

Rx

SILAFIL

Các dấu hiệu lưu ý và khuyến cáo:

Đọc kỹ hướng dẫn sử dụng trước khi dùng.

Để xa tầm tay trẻ em.

Thông báo ngay cho bác sỹ hoặc dược sỹ những tác dụng không mong muốn gặp phải khi sử dụng thuốc.

Thuốc này chỉ dùng theo đơn thuốc

1. Thành phần công thức thuốc:

Mỗi viên nén bao phim chứa:

Thành phần hoạt chất:

SILAFIL-50: Sildenafil citrat tương đương sildenafil 50 mg.

SILAFIL-100: Sildenafil citrat tương đương sildenafil 100 mg.

Thành phần tá dược: Microcrystallin cellulose (Flocel-101) spray dried, dibasic calcium phosphat dihydrat, croscarmellose natri, hypromellose (Methocel E5 Premium LV), microcrystallin cellulose (Flocel 102), magnesium stearat, Opadry II Blue (85F505201).

2. Dạng bào chế

Dạng bào chế: viên nén bao phim.

Mô tả đặc điểm thuốc:

SILAFIL-50: viên nén bao phim màu xanh dương đến xanh dương nhạt, hình kim cương, hai mặt lõm, một mặt có khắc "50", mặt còn lại trơn.

SILAFIL-100: viên nén bao phim màu xanh dương đến xanh dương nhạt, hình kim cương, hai mặt lõm, một mặt có khắc "100", mặt còn lại trơn.

3. Chỉ định

Sildenafil dùng để điều trị các tình trạng rối loạn cương dương, là tình trạng không có khả năng đạt được hoặc duy trì cương cứng đủ để thỏa mãn hoạt động tình dục.

Sildenafil chỉ có tác dụng khi có kích thích tình dục kèm theo.

4. Liều dùng – Cách dùng

Liều dùng:

Người trưởng thành

Liều khuyến cáo: 50 mg, dùng khi cần và trước khi quan hệ tình dục khoảng 1 giờ.

Tùy vào hiệu quả và khả năng dung nạp, liều dùng có thể tăng lên 100 mg hoặc giảm xuống 25 mg.

Liều khuyến cáo tối đa là 100 mg. Chỉ dùng liều tối đa 1 lần/ngày.

Nếu uống sildenafil với thức ăn, tác dụng có thể chậm hơn so với khi đói.

Đối tượng đặc biệt:

Bệnh nhân suy thận: bệnh nhân suy thận nhẹ và vừa (thanh thải creatinin: 30-80 ml/phút) không cần chỉnh liều.

Suy thận nặng (độ thanh thải creatinin < 30 ml/phút) nên dùng liều 25 mg vì độ thanh thải của sildenafil bị giảm ở những bệnh nhân này.

Tùy vào hiệu quả và khả năng dung nạp, liều dùng có thể tăng dần lên 50 mg và 100 mg nếu cần.

Bệnh nhân suy gan: liều nên dùng là 25 mg vì độ thanh thải sildenafil giảm ở bệnh nhân suy gan (xơ gan).

Tùy vào hiệu quả và khả năng dung nạp, liều dùng có thể tăng dần lên 50 mg và 100 mg nếu cần.

Dùng thuốc khi đang điều trị với thuốc khác: dựa vào mức độ tương tác ở bệnh nhân đang dùng sildenafil đồng thời với ritonavir (xem **Tương tác, tương kỵ của thuốc**) thì không nên vượt quá một liều đơn tối đa là 25 mg sildenafil trong vòng 48 giờ.

Những bệnh nhân đang dùng các thuốc ức chế CYP3A4 (ví dụ erythromycin, saquinavir, ketoconazol, itraconazol) thì liều khởi đầu nên dùng là 25 mg (xem **Tương tác, tương kỵ của thuốc**).

Để hạn chế nguy cơ hạ huyết áp tư thế trong quá trình điều trị, bệnh nhân nên được điều trị ổn định khi dùng các thuốc huyết áp trước khi bắt đầu trị liệu với sildenafil. Thêm vào đó, nên cân nhắc dùng các liều sildenafil thấp hơn khi khởi đầu điều trị (xem mục **Cảnh báo và thận trọng khi dùng thuốc và Tương tác, tương kỵ của thuốc**).

Trẻ em: chống chỉ định cho trẻ em dưới 18 tuổi.

Người cao tuổi: không cần phải giảm liều ở người cao tuổi (≥ 65 tuổi).

Đường dùng: đường uống.

5. Chống chỉ định

Chống chỉ định dùng sildenafil cho những bệnh nhân dị ứng với bất kì thành phần nào của thuốc.

Sildenafil làm tăng tác dụng hạ huyết áp của các nitrat cấp và mạn tính. Vì vậy, chống chỉ định dùng sildenafil cho những bệnh nhân đang dùng những chất cung cấp nitric oxid, các nitrat hữu cơ hay những nitrit hữu cơ dưới bất kỳ hình thức nào dù là thường xuyên hay ngắt quãng (Xem mục **Tương tác, tương kỵ của thuốc**).

Chống chỉ định dùng đồng thời các tác nhân ức chế PDE5, bao gồm sildenafil, với chất kích thích guanylate cyclase, như riociguat, do có khả năng gây ra hạ huyết áp triệu chứng.

6. Cảnh báo và thận trọng khi dùng thuốc

Phải khai thác tiền sử và khám lâm sàng tỉ mỉ để chẩn đoán rối loạn cương dương, để xác định những nguyên nhân tiềm ẩn và xác định hướng điều trị thích hợp.

Vì có thể có một số nguy cơ tim mạch liên quan tới hoạt động tình dục, nên thầy thuốc phải chú ý tới tình trạng tim mạch của bệnh nhân trước khi tiến hành điều trị rối loạn cương dương.

Không nên dùng các thuốc điều trị rối loạn cương dương ở nam giới được khuyến không nên hoạt động tình dục

Các biến cố tim mạch nghiêm trọng bao gồm nhồi máu cơ tim, đột tử liên quan tới bệnh tim, loạn nhịp thất, xuất huyết não và cơn thiếu máu cục bộ thoáng qua được báo cáo trong quá trình lưu hành sử dụng sildenafil để điều trị rối loạn cương dương. Hầu hết nhưng không phải tất cả các bệnh nhân này đã có tiền sử các yếu tố nguy cơ tim mạch. Nhiều biến cố trong số này được báo cáo xuất hiện trong hoặc ngay sau khi hoạt động tình dục, và một vài biến cố được báo cáo xảy ra ngay sau khi dùng sildenafil mà không có hoạt động tình dục. Các biến cố khác được báo cáo xảy ra từ vài giờ đến vài ngày sau khi dùng sildenafil và có quan hệ tình dục. Không thể xác định được liệu các biến cố này có liên quan trực tiếp tới sildenafil, hoạt động tình dục, bệnh nhân đang có bệnh tim mạch, sự kết hợp các yếu tố này hay các yếu tố khác.

Một số thử nghiệm lâm sàng cho thấy rằng sildenafil có thuộc tính giãn mạch toàn thân gây hạ huyết áp thoáng qua (xem mục **Đặc tính dược lực học**). Đối với hầu hết các bệnh nhân, điều đó có ảnh hưởng rất ít hoặc không có ảnh hưởng gì. Tuy nhiên, trước khi kê đơn, thầy thuốc phải chú ý tới những bệnh nhân có tình trạng bệnh lý mà có thể bị ảnh hưởng bởi tác dụng này và đặc biệt khi có thêm hoạt động tình dục. Những bệnh nhân có cản trở dòng chảy thất trái (ví dụ hẹp động mạch chủ, bệnh cơ tim phì đại tắc nghẽn) hay mắc hội chứng teo đa hệ thống (syndrome of multiple system atrophy) là những bệnh nhân có tăng mẫn cảm với các yếu tố giãn mạch, biểu hiện bằng sự suy giảm trầm trọng khả năng khống chế huyết áp tự động là những người cần phải rất cân nhắc khi điều trị.

Bệnh thần kinh thị giác thiếu máu cục bộ không do động mạch (NAION), một bệnh hiếm gặp và là nguyên nhân gây giảm thị lực hoặc mất thị lực, được báo cáo hiếm gặp trong quá trình lưu hành khi sử dụng với các thuốc ức chế phosphodiesterase nhóm 5 (PDE5), bao gồm sildenafil.

Hầu hết những bệnh nhân này đã có các yếu tố nguy cơ như tỷ lệ chén thị giác thấp so với đĩa thị giác ("đĩa thị giác tăng"), trên 50 tuổi, đái tháo đường, tăng huyết áp, bệnh mạch vành, lipid máu cao và hút thuốc. Một nghiên cứu quan sát đánh giá liệu rằng việc sử dụng gần đây của chất ức chế PDE5, như một nhóm thuốc, có liên quan đến việc khởi phát cấp tính NAION hay không. Kết quả gợi ý rằng nguy cơ bị NAION tăng gần gấp đôi trong vòng 5 chu kỳ bán thải của chất ức chế PDE5 được dùng. Dựa trên y văn đã xuất bản, tỉ lệ mắc mới hàng năm của NAION là 2,5- 11,8 ca trên 100.000 nam giới độ tuổi ≥ 50 hàng năm trong dân số nói chung. Trong trường hợp mất thị lực đột ngột, cần khuyến bệnh nhân ngừng dùng sildenafil và hỏi ý kiến bác sĩ ngay.

Người đã từng bị bệnh NAION có nguy cơ tái phát NAION tăng lên. Vì vậy, bác sĩ cần thảo luận với những bệnh nhân như vậy về nguy cơ này và việc liệu họ có bị ảnh hưởng xấu nếu sử dụng chất ức chế PDE5 hay không. Các chất ức chế PDE5, kể cả sildenafil, cần được dùng thận trọng ở những bệnh nhân này và chỉ khi lợi ích dự kiến vượt trội so với nguy cơ.

Cần thận trọng khi chỉ định sildenafil cho bệnh nhân đang dùng thuốc huỷ α giao cảm vì chỉ định đồng thời có thể dẫn tới hạ huyết áp triệu chứng ở những bệnh nhân nhạy cảm (xem mục **Tương tác, tương kỵ của thuốc**). Để hạn chế nguy cơ hạ huyết áp tư thế, bệnh nhân nên điều trị ổn định huyết động khi dùng các thuốc huỷ α giao cảm trước khi bắt đầu trị liệu bằng sildenafil. Nên cân nhắc bắt đầu điều trị bằng sildenafil ở các liều thấp (xem mục **Liều dùng – cách dùng**). Thêm vào đó, bác sĩ cần khuyến bệnh nhân những việc cần làm trong trường hợp có triệu chứng của hạ huyết áp tư thế.

Một số ít bệnh nhân viêm vồng mạc sắc tố có các rối loạn về gen phosphodiesterase ở võng mạc, cần phải thận trọng khi điều trị sildenafil ở những bệnh nhân này vì chưa có những bằng chứng an toàn.

Các nghiên cứu *in vitro* trên tiểu cầu người cho thấy sildenafil có ảnh hưởng tới khả năng chống ngưng kết tiểu cầu của natri nitroprussid (chất cho nitric oxid). Hiện nay, chưa có thông tin an toàn về việc sử dụng sildenafil trên những bệnh nhân bị rối loạn đông máu hoặc loét tiêu hoá cấp tính, vì vậy cần thận trọng ở những bệnh nhân này.

Cần thận trọng khi kê đơn các tác nhân điều trị rối loạn cương dương cho những bệnh nhân có các biến dạng về giải phẫu dương vật (như dương vật gấp góc, bệnh xơ hoá thể hang, hay bệnh Peyronie), những bệnh nhân có bệnh lý dễ gây cương đau dương vật (như bệnh thiếu máu hồng cầu hình liềm, bệnh đa u tuyến, bệnh bạch cầu).

Đã có báo cáo về tình trạng cương dương kéo dài và cương dương không mong muốn khi sử dụng sildenafil sau khi thuốc được lưu hành. Trong trường hợp cương dương kéo dài hơn 4 giờ, bệnh nhân cần đến cơ sở y tế để điều trị ngay lập tức. Nếu cương dương không được điều trị ngay có thể dẫn đến mô dương vật bị phá hủy và mất khả năng vĩnh viễn.

Tính an toàn và hiệu quả của việc dùng kết hợp sildenafil với các chất ức chế PDE5 khác, các thuốc điều trị tăng huyết áp động mạch phổi (pulmonary arterial - PAH) có chứa sildenafil (REVATIO) hoặc các thuốc điều trị rối loạn cương dương khác không được nghiên cứu, vì vậy không nên kết hợp điều trị các thuốc này.

Giảm hay mất thính lực đột ngột đã được báo cáo trên một số lượng nhỏ các trường hợp sử dụng các chất ức chế PDE5, bao gồm sildenafil trong các thử nghiệm lâm sàng và sau khi lưu hành. Hầu hết các bệnh nhân này có các yếu tố nguy cơ đối với việc giảm hay mất thính lực đột ngột. Không thiết lập được mối quan hệ nhân quả giữa việc sử dụng các chất ức chế PDE5 và việc giảm hay mất thính lực đột ngột. Trong trường hợp bị giảm hay mất thính lực đột ngột, bệnh nhân được khuyến nên ngừng uống sildenafil và khám bác sĩ ngay lập tức.

7. Sử dụng thuốc cho phụ nữ có thai và cho con bú

Không dùng sildenafil cho phụ nữ.

Nghiên cứu trên chuột và thỏ sau khi dùng sildenafil đường uống, không thấy các bằng chứng về khả năng gây quái thai, giảm khả năng sinh sản, hoặc những tác dụng bất lợi cho sự phát triển của phôi và thai nhi.

Chưa có các nghiên cứu đầy đủ và thích hợp trên phụ nữ có thai và cho con bú.

8. Ảnh hưởng của thuốc lên khả năng lái xe, vận hành máy móc

Chưa có nghiên cứu cụ thể nào về ảnh hưởng lên khả năng lái xe và vận hành máy móc được tiến hành. Hiện tượng chóng mặt và thay đổi thị lực đã được báo cáo trong các thử nghiệm lâm sàng với sildenafil, do vậy bệnh nhân cần biết rõ họ phản ứng như thế nào với sildenafil trước khi lái xe hoặc vận hành máy móc.

9. Tương tác, tương kỵ của thuốc

Tương tác

Ảnh hưởng của các thuốc khác đối với sildenafil

Các nghiên cứu *in vitro*

Chuyển hóa sildenafil diễn ra chủ yếu bởi các phân nhóm cytochrom P450 (CYP) dạng 3A4 (đường chính) và 2C9 (đường phụ). Vì vậy, tất cả các tác nhân gây ức chế những phân nhóm này có thể làm giảm độ thanh thải của sildenafil và các tác nhân gây kích thích những phân nhóm này có thể làm tăng độ thanh thải của sildenafil.

Các nghiên cứu *in vivo*

Các phân tích dược động học qua các dữ liệu thử nghiệm lâm sàng cho thấy, khi dùng đồng thời sildenafil với các tác nhân ức chế CYP3A4 (như ketoconazol, erythromycin, cimetidin) sẽ làm giảm độ thanh thải của sildenafil.

Cimetidin (800 mg), một tác nhân ức chế cytochrom P450 và ức chế không đặc hiệu CYP3A4, khi dùng đồng thời với sildenafil (50 mg) sẽ làm tăng nồng độ của sildenafil trong huyết tương lên 56% trên những người tình nguyện khỏe mạnh.

Erythromycin (500 mg, dùng 2 lần/ngày trong 5 ngày) là một tác nhân ức chế trung bình CYP3A4, khi dùng đồng thời với liều đơn 100 mg sildenafil, đã làm tăng diện tích dưới đường cong sildenafil (AUC) lên tới 182%. Ngoài ra, việc dùng đồng thời một liều đơn 100 mg sildenafil với tác nhân ức chế protease của HIV saquinavir (1200 mg dùng 3 lần/ngày), đây cũng là một tác nhân gây ức chế CYP3A4, đã làm tăng Cmax của sildenafil lên tới 140% và tăng AUC lên tới 210%. Sildenafil không có một ảnh hưởng nào tới dược động học của saquinavir (xem mục **Liều dùng-Cách dùng**). Các tác nhân ức chế CYP3A4 mạnh hơn như ketoconazol và itraconazol cũng sẽ có những ảnh hưởng lớn hơn.

Việc dùng đồng thời liều đơn 100 mg sildenafil với tác nhân ức chế protease của HIV ritonavir (500 mg, dùng 2 lần/ngày), một chất ức chế mạnh P450, đã làm tăng Cmax của sildenafil lên tới 300% (gấp 4 lần) và tăng AUC trong huyết tương lên tới 1000% (gấp 11 lần). Thời điểm 24 giờ sau dùng thuốc, nồng độ của sildenafil trong huyết tương vẫn xấp xỉ 200 ng/mL so với 5 ng/mL khi dùng một mình sildenafil. Điều này phù hợp với tác động rõ rệt của ritonavir lên các cơ chất của P450. Sildenafil đã không có ảnh hưởng nào tới dược động học của ritonavir (xem mục **Liều dùng-Cách dùng**).

Khi dùng sildenafil theo mức liều khuyến cáo cho những bệnh nhân đang điều trị các tác nhân có khả năng ức chế CYP3A4, nồng độ sildenafil tự do tối đa trong huyết tương không vượt quá 200 nM và đều dung nạp tốt. Những liều đơn các thuốc kháng acid (magnesi hydroxid, nhôm hydroxid) không ảnh hưởng tới sinh khả dụng của sildenafil.

Trong một nghiên cứu trên tình nguyện viên nam giới khỏe mạnh, việc dùng đồng thời chất đối kháng endothelin, bosentan, (một chất cảm ứng CYP3A4 [trung bình], CYP2C9 và có thể cả CYP2C19) ở trạng thái ổn định (125 mg, 2 lần/ngày) với sildenafil ở trạng thái ổn định (80 mg, 3 lần/ngày) dẫn đến việc giảm AUC và Cmax của sildenafil tương ứng là 62,6% và 55,4%. Sildenafil làm tăng AUC và Cmax của bosentan tương ứng là 49,8% và 42%. Việc dùng đồng thời với các chất cảm ứng CYP3A4 mạnh, như rifampin, được cho là sẽ làm giảm nồng độ sildenafil trong huyết tương nhiều hơn.

Dữ liệu dược động học trong các thử nghiệm lâm sàng cho thấy rằng, các tác nhân ức chế CYP2C9 (như tolbutamid, warfarin), ức chế CYP2D6 (như các thuốc ức chế tái hấp thu có chọn lọc serotonin, thuốc chống trầm cảm loại 3 vòng), thuốc lợi niệu thiazid, các chất ức chế enzym chuyển angiotensin (ACE) và các thuốc chẹn kênh calci đều không làm ảnh hưởng tới dược động học của sildenafil.

Trên những người nam giới tình nguyện khỏe mạnh không thấy có ảnh hưởng nào của azithromycin (500 mg/ngày trong 3 ngày) tới AUC, Cmax, Tmax, hằng số tốc độ thải trừ, thời gian bán thải của sildenafil cũng như chất chuyển hóa chính của nó.

Ảnh hưởng của sildenafil đối với các thuốc khác

Các nghiên cứu *in vitro*

Sildenafil là một tác nhân ức chế yếu các cytochrom P450 phân nhóm 1A2, 2C9, 2C19, 2D6, 2E1 và 3A4 ($IC_{50} > 150 \mu M$).

Do sau khi dùng liều khuyến cáo thì nồng độ đỉnh trong huyết tương của sildenafil xấp xỉ $1 \mu M$ nên sildenafil sẽ không làm thay đổi độ thanh thải các cơ chất của các isoenzym này.

Các nghiên cứu *in vivo*

Sildenafil đã được chứng minh là có khả năng làm tăng tác động hạ huyết áp của các nitrat cấp và mạn tính. Vì vậy, chống chỉ định dùng sildenafil cùng với các chất cho nitric oxid, các nitrat hữu cơ hay nitrit hữu cơ dưới bất kỳ hình thức nào dù là thường xuyên hay ngắt quãng (xem mục **Chống chỉ định**).

Trong 3 nghiên cứu đặc hiệu về tương tác thuốc-thuốc, thuốc huỷ α giao cảm doxazosin (4 mg và 8 mg) và sildenafil (25 mg, 50 mg, hoặc 100 mg) được chỉ định đồng thời cho các bệnh nhân bấu lạnh tiền liệt tuyến điều trị ổn định với doxazosin. Quan sát các đối tượng nghiên cứu này, các mức giảm bổ sung trung bình của huyết áp đo ở tư thế nằm ngửa lần lượt là 7/7 mmHg, 9/5 mmHg, và 8/4 mmHg và các mức giảm bổ sung trung bình của huyết áp đo ở tư thế đứng lần lượt là 6/6 mmHg, 11/4 mmHg, và 4/5 mmHg. Khi chỉ định đồng thời sildenafil và doxazosin trên bệnh nhân đang điều trị ổn định với doxazosin, ít có các báo cáo về những bệnh nhân bị hạ huyết áp tư thế triệu chứng. Các báo cáo này bao gồm chóng mặt và mệt mỏi, nhưng không ngất. Chỉ định đồng thời sildenafil cho bệnh nhân đang dùng thuốc huỷ α giao cảm có thể dẫn tới hạ huyết áp triệu chứng ở một số bệnh nhân nhạy cảm (Xem mục **Liều dùng-Cách dùng** và mục **Cảnh báo và thận trọng khi dùng thuốc**).

Không có tương tác có ý nghĩa nào khi chỉ định đồng thời sildenafil (50 mg) với tolbutamid (250 mg) hoặc warfarin (40 mg) (là các chất được chuyển hoá bởi CYP2C9).

Sildenafil (100 mg) không ảnh hưởng tới dược động học của các tác nhân ức chế protease của HIV như ritonavir và saquinavir (cả hai thuốc này đều là cơ chất của CYP3A4) (xem phần trên, **Ảnh hưởng của các thuốc khác đối với sildenafil**).

Sildenafil ở trạng thái ổn định (80 mg, 3 lần/ngày) làm tăng 49,8% AUC của bosentan và tăng 42% Cmax của bosentan (125 mg, 2 lần/ngày) (xem phần trên, **Ảnh hưởng của các thuốc khác đối với sildenafil**).

Sildenafil (50 mg) không làm tăng thêm thời gian chảy máu do aspirin (150 mg).

Sildenafil (50 mg) không làm tăng thêm tác dụng hạ huyết áp của rượu trên những người tình nguyện khỏe mạnh với nồng độ tối đa trung bình là 0,08% (80 mg/dL).

Không có tương tác có ý nghĩa nào giữa sildenafil (100 mg) và amlodipin ở bệnh nhân tăng huyết áp (ở tư thế nằm ngửa chỉ làm hạ thêm huyết áp 8 mmHg đối với huyết áp tâm thu và 7 mmHg đối với huyết áp tâm trương).

Phân tích dựa trên các dữ liệu an toàn cho thấy, không có sự khác nhau nào về tác dụng không mong muốn ở những bệnh nhân dùng và không dùng sildenafil đồng thời với các thuốc hạ huyết áp.

Tương kỵ thuốc

Do không có các nghiên cứu về tính tương kỵ của thuốc, không trộn lẫn thuốc này với các

thuốc khác.

10. Tác dụng không mong muốn của thuốc

Nói chung những tác dụng không mong muốn chỉ ở mức thoáng qua, nhẹ hay trung bình.

Trong các nghiên cứu liều cố định, tần suất của một vài biến chứng tăng theo liều.

Các nghiên cứu với liều cố định phản ánh sát thực hơn chế độ liều khuyến cáo. Bản chất các tác dụng không mong muốn trong các nghiên cứu này tương tự như trong các nghiên cứu với liều cố định. Các tác dụng không mong muốn thường được báo cáo nhất là đau đầu và đỏ bừng mặt.

Bảng tác dụng không mong muốn của thuốc

Phân loại theo hệ cơ quan	Rất thường gặp $\geq 1/10$	Thường gặp $\geq 1/100$ và $< 1/10$	Ít gặp $\geq 1/1.000$ đến $< 1/100$	Hiếm gặp $\geq 1/10.000$ và $< 1/1.000$
Nhiễm khuẩn và nhiễm ký sinh trùng			Viêm mũi	
Rối loạn hệ miễn dịch			Quá mẫn	
Rối loạn hệ thần kinh	Đau đầu	Chóng mặt	Buồn ngủ	Động kinh*; động kinh tái phát*; ngất
Rối loạn mắt		Mờ mắt; rối loạn thị giác; chứng thấy sắc xanh	Đau mắt; sợ ánh sáng; hoa mắt; loạn sắc thị; sung huyết mắt; chói mắt	Phù mắt; sung mắt; khô mắt; mờ mắt; lóa mắt; chứng thấy sắc vàng; chứng thấy sắc đỏ; rối loạn mắt; sung huyết kết mạc; kích ứng mắt; cảm giác bất thường ở mắt; phù mí mắt
Rối loạn tim			Nhịp tim nhanh; đánh trống ngực	
Rối loạn mạch máu		Đỏ bừng mặt; nóng bừng	Hạ huyết áp	
Rối loạn hô hấp, ngực và trung thất		Nghẹt mũi	Chảy máu cam; tắc xoang	Co thắt họng; khô mũi; phù mũi
Rối loạn hệ tiêu hóa		Buồn nôn; khó tiêu	Chứng trào ngược dạ dày thực quản; nôn mửa; đau bụng trên; khô miệng	Giảm xúc giác miệng
Rối loạn da và mô dưới da			Phát ban	
Rối loạn hệ cơ xương và mô liên kết			Đau cơ; đau chi	
Rối loạn hệ sinh dục và vú				Cương dương không mong

				muốn*; tăng cương dương
Các rối loạn chung và tại nơi dùng thuốc			Cảm giác nóng	Kích ứng
Kết quả kiểm tra/xét nghiệm			Tăng nhịp tim	

* ADR được xác định sau khi lưu hành thuốc.

Với liều lớn hơn liều đã khuyến cáo thì các tác dụng không mong muốn cũng vẫn là các tác dụng đã liệt kê ở trên, nhưng nói chung là sẽ gặp nhiều hơn.

Qua phân tích các thử nghiệm lâm sàng mù đôi có đối chứng giả được gồm hơn 700 người hàng năm dùng giả dược và 1300 người hàng năm dùng sildenafil, không thấy có sự khác biệt nào giữa hai nhóm về tỉ lệ mắc nhồi máu cơ tim (MI) và tỉ lệ tử vong do tim mạch. Đối với cả hai nhóm thì tỉ lệ nhồi máu cơ tim (MI) là 1,1 trên 100 người hàng năm, còn tỉ lệ tử vong do tim mạch là 0,3 trên 100 người hàng năm.

11. Quá liều và cách xử trí

Nghiên cứu trên những người tình nguyện dùng liều đơn 800 mg sildenafil cho thấy các tác dụng không mong muốn ở liều này tương tự như ở liều thấp, nhưng tần suất gặp và mức độ thì tăng lên.

Trong trường hợp quá liều, yêu cầu phải có các biện pháp hỗ trợ phù hợp.

Thăm phân thận không làm tăng độ thanh thải vì sildenafil gắn mạnh với protein huyết tương và không bị thải trừ qua nước tiểu.

12. Đặc tính dược lực học

Nhóm dược lý: Thuốc tiết niệu, dùng trong điều trị rối loạn cương dương.

Mã ATC: G04BE03.

Sildenafil được dùng đường uống để điều trị rối loạn cương dương. Sildenafil có tác dụng ức chế chọn lọc guanosin monophosphat vòng (cGMP- cyclic guanosin monophosphat) - phosphodiesterase đặc hiệu typ 5 (PDE5).

Cơ chế tác dụng

Cơ chế sinh lý cương dương vật kéo theo sự giải phóng nitric oxid (NO) ở thể hang trong suốt quá trình kích thích tình dục.

Sau đó NO hoạt hoá men guanylat cyclase, men này làm tăng nồng độ của cGMP từ đó làm giãn cơ trơn mạch máu của thể hang và cho phép dòng máu chảy vào.

Sildenafil không có tác dụng giãn trực tiếp trên thể hang phân lập của người, nhưng làm tăng tác dụng của NO bằng cách ức chế PDE5, chất này có tác dụng phân hủy cGMP trong thể hang.

Khi kích thích tình dục tạo ra sự giải phóng NO tại chỗ, thì sự ức chế PDE5 của sildenafil sẽ làm tăng lượng cGMP trong thể hang, kết quả làm giãn cơ trơn và tăng dòng máu tới thể hang.

Ở liều đã khuyến cáo thì sildenafil chỉ có tác dụng khi có kích thích tình dục kèm theo.

Các nghiên cứu *in vitro* cho thấy sildenafil ức chế chọn lọc PDE5.

Tác dụng của sildenafil chọn lọc trên PDE5 mạnh hơn các phosphodiesterase đã được biết khác (gấp 10 lần đối với PDE6, > 80 lần đối với PDE1, > 700 lần đối với PDE2, PDE3, PDE4 và PDE7- PDE11).

Tác dụng chọn lọc trên PDE5 mạnh gấp 4.000 lần so với PDE3, điều này rất quan trọng vì PDE3 là một enzym liên quan tới sự co bóp của tim.

Các nghiên cứu lâm sàng

Tim

Không có sự thay đổi liên quan lâm sàng trên điện tâm đồ (ECGs) của những người nam giới tình nguyện bình thường khi dùng các liều đơn sildenafil lên tới 100 mg đường uống.

Sau khi dùng liều 100 mg, huyết áp tâm thu giảm tối đa trung bình là 8,3 mmHg còn huyết áp tâm trương giảm tối đa trung bình là 5,3 mmHg (đo ở tư thế nằm ngửa)

Những ảnh hưởng lên huyết áp trên những người đang dùng nitrat đồng thời nhiều hơn nhưng cũng chỉ thoáng qua (xem mục **Chống chỉ định** và mục **Tương tác, tương kỵ của thuốc**). Nghiên cứu về huyết động trên 14 bệnh nhân bị bệnh động mạch vành nặng (hẹp > 70% ít nhất là 1 động mạch vành) được dùng liều đơn 100 mg sildenafil thấy rằng huyết áp tâm thu và tâm trương khi nghỉ ngơi giảm đi 7% và 6% so với huyết áp trước khi dùng thuốc. Huyết áp tâm thu động mạch phổi trung bình giảm đi 9%. Sildenafil không tác dụng tới cung lượng tim và không ảnh hưởng dòng chảy qua các động mạch vành bị hẹp, và tạo ra sự cải thiện (khoảng 13%) trong việc đảo ngược dòng chảy mạch vành được kích thích bằng adenosin (trong cả các động mạch bị hẹp và các động mạch liên quan).

Thử nghiệm lâm sàng mù đôi có đối chứng với giả dược trên 144 bệnh nhân rối loạn cương dương và đau thắt ngực ổn định. Những bệnh nhân này dùng thuốc chống đau thắt ngực thường xuyên (ngoại trừ nitrat). Họ phải gắng sức làm việc cho tới mức giới hạn của đau thắt ngực xuất hiện. Ở những bệnh nhân dùng liều đơn 100 mg sildenafil thì thời gian kéo dài co bóp lâu hơn (19,9 giây; khoảng tin cậy 95%: 0,9 - 38,9 giây) (có ý nghĩa thống kê) so với những bệnh nhân dùng giả dược. Thời gian gắng sức trung bình (được điều chỉnh với mức cơ bản) cho tới giới hạn đau thắt ngực là 423,6 giây ở những người dùng sildenafil và 403,7 giây ở những người dùng giả dược.

Nghiên cứu mù đôi ngẫu nhiên, có đối chứng với giả dược (với liều sildenafil thay đổi, tối đa 100 mg) trên 568 nam giới bị rối loạn cương dương và tăng huyết áp. Những bệnh nhân này luôn luôn phải dùng ít nhất hai loại thuốc chống tăng huyết áp. Kết quả sildenafil cải thiện khả năng cương 71% ở những người dùng sildenafil so với 18% ở những người dùng giả dược. Tỷ lệ giao hợp thành công ở những người dùng sildenafil 62% so với 26% ở những người dùng giả dược. Tỷ lệ gặp các tác dụng không mong muốn ở những bệnh nhân này cũng tương tự như ở những nhóm bệnh nhân khác, cũng như không thay đổi ở những người dùng 3 hay nhiều hơn các thuốc chống tăng huyết áp.

Thị giác

Sự khác nhau trong việc phân biệt màu nhẹ và thoáng qua (xanh da trời/xanh lá cây) được phát hiện thấy ở một vài trường hợp dùng thử nghiệm màu Farnsworth - Munsell 100 sau 60 phút khi dùng liều 100 mg, còn sau 120 phút không có một ảnh hưởng nào được chứng minh. Cơ chế chính của sự thay đổi phân biệt màu có liên quan tới việc ức chế PDE6. Loại enzym này có nhiều ở võng mạc. Các nghiên cứu *in vitro* chỉ ra rằng sildenafil ức chế PDE6 kém hơn 10 lần so với PDE5. Sildenafil không có ảnh hưởng nào trên tính linh hoạt của thị lực, sự nhạy cảm cảm quang, điện võng mạc đồ, áp lực trong mắt hoặc đo đồng tử.

Trong một nghiên cứu ngang có đối chứng ở những bệnh nhân thoái hoá điểm vàng có liên quan tới tuổi (n= 9) thì sildenafil (liều đơn, 100 mg) được dung nạp tốt và không có một ảnh hưởng nào có ý nghĩa trên lâm sàng lên các kiểm tra thị lực (tính linh hoạt của thị lực, lưới Amsler, phân biệt màu, tín hiệu đèn giao thông, thị trường kể Humphrey).

Tính hiệu quả

Tính hiệu quả và an toàn của sildenafil được đánh giá trong 21 thử nghiệm lâm sàng mù đôi ngẫu nhiên có đối chứng với giả dược trong thời gian tới 6 tháng. Trên 3000 bệnh nhân rối loạn cương dương (19-87 tuổi) ở tất cả các thể (thể do cơ quan, thể do tâm lý, thể hỗn hợp) được cho dùng sildenafil. Hiệu quả của sildenafil được đánh giá bằng các câu hỏi đánh giá chung, nhật ký cương dương, bảng câu hỏi đánh giá chức năng cương quốc tế IIEF (International Index of Erectile Function), và bảng câu hỏi dành cho các đối tác tình dục của các bệnh nhân.

Hiệu quả của sildenafil là khả năng đạt được và duy trì cương cứng đủ để tiến hành giao hợp. Hiệu quả này đã được chứng minh qua tất cả 21 nghiên cứu trên và được duy trì qua các nghiên cứu mở rộng kéo dài (trên 1 năm). Trong các nghiên cứu dùng liều cố định, tỉ lệ

cải thiện khả năng cương là 62% (với liều sildenafil 25 mg), 74% (với liều sildenafil 50 mg), và 82% (với liều sildenafil 100 mg) so sánh với kết quả 25% ở nhóm dùng giả dược. Ngoài sự cải thiện khả năng cương thì sildenafil còn cải thiện sự khoái cảm, sự thoải mái khi giao hợp và sự hài lòng chung.

Qua các thử nghiệm thấy rằng:

Trên các bệnh nhân đái tháo đường, tỉ lệ cải thiện khả năng cương của sildenafil là 59% so với 16% ở những người dùng giả dược.

Trên các bệnh nhân cắt tuyến tiền liệt triệt để thì tỉ lệ này là 43% so với 15% ở những người dùng giả dược.

Trên các bệnh nhân chấn thương tuỷ sống thì tỉ lệ này là 83% so với 12% ở những người dùng giả dược.

13. Đặc tính dược động học

Dược động học của sildenafil tương ứng với liều trong khoảng liều khuyến cáo.

Sildenafil được chuyển hoá chính tại gan (chủ yếu qua cytochrom P450 3A4) và các chất chuyển hoá của nó có hoạt tính giống chất mẹ (sildenafil).

Hấp thu

Sildenafil được hấp thu nhanh sau khi uống, với sinh khả dụng tuyệt đối trung bình khoảng 41% (dao động từ 25-63%)

Trên *in vitro*, nồng độ 3,5 nM sildenafil ức chế enzym PDE5 của người khoảng 50%. Trên người, nồng độ sildenafil tự do tối đa trung bình sau khi dùng một liều đơn 100 mg là xấp xỉ 18 ng/mL hoặc 38 nM.

Các nồng độ tối đa đạt được trong huyết tương từ 30-120 phút (trung bình 60 phút) được quan sát khi uống thuốc lúc đói.

Thức ăn có hàm lượng mỡ cao làm giảm khả năng hấp thu của sildenafil, với thời gian giảm trung bình Tmax là 60 phút, và Cmax giảm trung bình 29%, trái lại mức độ hấp thu không ảnh hưởng đáng kể (diện tích dưới đường cong giảm 11%).

Phân bố

Thể tích phân bố thuốc trung bình của sildenafil (Vss) là 105 L, phân bố tập trung vào các mô.

Sildenafil và chất chuyển hoá ở vòng tuần hoàn lớn của nó là N-desmethyl gắn tới 96% vào protein huyết tương. Việc gắn vào protein huyết tương không phụ thuộc vào nồng độ tổng của nó.

Nồng độ của sildenafil trong tinh dịch của những người tình nguyện khỏe mạnh sau khi uống thuốc 90 phút là nhỏ hơn 0,0002% liều sử dụng (trung bình 188 ng).

Chuyển hoá

Sildenafil được chuyển hóa chủ yếu bởi các enzym CYP3A4 (đường chính) và CYP2C9 (đường phụ) có ở gan.

Các chất chuyển hoá ở vòng chuyển hoá chính của sildenafil tạo ra từ quá trình N-desmethyl hoá, và sau đó lại được chuyển hóa tiếp.

Các chất chuyển hoá này có hoạt tính chọn lọc đối với PDE tương tự như sildenafil và trên *in vitro* tính chọn lọc đối với PDE5 xấp xỉ 50% của chất mẹ.

Ở những người tình nguyện khỏe mạnh, nồng độ trong huyết tương của các chất chuyển hóa xấp xỉ là 40% nồng độ chất mẹ.

Chất chuyển hóa N-desmethyl lại được chuyển hóa tiếp tục, có thời gian bán hủy là 4 giờ.

Thải trừ

Độ thanh thải toàn bộ của sildenafil là 41 L/h với nửa thời gian pha cuối là 3-5 giờ.

Sau khi dùng đường uống hay tiêm tĩnh mạch, sildenafil được thải trừ chủ yếu qua phân dưới dạng chất chuyển hóa (khoảng 80% liều uống) và một phần nhỏ qua nước tiểu (khoảng 13% liều uống).

Dược động học ở các đối tượng bệnh nhân đặc biệt

Người cao tuổi

Trên những người già khỏe mạnh (từ 65 tuổi trở lên), độ thanh thải của sildenafil giảm đi, kết quả là nồng độ sildenafil và chất chuyển hóa có hoạt tính N-desmethyl trong huyết tương cao hơn khoảng 90% so với nồng độ những chất này ở những người tình nguyện trẻ khỏe mạnh (từ 18-45 tuổi). Do sự gắn kết sildenafil vào protein huyết tương phụ thuộc vào tuổi, nồng độ tự do của sildenafil trong huyết tương tăng tương ứng khoảng 40%.

Người suy thận

Trên những người suy thận nhẹ (độ thanh thải creatinin = 50-80 mL/phút) hay trung bình (độ thanh thải creatinin = 30-49 mL/phút), khi dùng một liều đơn sildenafil (50 mg), không thấy có bất cứ sự thay đổi nào về dược động học.

Trên những người suy thận nặng (độ thanh thải creatinin $\leq$ 30 mL/phút), độ thanh thải của sildenafil bị giảm, đã làm tăng xấp xỉ gấp đôi diện tích dưới đường cong AUC (100%) và Cmax (88%) so với người ở cùng độ tuổi nhưng không bị suy thận (xem mục **Liều dùng – cách dùng**).

Thêm vào đó, các giá trị Cmax và AUC của chất chuyển hóa N-desmethyl tăng có ý nghĩa 200% và 79% lần lượt ở các đối tượng suy thận nặng so với ở các đối tượng chức năng thận bình thường.

Người suy gan

Trên những người xơ gan (Child-Pugh A, Child-Pugh B), độ thanh thải của sildenafil bị giảm, kết quả làm tăng diện tích dưới đường cong AUC (85%) và Cmax (47%) so với người không bị suy gan ở cùng độ tuổi (xem mục **Liều dùng – cách dùng**). Dược động học của sildenafil ở bệnh nhân suy gan nặng (Child Pugh C) chưa được nghiên cứu.

Các dữ liệu an toàn tiền lâm sàng

Không tìm thấy bằng chứng nào về khả năng gây ung thư trong một nghiên cứu trên chuột cống kéo dài 24 tháng dùng liều lớn gấp 42 lần (tính theo mg/kg) và gần gấp 5 lần (tính theo mg/m²) so với liều tối đa đã khuyến cáo dùng trên người (Maximum Recommended Human Dose - MRDH) và một nghiên cứu khác trên chuột nhắt kéo dài 18-21 tháng với liều lớn gấp 21 lần (tính theo mg/kg) và gấp 2 lần (tính theo mg/m²) so với liều dùng tối đa ở người đã được khuyến cáo (MRDH).

Các thử nghiệm gây đột biến ở vi khuẩn và *in vivo* đều âm tính.

Không có một ảnh hưởng nào lên tính chuyển động và hình thái của tinh trùng sau khi dùng liều đơn 100 mg sildenafil trên những người tình nguyện khỏe mạnh.

14. Quy cách đóng gói: Hộp 1 vỉ x 04 viên.

15. Điều kiện bảo quản, hạn dùng, tiêu chuẩn chất lượng của thuốc

Bảo quản: Bảo quản không quá 30°C, tránh ánh sáng và ẩm.

Hạn dùng: 24 tháng kể từ ngày sản xuất.

Tiêu chuẩn chất lượng: USP.

16. Tên, địa chỉ cơ sở sản xuất thuốc

UNISON PHARMACEUTICALS PVT. LTD.

C/6, Steel Town, Opp. Nova Petro, Moraiya, Ta.-Sanand, Dist.: Ahmedabad-382 213, Gujarat, Ấn Độ.