостерігалось збільшення кількості внутрішньочерепних кровотеч у групі клопідогрель АСК порівняно з групою плацебо АСК (1,4 % проти 0,8 % відповідно). Між цими групами не було виявлено статистично достовірної різниці у частоті виникнення летальних кровотеч (1,1 % у групі клопідогрель АСК та 0,7 % у групі плацебо АСК), а також геморагічного інсульту (0,8 % та 0,6 % відповідно).

У дослідженні TARDIS пацієнти з нещодавно перенесеним ішемічним інсультом, які отримують інтенсивну антитромбоцитарну терапію з трьох лікарських засобів (АСК клопідогрель дипіридамолом), мали надмірні кровотечі та кровотечі тяжкого ступеня порівняно з монотерапією клопідогрелем або комбінацією АСК і дипіридамолу (скориговано загальне ВШ 2,54, 95 % ДІ 2,05-3,16, $p < 0,0001$).

Список побічних реакцій у вигляді таблиці.

Побічні ефекти, які спостерігалися під час клінічних досліджень або при застосуванні засобу в клінічній практиці за даними спонтанних повідомлень, наведені у таблиці 1. Побічні реакції розподілені за системою «Орган-Клас», частота їх виникнення визначена таким чином: часто (від $\geq 1/100$ до $<1/10$), нечасто (від $\geq 1/1000$ до $<1/100$), рідко (від $\geq 1/10000$ до $<1/1000$), дуже рідко ($< 1/10000$), частота невідома (не можна оцінити за наявними даними). Для кожного класу системи органів побічні ефекти представлені в порядку зниження їх серйозності.

Таблиця 1

Система «Орган-Клас»	Часто	Нечасто	Рідко	Дуже рідко, частота невідома*
З боку крові та лімфатичної системи		Тромбоцитопенія, лейкоцитопенія, еозинофілія	Нейтропенія, включаючи тяжку нейтропенію	Тромботична тромбоцитопенічна пурпура (ТТП) (див. розділ «Особливості застосування»), апластична анемія, панцитопенія, агранулоцитоз, тяжка тромбоцитопенія, набута гемофілія А, гранулоцитопенія, анемія

Система «Орган-Клас»	Часто	Нечасто	Рідко	Дуже рідко, частота невідома*
З боку серця				Коуніс-синдром (вазоспастична алергічна стенокардія/алергічний інфаркт міокарда) як наслідок реакції підвищеної чутливості до клопідогрелю*
З боку імунної системи				Сироваткова хвороба, анафілактоїдні реакції, перехрестна гіперчутливість тієнопіридинів (таких як тиклопідин, прасугрель) (див. розділ «Особливості застосування»)*, аутоімунний інсуліновий синдром, що може призвести до тяжкої гіпоглікемії, особливо у пацієнтів з HLA DRA4 підтипом
Психічні порушення				Галюцинації, сплутаність свідомості
З боку нервової системи		Внутрішньочерепні кровотечі (у деяких випадках – з летальним наслідком), головний біль, парестезія, запаморочення		Зміна смакового сприйняття, агеvзія
З боку органів зору		Крововилив в ділянку ока (кон'юнктивальна, окулярна, ретинальна)		
З боку органів слуху та лабіринту			Вертиго	
З боку судин	Гематома			Тяжкий крововилив, кровотеча з операційної рани, васкуліт, артеріальна гіпотензія
З боку дихальної системи, органів грудної клітки та середостіння	Носова кровотеча			Кровотечі респіраторних шляхів (кровохаркання, легенева кровотеча), бронхоспазм, інтерстиціальний пневмоніт, еозинофільна пневмонія

Система «Орган-Клас»	Часто	Нечасто	Рідко	Дуже рідко, частота невідома*
З боку шлунково-кишкового тракту	Шлунково-кишкова кровотеча, діарея, абдомінальний біль, диспепсія	Виразка шлунка та дванадцятипалої кишки, гастрит, блювання, нудота, запор, метеоризм	Ретроперитонеальний крововилив	Шлунково-кишкові та ретроперитонеальні кровотечі з летальним наслідком, панкреатит, коліт (зокрема виразковий або лімфоцитарний), стоматит
З боку гепатобіліарної системи				Гостра печінкова недостатність, гепатит, аномальні результати показників функції печінки
З боку шкіри та підшкірних тканин	Підшкірний крововилив	Висипання, свербіж, внутрішньошкірні крововиливи (пурпура)		Бульозний дерматит (токсичний епідермальний некроліз, синдром Стівенса-Джонсона, мультиформна еритема, гострий генералізований екзантематозний пустульоз (ГГЕП), ангіоневротичний набряк, кропив'янка, медикаментозний синдром гіперчутливості, медикаментозні висипання з еозинофілією та системними проявами (DRESS синдром), еритематозні або ексfolіативні висипання, екзема, червоний плоский лишай
З боку опорно-рухового апарату та сполучної тканини				Кістково-м'язові крововиливи (гемартроз), артрит, артралгія, міалгія
З боку нирок та сечовивідних шляхів		Гематурія		Гломерулонефрит, підвищення рівня креатиніну в крові
З боку репродуктивної системи та молочних залоз			Гінекомастія	
Загальні розлади і реакції у місці введення	Кровотечі у місці ін'єкції			Гарячка
Зміни у результатах лабораторних досліджень		Подовження часу кровотечі, зниження кількості нейтрофілів і тромбоцитів		

* Інформація стосовно клопідогрелю з частотою «частота невідома».

Повідомлення про підозрювані побічні реакції.

Повідомлення про побічні реакції після реєстрації лікарського засобу має важливе значення. Це дає змогу проводити моніторинг співвідношення користь/ризик при застосуванні цього лікарського засобу. Медичним та фармацевтичним працівникам, а також пацієнтам або їх законним представникам слід повідомляти про усі випадки підозрюваних побічних реакцій та відсутності ефективності лікарського засобу через автоматизовану інформаційну систему з фармаконагляду за посиланням: <https://aisf.dec.gov.ua>.

Термін придатності. 3 роки.

Умови зберігання. Не потребує особливих умов зберігання.

Зберігати в недоступному для дітей місці.

Упаковка. № 14 (14x1): по 14 таблеток у блістері, по 1 блістеру в картонній коробці.

№ 30 (30x1), № 90 (30x3): по 30 таблеток у блістері, по 1 або по 3 блістери в картонній коробці.

Категорія відпуску. За рецептом.

Виробник. САНОФІ ВІНТРОП ІНДАСТРІА.

Місцезнаходження виробника та адреса місця провадження його діяльності. 1 rue de la Virgе Амбаре ет Лаграв 33565 КАРБОН БЛАН СЕДЕКС, Франція.

Заявник.

ТОВ «Санофі-Авентіс Україна».

Місцезнаходження заявника.

Україна, 01033, м. Київ, вул. Жилянська, 48-50А.