



- Clopidogrel là một chất ức chế thụ thể adenosin diphosphate receptor, chất chuyển hóa có hoạt tính của clopidogrel gắn chọn lọc và không cạnh tranh với adenosin triphosphate receptor P2U1, chất ức chế ADP trên bề mặt tiểu cầu, do đó sẽ ức chế sự gắn của ADP vào thụ thể và dẫn tới ức chế hoạt hóa phức hợp GPIIb/IIIa tiểu cầu, phức hợp này cần thiết để gắn fibrinogen - tiểu cầu làm ức chế kết tập tiểu cầu. Clopidogrel còn ức chế giải phóng hạt đặc (chứa ADP, calci và serotonin) tiểu cầu qua trung gian ADP và hạt alfa (chứa fibrinogen và thrombospondin), các hạt này chứa các chất có tác dụng tăng cường ngưng tập tiểu cầu. Tiểu cầu tiếp xúc với clopidogrel duy trì ảnh hưởng đến hết sống của tiểu cầu (7-10 ngày). Không giống như aspirin, clopidogrel và ticlopidin ức chế ngưng tập tiểu cầu không bắt hoạt cyclooxygenase để ngăn chặn tổng hợp prostaglandin và thromboxan A.

- Khi uống liều hàng ngày clopidogrel 75mg, tác dụng ức chế ngưng tập tiểu cầu xuất hiện trong ngày đầu tiên và đạt được ức chế 40-60% ở mức ổn định khoảng 3-7 ngày. Sau khi ngừng thuốc, sự ngưng tập tiểu cầu và thời gian chảy máu trở về mức ban đầu trong vòng 5 ngày.

#### \* Được dùng học:

- Hấp thu và Phân bố: Clopidogrel được hấp thu nhanh chóng sau khi uống liều lặp lại 75 mg Clopidogrel, với nồng độ đỉnh trong huyết tương (khoảng 3 mg/l) của chất chuyển hóa chính trong tuần hoàn đạt được trong khoảng 1 giờ sau khi uống. Được động học của chất chuyển hóa chính trong tuần hoàn thì tuyến tính (nồng độ trong huyết tương tăng tương ứng với liều dùng) ở đây liều biến thiên từ 50 đến 150 mg Clopidogrel. Sự hấp thu đạt ít nhất 50% căn cứ theo sự bài tiết trong nước tiểu của các chất chuyển hóa của Clopidogrel.

- Thức ăn không làm thay đổi đáng kể sinh khả dụng của Clopidogrel.

- Chuyển hóa và Thái trù: In vitro và in vivo, Clopidogrel được thủy phân nhanh chóng thành các dẫn xuất acid carboxylic. Dẫn xuất glucuronid của acid carboxylic cũng quan sát được trong huyết tương và trong nước tiểu.

+ Clopidogrel và chất chuyển hóa chính trong tuần hoàn gắn kết thuận nghịch với protein huyết tương người in vitro (Clopidogrel 98% và chất chuyển hóa 94%). Gắn kết vẫn chưa bao giờ ở nồng độ lên đến 100 mcg/ml in vitro.

+ Clopidogrel là tiền chất và được chuyển hóa qua gan, phần lớn thành dẫn chất carboxylic acid là chất chuyển hóa không hoạt tính. Chuyển hóa qua gan bởi isoenzym cytochrome P450 bao gồm CYP3A4, CYP2C19, CYP1A2, CYP2B6. Chất chuyển hóa có hoạt tính là một dẫn chất thiol, nhưng rất không ổn định nên tách ra khỏi huyết tương. Clopidogrel và chất chuyển hóa chính gắn với protein huyết tương tỷ lệ cao (98% và 94%).

+ Clopidogrel và các chất chuyển hóa được thải trừ qua nước tiểu và phân. Khoảng 50% liều uống được thải trừ qua nước tiểu và 46% thải trừ qua phân. Thời gian bán thải của chất chuyển hóa chính là 8 giờ sau khi uống liều đơn và liều lặp lại.

#### CHỈ ĐỊNH, LIỀU DÙNG, CÁCH DÙNG, CHỐNG CHỈ ĐỊNH

##### Chỉ định:

- Giảm các biến cố huyết khối do xơ vữa ở bệnh nhân có tiền sử xơ vữa động mạch biểu hiện bởi đột quỵ thiếu máu cục bộ (từ 7 ngày đến ít hơn 6 tháng), nhồi máu cơ tim (từ vài ngày đến ít hơn 35 ngày) hoặc bệnh lý động mạch ngoại biên đã thành lập.

- Kết hợp với acetyl salicylic acid để điều trị cho bệnh nhân bị hội chứng mạch vành cấp tính mà không có đoạn ST chênh lên (đau thắt ngực không ổn định hoặc nhồi máu cơ tim không có sóng Q).

- Phòng ngừa các biến cố huyết khối xơ vữa huyết khối và rụng胎.

- Ở những bệnh nhân người lớn có rung tâm nhĩ với ít nhất 1 yếu tố nguy cơ biến cố mạch-máu, không phù hợp cho việc điều trị bằng kháng vitamin K và những người có nguy cơ chảy máu thấp, clopidogrel được chỉ định dùng để kết hợp với aspirin liều thấp để phòng chống xơ vữa huyết khối và huyết khối, bao gồm đột quỵ.

##### Cách dùng và liều lượng:

Người trưởng thành và người già: Clopidogrel được khuyên dùng với liều duy nhất 75 mg/ngày dùng trong hay ngoài bữa ăn.

Ở bệnh nhân bị hội chứng mạch vành cấp tính:

- Hội chứng mạch vành cấp tính không có đoạn ST chênh lên (đau thắt ngực không ổn định hoặc nhồi máu cơ tim không có sóng Q), nên bắt đầu điều trị bằng clopidogrel với liều nạp 300 mg dùng một lần duy nhất và sau đó tiếp tục với liều 75 mg một lần/ngày (kết hợp với ASA 75mg-325mg hàng ngày). Do liều ASA càng cao thì nguy cơ xuất huyết càng cao, do vậy không dùng ASA với liều vượt quá 100mg. Thời gian điều trị tối ưu chưa được xác định chính thức. Dữ liệu thử nghiệm lâm sàng hỗ trợ việc dùng đến 12 tháng, và lợi ích tối đa được ghi nhận từ tháng thứ 3 (tham khảo Dược lực).

- Nhồi máu cơ tim cấp tính có đoạn ST chênh lên: dùng liều nạp kết hợp với ASA sau đó dùng 75mg mỗi ngày kết hợp với ASA. Ở bệnh nhân trên 75 tuổi, không dùng liều nạp lúc khởi đầu điều trị. Liệu pháp kết hợp nên được khởi đầu càng sớm càng tốt sau khi bắt đầu có triệu chứng và tiếp tục duy trì đến ít nhất 4 tuần. Lợi ích của sự kết hợp giữa clopidogrel với ASA dùng sau 4 tuần chưa được nghiên cứu.

Trẻ em và vị thành niên: Chưa có dữ liệu về sự an toàn và hiệu quả của thuốc đối với bệnh nhân trẻ em.

##### Chống chỉ định:

- Mẫn cảm với bất kỳ thành phần nào của thuốc.

- Bệnh gan nặng.

- Bệnh nhân bị bệnh loét đường tiêu hóa tiến triển, chảy máu não.

- Phụ nữ có thai, phụ nữ chờ con bú.

#### CÁC TRƯỜNG HỢP THẬN TRONG KHI ĐÙNG

- Do clopidogrel làm kéo dài thời gian chảy máu, cần thận trọng khi sử dụng cho những bệnh nhân có nguy cơ chảy máu do chấn thương, phẫu thuật, hoặc chảy máu bệnh lý như loét dạ dày tá tràng, chảy máu nội nhãn, chảy máu nội sọ. Nếu bệnh nhân cần phẫu thuật, phải ngừng thuốc trước 5 ngày.

- Khi nghĩ có xuất huyết hoặc rối loạn về huyết học trong quá trình điều trị bằng clopidogrel phải xét nghiệm số lượng hồng cầu và các xét nghiệm thích hợp khác.

- Xuất huyết giảm tiểu cầu (trong vòng 2 tuần điều trị đầu tiên) đã xảy ra ở một số trường hợp dẫn tới tử vong, trong trường hợp xảy ra xuất huyết giảm tiểu cầu cần thay huyết tương cấp cứu.

- Ở những bệnh nhân có tiền sử con thiếu máu não cục bộ, nếu kết hợp điều trị dự phòng bằng aspirin phối hợp với clopidogrel tăng hiệu quả so với dùng clopidogrel đơn thuần mà còn làm tăng nguy cơ chảy máu lớn.

- Nguy cơ chảy máu tiêu hóa tăng khi sử dụng clopidogrel, do đó phải thận trọng khi dùng cho bệnh nhân có tổn thương ở đường tiêu hóa có xu hướng chảy máu như bị loét. Trong thời gian điều trị bằng clopidogrel cũng cần thận trọng nếu sử dụng các thuốc khác có nguy cơ gây loét đường tiêu hóa.

- Những bệnh nhân có suy gan hoặc suy thận cũng cần sử dụng thận trọng. Cho đến nay, có rất ít các thông tin liên quan đến tính an toàn của clopidogrel đối với các đối tượng này.

- Cần thông báo cho bệnh nhân biết họ dễ bị bầm tím và chảy máu, thời gian chảy máu kéo dài trong thời gian sử dụng clopidogrel. Bệnh nhân cũng cần thông báo cho thầy thuốc và nhà sĩ rằng họ đang sử dụng clopidogrel trước khi họ phải phẫu thuật hoặc dùng thuốc khác.

- Ở bệnh nhân đang dùng thuốc kháng tiểu cầu 2 thuốc (clopidogrel và aspirin) sau đặt stent giải phóng thuốc chậm, có một số bằng chứng cho thấy tỷ lệ huyết khối muộn trong stent (thường dẫn tới nhồi máu cơ tim và/hoặc tử vong) tăng cao sau khi ngừng clopidogrel, ngay cả ở những bệnh nhân đã điều tri

dài ngày. Thời gian điều trị tối ưu 2 thuốc không yêu cầu còn chưa được biết, có thể tiếp tục vô hạn định. Không khuyến cáo dùng cả hai chất chảy máu này. Một số thường khuyến cáo ngừng clopidogrel trước dự định phẫu thuật, nên cần nhắc dựa trên nguy cơ chảy máu của từng bệnh nhân để quyết định.

- Daklife 75mg chứa lactose. Những bệnh nhân có vấn đề dị ứng với lactose, thiếu lactase hoặc kém hấp thu glucose-galactose không nên dùng sản phẩm thuốc này.

#### \* Sử dụng thuốc cho phụ nữ mang thai và cho con bú:

- Thời kỳ mang thai: Thực nghiệm trên thỏ và chuột không thấy ảnh hưởng của clopidogrel gây độc tính cho thai nhi. Tuy nhiên chưa có nghiên cứu nào tiến hành trên phụ nữ có thai. Do đó, chỉ sử dụng clopidogrel cho những phụ nữ có thai khi thật cần thiết.

- Thời kỳ chờ con bú: Thực nghiệm trên động vật cho thấy clopidogrel và chất chuyển hóa được bài tiết qua sữa. Cho đến nay, chưa có thông tin cho biết clopidogrel có bài tiết qua sữa mẹ hay không. Do đó cần cân nhắc việc ngừng cho con bú trong thời gian dùng clopidogrel hoặc ngừng clopidogrel tùy thuộc vào mức độ cần thiết phải dùng thuốc ở người mẹ đang cho con bú.

#### \* Tác động của thuốc khi lái tàu xe và vận hành máy móc:

Clopidogrel có thể có hoặc ảnh hưởng không đáng kể đến khả năng lái xe và vận hành máy móc.

#### TƯƠNG TÁC CỦA THUỐC VỚI CÁC THUỐC KHÁC VÀ CÁC LOẠI TƯƠNG TÁC KHÁC

- Acetyl salicylic acid: có thể xảy ra tăng nguy cơ chảy máu khi kết hợp acetyl salicylic acid 500 mg x 2 lần / ngày với clopidogrel 75 mg / ngày. Thận trọng khi kết hợp hai thuốc trên.

- Heparin: dùng kết hợp với clopidogrel có thể gia tăng nguy cơ chảy máu.

- Thuốc kháng viêm không steroid (NSAID): có hiện tượng gia tăng xuất huyết dạ dày ẩn khi dùng phối hợp naloxon với clopidogrel cho người khỏe mạnh, chưa có kết quả nghiên cứu về sự phối hợp giữa clopidogrel với các NSAID khác. Cần thận trọng khi phối hợp clopidogrel với NSAID.

- Thuốc chống đông đường uống: Dùng đồng thời clopidogrel đường uống với thuốc chống đông máu không được khuyến khích vì nó có thể làm tăng cường độ chảy máu. Mặc dù đường uống clopidogrel 75 mg/ngày đã không thay đổi được động học của S-warfarin hoặc tỷ số bình thường hóa quốc tế (INR) ở những bệnh nhân được điều trị bằng warfarin dài hạn, việc dùng chung clopidogrel với warfarin làm tăng nguy cơ chảy máu vì tác dụng độc lập trên quá trình đông máu.

- Thuốc ức chế thụ thể glycoprotein Ib/IIa: thận trọng khi dùng kết hợp với clopidogrel vì có thể làm tăng nguy cơ xuất huyết do chấn thương, phẫu thuật hay các bệnh lý khác.

- Thuốc tiêu sỏi huyết: Tinh an toàn khi dùng phối hợp clopidogrel với các thuốc tiêu sỏi huyết đặc hiệu hay không đặc hiệu fibrin và heparins được đánh giá ở bệnh nhân nhồi máu cơ tim cấp tính. Tỷ lệ chảy máu đáng kể về mặt lâm sàng tương tự khi chỉ dùng thuốc tiêu sỏi huyết và heparin được điều trị phối hợp với ASA.

- Các thuốc ảnh hưởng hoặc chuyển hóa bởi cytochrom P450 có thể gây tương tác được động học, do clopidogrel ức chế chuyển hóa của isoenzym CYP2C19 làm tăng nồng độ các thuốc sau: Phenotoin, tamoxifen, tolbutamid, warfarin, torsemid, fluvastatin, thuốc chống viêm không steroid. Các thuốc ức chế CYP2C19. (ví dụ: Omeprazol, cimetidin, fluconazol, ketoconazol, etravirin, felbamat, fluoxetine, fluvoxamine) có thể làm giảm nồng độ chất chuyển hóa có hoạt tính trong huyết tương của clopidogrel và làm giảm tác dụng kháng tiểu cầu.

- Thuốc ức chế bơm proton có thể gây tương tác được động học với clopidogrel (làm giảm nồng độ chất chuyển hóa có hoạt tính của clopidogrel) và tương tác được lực học (làm giảm tác dụng kháng tiểu cầu), do thuốc ức chế bơm proton ức chế CYP2C19 làm cho giảm tác dụng của clopidogrel. Tác dụng của clopidogrel có thể giảm đi khi dùng kèm các thuốc sau: Các thuốc chẹn kênh calci, kháng sinh nhóm macrolid, thuốc chống viêm không steroid, thuốc ức chế bơm proton, các thuốc ức chế CYP2C19.

- Nghiên cứu được động học của chất chuyển hóa chính cho thấy sinh khả dụng của clopidogrel không bị ảnh hưởng bởi thức ăn.

#### TÁC DỤNG KHÔNG MONG MUỐN:

Chảy máu là ADR thường gặp nhất của clopidogrel, chảy máu có thể xảy ra ở bất kỳ vị trí nào. Nguy cơ chảy máu phụ thuộc nhiều yếu tố, bao gồm cả những thuốc dùng kèm có thể ảnh hưởng đến tình trạng đông máu và tính nhạy cảm của bệnh nhân.

##### \* Rất thường gặp, 3/100 < ARD < 10/100

- Tiêu hóa: Rối loạn tiêu hóa có thể đến 27%, có thể gặp đau bụng, nôn, chán ăn, viêm dạ dày, táo bón.

- Tim mạch: Đau ngực (8%), phù mạch (4%), tăng huyết áp (4%).

- Hệ thần kinh trung ương: Đau đầu (3-8%), chóng mặt (2-6%), mệt mỏi (3%), đau mỏi người (6%).

- Da: Ngứa (4%), ban đỏ (3%).

- Nội tiết và chuyển hóa: Tăng cholesterol máu (4%).

- Tiết niệu: Nhiễm khuẩn tiết niệu (3%).

- Huyết học: chảy máu (lớn 4%, nhỏ 5%), ban đỏ (5%), chảy máu cam (3%).

- Gan: Bất thường chức năng gan (>3%).

- Cơ và xương: Đau khớp (6%), đau lưng (6%).

- Hô hấp: Khó thở (5%), viêm mũi (4%), viêm phế quản (4%), nhiễm trùng hô hấp trên (9%).

- Hồi chứng giả cúm (8%).

##### \* Thường gặp, 1/100 < ADR < 3/100

- Tim mạch: Rung nhĩ, suy tim, nhịp nhanh, ngất.

- Thần kinh: Sốt, mất ngủ, chóng mặt, lo âu.

- Da: Chàm.

- Nội tiết và chuyển hóa: Tăng uric máu, gout.

- Tiêu hóa: Táo bón, chảy máu tiêu hóa, nôn.

- Tiết niệu: Viêm bàng quang.

- Huyết học: Thiếu máu, chảy máu.

- Thần kinh cơ xương: Chuột rút, đau dây thần kinh, yếu cơ.

- Mắt: Đục thủy tinh thể, viêm kết mạc.

##### \* Ít gặp, 1/1000 < ADR < 1/1000

Các ADR này ít gặp nhưng trầm trọng, có thể đe dọa tính mạng: Suy gan cấp, mất bạch cầu hạt, dị ứng, phản vệ, phát ban, phù mạch, thiếu máu, tăng bilirubin máu, co thắt phế quản, hồng ban da dạng nhiễm sắc, chảy máu màng phổi, viêm gan, viêm phổi kẽ, chảy máu nội sọ, hoại tử thiếu máu cục bộ, chảy máu nội nhãn, viêm tủy, hội chứng Stevens-Johnson, giảm tiểu cầu, xuất huyết giảm tiểu cầu, hoại tử da nhiễm độc, viêm mạch, giảm bạch cầu trung tính trầm trọng.

#### QUÁ LIỀU VÀ CÁCH XỬ TRÍ

##### Triệu chứng quá liều:

Quá liều clopidogrel có thể dẫn tới chảy máu kéo dài và biến chứng của chảy máu. Thực nghiệm trên động vật đã cho thấy các biểu hiện của quá liều. Các triệu chứng của quá liều clopidogrel là nôn, mệt l้า, khó thở, chảy máu tiêu hóa. Thực nghiệm cho thấy một liều uống clopidogrel 1500 mg hoặc 2000 mg/kg đã gây tử vong cho chuột nhất và chuột cống; liều 3000 mg/kg gây tử vong cho khỉ đầu chó.

##### Xử trí quá liều:

Xử trí quá liều clopidogrel bằng truyền tiểu cầu để làm đổi kháng tác dụng được lý của clopidogrel.