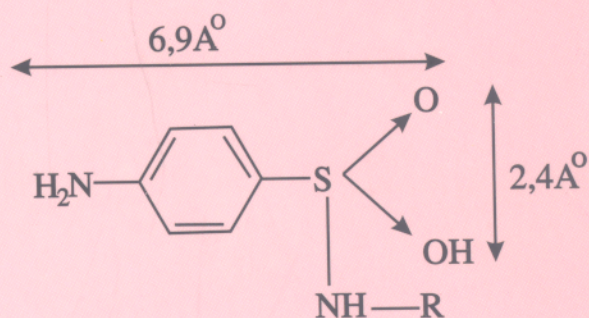
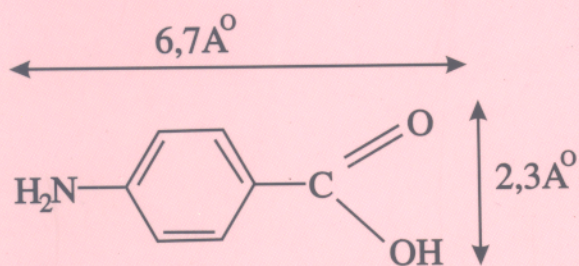


BỘ Y TẾ

HÓA DƯỢC - DƯỢC LÝ

SÁCH ĐÀO TẠO DƯỢC SĨ TRUNG HỌC



NHÀ XUẤT BẢN Y HỌC

BỘ Y TẾ

HÓA DƯỢC - DƯỢC LÝ

SÁCH ĐÀO TẠO DƯỢC SĨ TRUNG HỌC

MÃ SỐ: T.60.Z4

NHÀ XUẤT BẢN Y HỌC
HÀ NỘI - 2006

CHỈ ĐẠO BIÊN SOẠN:

Vụ Khoa học và Đào tạo, Bộ Y tế

CHỦ BIÊN:

DSCKI. Nguyễn Huy Công

NHỮNG NGƯỜI BIÊN SOẠN:

DSCKI. Nguyễn Huy Công

DS. Trần Thị Bội Ngọc

DS. Đỗ Thị Thuộc

DS. Lê Văn Sơn

THAM GIA TỔ CHỨC BIÊN SOẠN:

ThS. Phí Văn Thâm

Và Ban thư ký HĐTĐSGK và TLDH

© Bản quyền thuộc Bộ Y tế (Vụ Khoa học và Đào tạo)

LỜI GIỚI THIỆU

Thực hiện Nghị định 43/2000/NĐ-CP ngày 30 tháng 8 năm 2000 của Chính phủ qui định chi tiết và hướng dẫn triển khai Luật Giáo dục, Bộ Y tế đã phê duyệt chương trình khung và chương trình giáo dục trung học chuyên nghiệp chuyên ngành Dược thuộc nhóm ngành sức khỏe. Bộ Y tế tổ chức biên soạn bộ tài liệu dùng cho việc dạy - học nhằm từng bước xây dựng bộ sách chuẩn thống nhất trong cả nước.

Sách “Hoá dược - Dược lý” đã được biên soạn dựa trên chương trình giáo dục Trung học chuyên nghiệp do Bộ Y tế ban hành. Năm 2005, sách đã được Hội đồng chuyên môn của Bộ Y tế thẩm định, được Bộ Y tế thống nhất sử dụng làm tài liệu dạy-học chính thức cho đối tượng Dược sỹ trung học của ngành trong giai đoạn hiện nay. Trong thời gian từ 3 đến 5 năm, sách cần được chỉnh lý, bổ sung và cập nhật.

Giáo trình được biên soạn dựa trên mục tiêu, yêu cầu, nội dung và thời gian quy định trong chương trình giáo dục môn học “Hoá dược - Dược lý”. Nội dung sách đã bám sát được các yêu cầu về kiến thức cơ bản, chính xác khoa học, cập nhật vào thực tiễn Việt Nam nhằm cung cấp cho sinh viên những kiến thức cơ bản về chuyên môn Hoá dược - Dược lý. Để tiện cho việc sử dụng, giáo trình này chỉ viết cho phần lý thuyết. Riêng phần thực hành sẽ được đề cập trong tài liệu khác là giáo trình “Thực hành Hoá dược - Dược lý”.

Giáo trình được thiết kế thành 3 phần:

1. Các bài học thuộc chương trình chính khoá: Gồm 33 bài được đánh số từ bài 1 đến 33. Trong mỗi bài đều nêu rõ mục tiêu, nội dung và câu hỏi tự lượng giá sau học.

2. Phần đọc thêm: Bao gồm kiến thức một số loại thuốc không thuộc chương trình chính của môn học nhưng rất bổ ích cho người học trong việc bổ sung kiến thức về môn học.

3. Phần phụ lục: Bao gồm những vấn đề cần thiết giúp cho người học tra cứu các thông tin nhằm hoàn thành mục tiêu, nội dung môn học.

Vụ Khoa học và Đào tạo, Bộ Y tế xin chân thành cảm ơn Trường Trung học kỹ thuật Dược Trung ương và các tác giả đã biên soạn cuốn sách này. Vì lần đầu xuất bản nên còn nhiều thiếu sót, chúng tôi mong nhận được ý kiến đóng góp của đồng nghiệp, các thầy cô giáo và các học sinh để cuốn sách này ngày càng hoàn thiện hơn.

BỘ Y TẾ

VỤ KHOA HỌC VÀ ĐÀO TẠO

MỤC LỤC

<i>Lời giới thiệu</i>	3
Bài 1. Đại cương về Hoá dược - Dược lý học	7
Bài 2. Dược động học của thuốc	13
Bài 3. Tác dụng của thuốc	23
Bài 4. Các yếu tố ảnh hưởng tới tác dụng của thuốc	28
Bài 5. Thuốc mê	38
Bài 6. Thuốc tê	48
Bài 7. Thuốc ngủ, an thần, chống co giật	55
Bài 8. Thuốc giảm đau thực thể	68
Bài 9. Thuốc hạ sốt, giảm đau chống viêm	75
Bài 10. Thuốc kích thích thần kinh trung ương	84
Bài 11. Thuốc chống dị ứng	89
Bài 12. Thuốc chữa bệnh tim mạch	97
Bài 13. Thuốc lợi tiểu	114
Bài 14. Thuốc chống thiếu máu	121
Bài 15. Thuốc tác dụng lên quá trình đông máu	126
Bài 16. Thuốc điều chỉnh nước, điện giải và cân bằng acid-base	130
Bài 17. Thuốc điều trị ho và hen phế quản	141
Bài 18. Thuốc chống viêm loét dạ dày, tá tràng	148
Bài 19. Thuốc tẩy, nhuận tràng	157
Bài 20. Thuốc chữa tiêu chảy, lỵ	162
Bài 21. Thuốc trị giun sán	171
Bài 22. Thuốc dùng cho mắt	180
Bài 23. Thuốc ngoài da	188
Bài 24. Thuốc chữa bệnh tai, mũi, họng	195
Bài 25. Thuốc tẩy trùng và khử trùng	201
Bài 26. Sulfamid kháng khuẩn	208
Bài 27. Thuốc kháng sinh	220

Bài 28. Thuốc chống lao, phong	253
Bài 29. Thuốc điều trị sốt rét	262
Bài 30. Thuốc nội tiết	273
Bài 31. Vitamin và các chất vô cơ	290
Bài 32. Vaccin phòng bệnh	308
Bài 33. Thuốc chống độc	315
Phần đọc thêm	
Thuốc cản quang	323
Thuốc tránh thai	326
Sinh phẩm miễn dịch	328
Thuốc chống ung thư	331
Phần phụ lục	
Phụ lục 1. Danh mục thuốc độc	335
- Danh mục thuốc độc bảng A	335
- Danh mục thuốc độc bảng B	337
- Danh mục thuốc giảm độc	344
Phụ lục 2. Danh mục thuốc gây nghiện	349
- Danh mục thuốc gây nghiện	349
- Danh mục thuốc gây nghiện ở dạng phối hợp	350
Phụ lục 3. Danh mục thuốc hướng tâm thần và tiền chất dùng làm thuốc	351
- Danh mục thuốc hướng tâm thần	351
- Danh mục tiền chất dùng làm thuốc	352
- Danh mục chất hướng tâm thần ở dạng thuốc phối hợp	352
- Danh mục tiền chất ở dạng phối hợp.	353
<i>Tài liệu tham khảo</i>	354

HOÁ DƯỢC - DƯỢC LÍ

MỤC TIÊU MÔN HỌC

1. Trình bày được những khái niệm cơ bản về thuốc.
2. Nêu được những tính chất điển hình, tác dụng, chỉ định, chống chỉ định, cách dùng, bảo quản của các thuốc đã học.
3. Vận dụng được những kiến thức đã học vào trong thực tế hoạt động nghề nghiệp sau khi tốt nghiệp.

NỘI DUNG MÔN HỌC

Tên bài	Số tiết học
1. Đại cương về Hóa dược - Dược lí học	1
2. Dược động học của thuốc	5
3. Tác dụng của thuốc	2
4. Các yếu tố ảnh hưởng tới tác dụng của thuốc	4
5. Thuốc mê	5
6. Thuốc tê	2
7. Thuốc ngủ, an thần, chống co giật	5
8. Thuốc giảm đau thực thể	2
9. Thuốc hạ sốt, giảm đau, chống viêm	4
10. Thuốc kích thích thần kinh trung ương	2
11. Thuốc chống dị ứng	3
12. Thuốc chữa bệnh tim mạch	5
13. Thuốc lợi tiểu	3
14. Thuốc chống thiếu máu	2
15. Thuốc tác dụng lên quá trình đông máu	3
16. Thuốc điều chỉnh nước, điện giải và cân bằng acid – base	4

17. Thuốc điều trị ho và hen phế quản	4
18. Thuốc chống viêm loét dạ dày, tá tràng	3
19. Thuốc tẩy, nhuận tràng	1
20. Thuốc chữa tiêu chảy, lỵ	4
21. Thuốc trị giun, sán	3
22. Thuốc dùng cho mắt	2
23. Thuốc ngoài da	2
24. Thuốc chữa bệnh tai, mũi, họng	2
25. Thuốc tẩy trùng và khử trùng	3
26. Sulfamid kháng khuẩn	4
27. Thuốc kháng sinh	12
28. Thuốc chống lao, phong	4
29. Thuốc điều trị sốt rét	4
30. Thuốc nội tiết	6
31. Vitamin và các chất vô cơ	4
32. Vaccin phòng bệnh	2
33. Thuốc chống độc	3
Cộng:	115

ĐẠI CƯƠNG VỀ HÓA DƯỢC - DƯỢC LÝ HỌC

MỤC TIÊU

- 1. Trình bày được khái niệm về thuốc và quan niệm về dùng thuốc trong điều trị.*
- 2. Kể được nội dung môn học và nêu được mối liên quan giữa Hoá dược - Dược lý học với các môn học khác.*
- 3. Trình bày được phương pháp học tập môn Hoá dược - Dược lý để có khả năng hướng dẫn sử dụng thuốc hợp lý, an toàn, kinh tế.*

Hoá dược - Dược lý học là môn học nghiên cứu về các hợp chất hoá học dùng làm thuốc và tác dụng của thuốc trong cơ thể để áp dụng vào công tác phòng bệnh, chữa bệnh cho người.

1. KHÁI NIỆM VỀ THUỐC

1.1. Thuốc là những chất hay hợp chất dùng trong công tác phòng bệnh, chẩn đoán, chữa bệnh hoặc dùng để khôi phục, điều chỉnh các chức phận của các cơ quan trong cơ thể người.

Thuốc có nguồn gốc thực vật như Quinin (lấy từ cây Canhkina); từ động vật như Pantocrin (chiết từ sừng các con Hươu, Nai đực); hoặc là các chất bán tổng hợp hay tổng hợp hoá học như Ampicilin, Aspirin...

1.2. Thuốc đóng vai trò quan trọng trong công tác phòng bệnh, chữa bệnh nhưng thuốc không phải phương tiện duy nhất để giải quyết các bệnh tật vì một số bệnh có thể tự khỏi hoặc chữa bằng các phương pháp khác mà không cần dùng thuốc; nếu cần chữa bệnh bằng thuốc thì phải điều trị toàn diện (thuốc, chế độ dinh dưỡng, nghỉ ngơi, tập luyện theo hướng dẫn của thầy thuốc), không được lạm dụng thuốc trong điều trị.

2. QUAN NIỆM VỀ DÙNG THUỐC

2.1. Thuốc tác dụng với bệnh tật theo cơ chế rất phức tạp nhưng thường là nhờ đặc tính của thuốc mà xâm nhập được qua tế bào của các cơ quan trong cơ thể đến nơi bị thương tổn để giúp "hàn gắn" lại vết thương hay kìm hãm sự phát triển của vi khuẩn (như tranh chấp enzym), tiêu diệt vi khuẩn gây bệnh (như ức chế quá trình tổng hợp thành tế bào vi khuẩn) ...

2.2. Ranh giới giữa thuốc và chất độc rất khó phân định vì chỉ khác nhau về liều lượng. Ngoài tác dụng chữa bệnh, phần lớn các thuốc đều có tác dụng phụ gây tác hại cho người sử dụng. Vì vậy chỉ dùng thuốc khi thật cần thiết theo chỉ định của thầy thuốc để thu được hiệu quả chữa bệnh tốt và phòng tránh được tai biến do thuốc gây ra. Trong thời gian dùng thuốc phải thực hiện đúng hướng dẫn (cách dùng, liều dùng, những chú ý khi dùng) và có theo dõi cẩn thận của thầy thuốc.

Đối với các thuốc có độc tính cao hoặc có tác dụng dược lý phức tạp như thuốc gây nghiện, thuốc hướng tâm thần, thuốc độc A, B cần có sự theo dõi rất chặt chẽ để quản lý thuốc và xử lý tai biến có thể xảy ra do dùng thuốc.

3. NỘI DUNG MÔN HỌC

Hoá dược - Dược lý là môn học được tích hợp giữa Hoá dược học với Dược lý học theo nội dung chương trình dược sĩ trung học (DSTH) do Bộ Y tế ban hành năm 2003.

3.1. Phân Hoá dược, sẽ nghiên cứu tính chất lý hoá học của các hợp chất hoá học dùng làm thuốc (chủ yếu là tính chất vật lý).

3.2. Phần Dược lý, sẽ nghiên cứu tác dụng của thuốc trong cơ thể để áp dụng trong công tác phòng bệnh, chữa bệnh.

3.3. Các thuốc trong chương trình được xếp theo tác dụng dựa trên cơ sở “Danh mục thuốc thiết yếu Việt Nam lần thứ V” ban hành năm 2005.

4. LIÊN QUAN GIỮA HOÁ DƯỢC - DƯỢC LÝ VỚI CÁC MÔN HỌC KHÁC

Hoá dược - Dược lý có quan hệ mật thiết với các môn học, chúng sẽ bổ sung các kiến thức cần thiết cho việc nghiên cứu, học tập môn học. Mối quan hệ giữa Hoá dược - Dược lý với các môn học khác thể hiện trên hai lĩnh vực. Đó là:

4.1. Liên quan về dược học

Dược liệu học nghiên cứu nguyên liệu làm thuốc từ thực vật, động vật.

Hoá học nghiên cứu cấu trúc, lý hoá tính của các hợp chất hoá học vô cơ và hữu cơ dùng làm thuốc.

Bào chế học nghiên cứu kỹ thuật điều chế các dạng thuốc.

Độc chất học nghiên cứu độc tính và ngộ độc thuốc.

4.2. Liên quan về y học

Bệnh lý học nghiên cứu yêu cầu của thuốc đối với cơ thể bệnh.

Điều trị học nghiên cứu kết quả của thuốc đối với cơ thể bệnh.

Sinh hoá học nghiên cứu sự biến hoá của thuốc trong cơ thể.

Đông y nghiên cứu kinh nghiệm chữa bệnh bằng thuốc Đông dược theo y học cổ truyền dân tộc.

Giải phẫu sinh lý nghiên cứu vị trí tác dụng của thuốc trong cơ thể.

5. PHƯƠNG PHÁP HỌC TẬP MÔN HỌC HOÁ DƯỢC - DƯỢC LÝ

5.1. Áp dụng phương pháp học tập mới vào quá trình học tập là biện pháp giúp cho người học đạt kết quả cao vì làm tăng tính tích cực, chủ động trong quá trình tiếp thu kiến thức, tạo ra sự hào hứng trong học tập, đó cũng là một trong những biện pháp hữu hiệu để chuyển quá trình đào tạo thành quá trình tự đào tạo.

5.2. Cũng như các môn học khác, môn Hoá dược - Dược lý luôn đòi hỏi người học phải tự giác thực hiện nội dung chương trình nhằm đạt được mục tiêu của môn học, đồng thời từng bước áp dụng lý thuyết vào thực hành và luôn liên hệ thực tế để có khả năng vận dụng tốt các kiến thức đã học vào công tác chuyên môn khi hành nghề.

5.3. Để có kiến thức chung về từng thuốc và phân biệt chi tiết được từng loại thuốc, cần căn cứ vào mục tiêu và nội dung của mỗi bài học để tự đề ra biện pháp thực hiện phù hợp (như chuẩn bị bài trước khi nghe giảng hoặc thực hành, nghiên cứu cá nhân, thảo luận theo nhóm, tham khảo các kiến thức có liên quan đến môn học ở các hiệu thuốc...).

5.4. Để có khả năng hướng dẫn sử dụng thuốc an toàn, hợp lý phải thông hiểu các loại thuốc đã học và các thuốc có tác dụng tương tự để có khả năng thay thế khi cần thiết.

5.5. Trong quá trình học tập, học sinh cần liên hệ với các môn học khác và đọc tài liệu tham khảo (Danh mục thuốc thiết yếu, Dược điển Việt Nam, Dược thư quốc gia Việt Nam, Thuốc và cách sử dụng, Thuốc và biệt dược...) để có kiến thức tổng hợp.

5.6. Thường xuyên tự đánh giá kiến thức môn học bằng cách trình bày bài đã học theo mục tiêu và làm bài tập đầy đủ theo hướng dẫn của giáo viên. Đối với phần thực hành, học sinh cũng tự đánh giá kỹ năng bằng cách sử dụng bảng kiểm và áp dụng phương pháp đóng vai để rèn luyện khả năng hướng dẫn bệnh nhân sử dụng thuốc an toàn, hợp lý và kinh tế.

LƯỢNG GIÁ

Trả lời ngắn các câu sau bằng cách điền từ, cụm từ thích hợp vào chỗ trống (...)

1. Thuốc có nguồn gốc (A)..... (B) hoặc là các chất (C) như: Ampicilin, Aspirin...

2. Hai tác dụng của thuốc bao giờ cũng xuất hiện khi sử dụng, đó là:

A.

B.

3. Hoá dược - Dược lý học là môn học chuyên nghiên cứu về các..... (A) dùng làm thuốc và tác dụng của thuốc(B) để áp dụng vào công tác phòng bệnh, chữa bệnh cho người.

4. Ranh giới giữa thuốc chữa bệnh với chất độc rất(A) vì chỉ khác nhau về (B).

Phân biệt đúng/sai các câu sau bằng cách đánh dấu vào chữ A (cho câu đúng) và chữ B (cho câu sai)

5. Thuốc là phương tiện duy nhất để chữa bệnh cho người. A-B

6. Quan điểm của ngành Y tế: Dự phòng là chính, nếu dùng thuốc chữa bệnh thì phải điều trị toàn diện. A-B

7. Ranh giới giữa thuốc và chất độc chỉ khác nhau về liều lượng. A-B

8. Các loại thuốc thường có tác dụng phụ nên không được mua thuốc để tự chữa bệnh. A-B

Chọn giải pháp đúng nhất cho các câu sau bằng cách đánh dấu vào đầu giải pháp mà bạn lựa chọn

9. Vai trò của thuốc:

A. Thuốc giúp cơ thể phòng các bệnh tật.

B. Thuốc giúp cơ thể chữa các bệnh tật.

C. Thuốc giúp cơ thể phòng hoặc chữa bệnh khi thật cần thiết.

D. Thuốc giúp trẻ em phát triển nhanh chóng.

E. Thuốc làm cân bằng các hoạt động của cơ thể.

10. Các môn học liên quan đến môn Hoá dược - Dược lý:

A. Sinh lý học.

B. Bệnh lý học.

C. Dược liệu học.

D. Bào chế học.

E. Tất cả đều đúng.

Trả lời câu hỏi sau

Trình bày các khái niệm về thuốc, mục tiêu, nội dung và phương pháp học tập môn học Hoá dược - Dược lý?

DƯỢC ĐỘNG HỌC CỦA THUỐC

MỤC TIÊU

- 1. Trình bày được quá trình hấp thu, phân bố, chuyển hoá thuốc trong cơ thể.*
- 2. Kể được các đường thải trừ thuốc ra khỏi cơ thể và ý nghĩa trong sử dụng thuốc.*
- 3. Vận dụng kiến thức đã học vào trong thực tiễn hoạt động nghề nghiệp...*

Dược động học của thuốc bao gồm 4 quá trình: Hấp thu, phân bố, chuyển hoá, thải trừ.

1. HẤP THU

Quá trình hấp thu thuốc là sự xâm nhập của thuốc vào tuần hoàn của cơ thể, mức độ hấp thu ảnh hưởng rất lớn đến tác dụng của thuốc. Khả năng hấp thu của một thuốc phụ thuộc vào nhiều yếu tố như:

- Tính chất lý hoá và nồng độ của thuốc.
- Trạng thái người bệnh.
- Đường dùng thuốc...

Trong các yếu tố trên, đường dùng thuốc là yếu tố ảnh hưởng rất nhiều đến quá trình hấp thu; đồng thời cũng ảnh hưởng đến tác dụng của thuốc. Phần lớn các thuốc khi dùng bằng đường tiêm, tác dụng xuất hiện sớm hơn dùng bằng đường uống. Một số thuốc khi dùng bằng đường đưa thuốc khác nhau thì tác dụng của thuốc sẽ khác nhau (như uống Magnesi sulfat có tác dụng nhuận tẩy, tiêm Magnesi sulfat có tác dụng chống co giật).

Tuỳ theo đường đưa thuốc vào cơ thể (uống, tiêm, bôi ngoài da ...), thuốc sẽ được hấp thu theo các cơ chế khác nhau.

1.1. Hấp thu thuốc qua da

Phần lớn các thuốc không hấp thu được qua da. Khi bôi thuốc trên da và niêm mạc, thuốc sẽ xuất hiện tác dụng tại chỗ (bôi Ethanol 70⁰ trên da sẽ có tác dụng diệt khuẩn, bôi cồn Iod trên da sẽ có tác dụng diệt nấm, diệt khuẩn gây bệnh ngoài da). Nhưng có một số thuốc khi bôi trên da sẽ có khả năng thấm qua lớp biểu bì của da và gây tác dụng. Thí dụ: Thuốc mỡ Hydrocortison, thuốc mỡ kháng sinh...

Xoa bóp da khi bôi thuốc sẽ giúp cho thuốc hấp thu tốt hơn như các thuốc có tính dầu... đặc biệt, khi bôi thuốc trên vùng da bị tổn thương, thuốc sẽ hấp thu nhanh và có thể gây tác dụng toàn thân.

Da trẻ sơ sinh mỏng manh và có tính thấm cao, khi bôi thuốc trên da có thể gây tổn thương và có thể gây tác dụng toàn thân, do đó tránh bôi các thuốc có tính chất kích ứng lên da trẻ em.

Các thuốc dễ hấp thu qua da như vitamin A, muối kim loại nặng (Hg, Pb, Bi ...) và một số thuốc kháng sinh.

1.2. Hấp thu thuốc qua đường tiêu hoá

1.2.1. Hấp thu thuốc qua niêm mạc miệng

Ở niêm mạc miệng (nhất là vùng dưới lưỡi) có hệ thống mao mạch dày đặc nên có khả năng hấp thu một số thuốc rất nhanh. Khi đặt thuốc ở dưới lưỡi, thuốc sẽ được hấp thu thẳng vào tuần hoàn chung trước khi qua gan do đó hiệu lực tác dụng rất mạnh. Thuốc hấp thu qua niêm mạc miệng sẽ không bị chuyển hoá trước khi phát huy tác dụng và không bị phá huỷ bởi dịch tiêu hoá. Đặt Nitroglycerin, Tetranitrat, Erythrityl ở dưới lưỡi để chống cơn đau thắt ngực nhanh chóng. Nhược điểm của cách dùng này là giữ thuốc lâu trong miệng do đó không áp dụng được đối với các thuốc có mùi vị khó chịu hoặc thuốc có tính chất kích ứng niêm mạc.

1.2.2. Hấp thu thuốc qua đường uống

Khi dùng thuốc qua đường uống, thuốc sẽ qua miệng tới dạ dày và ruột. Tùy từng vùng trong đường tiêu hoá, thuốc sẽ được hấp thu với mức độ khác nhau.

- Hấp thu thuốc qua niêm mạc dạ dày: Phần lớn thuốc ít được hấp thu qua niêm mạc dạ dày. Tuy nhiên, một số thuốc thuộc loại acid yếu như: Gardenal, Aspirin ... dễ hấp thu qua niêm mạc dạ dày. Các thuốc thuộc loại base yếu như: Atropin sulfat, Morphin hydroclorid, Quinin hydroclorid ... ít được hấp thu qua niêm mạc dạ dày.
- Hấp thu qua niêm mạc ruột non: Niêm mạc ruột non là nơi thuốc được hấp thu tốt nhất, vì ở đó có nhiều nhung mao nên diện tiếp xúc với thuốc lớn và hệ thống mao mạch phát triển phong phú giúp cho sự hấp thu thuốc dễ dàng.
- Hấp thu thuốc qua niêm mạc ruột già: Khả năng hấp thu thuốc qua niêm mạc ruột già rất hạn chế.

1.2.3. Hấp thu thuốc qua trực tràng

Thuốc được hấp thu qua trực tràng rất nhanh và tương đối triệt để (gần ngang với tiêm tĩnh mạch). Do đó, tác dụng của thuốc khi đặt ở trực tràng nhanh và mạnh hơn đường uống. Khi đưa thuốc qua đường trực tràng có ba ưu điểm:

- Thuốc nhanh đạt nồng độ cao trong máu.
- Thuốc được hấp thu ngay vào máu, không qua gan.
- Tránh được sự phân huỷ bởi dịch tiêu hoá.

Trong điều trị, người ta thường đưa thuốc qua trực tràng để chữa viêm trực tràng, trĩ hoặc dùng thuốc cho những người không uống được (nôn, hôn mê, trẻ em quá nhỏ ...) hay cần có hiệu quả nhanh.

1.3. Hấp thu thuốc qua đường tiêm

Người ta có thể đưa thuốc vào cơ thể qua đường tiêm bằng nhiều cách.

1.3.1. Tiêm dưới da

Khi tiêm dưới da, thuốc được hấp thu chậm và đau vì ở đó hệ thống mao mạch ít và tập trung nhiều dây thần kinh cảm giác.

1.3.2. Tiêm bắp thịt

Tiêm bắp thịt là đưa thuốc thẳng vào cơ. Khi tiêm bắp thịt, thuốc hấp thu nhanh hơn tiêm dưới da vì tuần hoàn máu trong cơ phát triển, đồng thời khi cơ hoạt động làm cho lòng mao mạch giãn rộng khiến lưu lượng máu ở thời điểm đó tăng lên giúp cho thuốc khuếch tán nhanh hơn.

1.3.3. Tiêm tĩnh mạch

Khi tiêm tĩnh mạch, thuốc được đưa trực tiếp vào tuần hoàn nên tác dụng nhanh (sau khi tiêm 30 giây) và mạnh, tiêm tĩnh mạch có ưu điểm là liều dùng rất chính xác.

Tuy nhiên, tiêm tĩnh mạch không được áp dụng rộng rãi vì dễ gây tai biến; có một số dạng thuốc tuyệt đối không được tiêm tĩnh mạch như hỗn dịch, dầu thuốc vì gây dễ nguy hiểm đến tính mạng. Do đó, cần cân nhắc kỹ trước khi quyết định dùng thuốc bằng cách tiêm tĩnh mạch.

1.4. Hấp thu thuốc qua đường hô hấp

Thuốc có khả năng được hấp thu qua đường hô hấp một cách nhanh chóng. Nhưng để hấp thu được qua đường hô hấp thì thuốc phải ở thể lỏng dễ bay hơi (Ether mê) hoặc ở thể khí (Dinitrogen oxyd) hay dạng khí dung. Khi hít, thuốc qua mũi vào phổi rồi chuyển qua mao mạch phế nang vào máu. Ở đây, sự cân bằng nồng độ thuốc ở phế nang và ở máu xảy ra rất nhanh. Người ta thường áp dụng cách đưa thuốc vào cơ thể qua đường hô hấp đối với thuốc gây mê dạng bay hơi như: Ether mê, Dinitrogen oxyd hoặc để chữa các bệnh đường hô hấp bằng phương pháp khí dung...

2. PHÂN BỐ THUỐC TRONG CƠ THỂ

Sau khi được đưa vào cơ thể, thuốc sẽ được phân bố tại các cơ quan, tổ chức ở dạng và với nồng độ khác nhau.

2.1. Trong máu

Trong máu, thuốc tồn tại dưới hai dạng: Dạng tự do và dạng liên kết với protein huyết tương. Khả năng gắn thuốc vào protein huyết tương mạnh hay yếu tùy thuộc vào từng loại thuốc. Thí dụ:

- Thuốc có tỷ lệ gắn với protein huyết tương cao (75 - 98%) như: Sulfamid chậm, Rifampicin, Lincocin, Quinin, Diazepam, Indomethacin, Digoxin...
- Thuốc có tỷ lệ gắn với protein huyết tương thấp (1 - 8%) như: Barbitol, Guanethidin, Sulfaguanidin, Strophanthin G ...

Giữa dạng thuốc liên kết với porotein huyết tương và dạng thuốc tự do luôn ở trạng thái cân bằng động.



Thuốc ở dạng tự do mới có tác dụng ngay. Vì vậy, tỷ lệ thuốc ở dạng tự do càng nhiều thì thuốc có tác dụng càng mạnh.

Thuốc ở dạng liên kết với protein chưa có tác dụng ngay. Khi thuốc ở dạng tự do giảm, thuốc ở dạng liên kết sẽ chuyển thành dạng tự do và khi đó thuốc mới có tác dụng.

Thuốc nào có tỷ lệ liên kết nhiều với protein huyết tương thì thuốc đó sẽ tồn tại lâu trong cơ thể và tác dụng kéo dài hơn và tất nhiên, sự đào thải thuốc ra khỏi cơ thể cũng chậm hơn.

Thí dụ:

Tên thuốc	Liên kết với protein	Thời gian tác dụng	Thời gian thải trừ hoàn toàn
Digitoxin	95%	1 - 2 tuần	1 - 3 tuần
Strophanthin G	0,5%	1 - 2 ngày	1 - 3 ngày

Tỷ lệ thuốc liên kết với protein huyết tương chịu ảnh hưởng bởi nhiều yếu tố:

- Tính chất lý hoá của thuốc.
- Lứa tuổi của người bệnh.
- Trạng thái bệnh lý.

Thí dụ: Ở trẻ sơ sinh khả năng liên kết thuốc với protein huyết tương kém hơn người lớn; người có bệnh ở gan hoặc ở thận, khả năng liên kết thuốc với protein huyết tương giảm.

2.2. Trong các tổ chức

Sau khi vào máu, thuốc sẽ được chuyển tới các tổ chức. Phần lớn các thuốc có sự phân bố chọn lọc ở một số tổ chức nhất định.

Thí dụ: Digitalin phân bố nhiều ở cơ tim; Gardenal phân bố nhiều ở tế bào thần kinh, gan, thận.

Khả năng phân bố thuốc phụ thuộc vào nhiều yếu tố:

- Lượng máu đưa tới tổ chức nhiều hay ít.
- Đặc tính của các tổ chức khác nhau.
- Tính thấm của hệ thống mao mạch...

Thí dụ: Màng rau thai có cấu trúc mỏng manh, diện tích trao đổi rộng, lưu lượng máu qua rau thai rất cao, do đó khi mẹ mang thai dùng thuốc thì rất có khả năng gây độc cho thai nhi. Vì vậy, khi dùng thuốc cho mẹ đang mang thai cần phải hết sức thận trọng hay cấm sử dụng một số thuốc có ảnh hưởng không tốt đến thai nhi.

Thí dụ: Các thuốc như Klion, Clorocid, Tetracyclin, Vancomycin, Ergotamin, Quinin, Quinidin, Hormon sinh dục, Glucocorticoid, thuốc chống ung thư, Mebendazol ...

3. CHUYỂN HOÁ THUỐC TRONG CƠ THỂ

Có thuốc vào cơ thể, gây tác dụng rồi được thải nguyên vẹn ra ngoài không qua chuyển hoá (uống dầu Parafin); có thuốc lại bị trung hoà ngay ở dạ dày khi gặp dịch vị trước khi hấp thu vào máu (uống Natri hydrocarbonat). Nhưng đại đa số thuốc, sau khi gây tác dụng sẽ được chuyển hoá trước khi thải trừ ra khỏi cơ thể. Qua chuyển hoá, thuốc thường mất tác dụng, giảm hoặc hết độc tính và dễ đào thải ra ngoài. Trong cơ thể, gan giữ vai trò quan trọng nhất trong quá trình chuyển hoá thuốc. Ngoài ra thận, ruột, não, phổi cũng tham gia vào quá trình chuyển hoá thuốc ở một mức độ nhất định. Vì vậy, những người có bệnh lý ở gan cần thận trọng khi dùng thuốc.

Chuyển hoá thuốc là quá trình biến đổi rất phức tạp, làm thay đổi tính chất, cấu trúc và tác dụng của thuốc vì thuốc. Chuyển hoá thuốc xảy ra theo nhiều cơ chế khác nhau như: oxy hoá - khử, thủy phân, methyl hoá... Sau khi chuyển hoá, nói chung thuốc sẽ bị giảm hoặc mất tác dụng. Nhưng trong một số trường hợp thì thuốc sau khi chuyển hoá mới có tác dụng chữa bệnh.

Thí dụ:

Thuốc ban đầu chưa có hoạt tính	Chất chuyển hoá có hoạt tính	Tác dụng
Phenacetin	Paracetamol	Hạ sốt, giảm đau
DOPA	Dopamin	Chống Parkinson
Cyclophosphamid	Aldophosphamid	Chống ung thư

4. THẢI TRỪ THUỐC

Thuốc được thải trừ ra khỏi cơ thể theo nhiều đường khác nhau nhưng trong đó có một đường chính. Tốc độ thải trừ phụ thuộc vào nhiều yếu tố như:

- Tính chất của thuốc và trạng thái của của các cơ quan bài tiết.
- Đường đưa thuốc vào cơ thể.
- Tỷ lệ liên kết thuốc với protein huyết tương.

Sau đây là một số đường thải trừ chủ yếu của thuốc ra khỏi cơ thể.

4.1. Thải trừ thuốc qua thận

Thải trừ thuốc qua thận là đường thải trừ quan trọng nhất; có khoảng 90% thuốc thải trừ qua đường thận. Phần lớn các thuốc hay sản phẩm chuyển hoá dễ tan trong nước sẽ thải trừ chủ yếu qua đường này.

Khả năng thải trừ thuốc qua thận phụ thuộc vào các yếu tố:

- Sức lọc qua mao mạch cầu thận.
- Sự bài tiết và tái hấp thu của ống thận.
- Độ pH nước tiểu.

Trong ba yếu tố trên, yếu tố pH nước tiểu có vai trò rất quan trọng. Khi pH của nước tiểu thấp, các thuốc có tính kiềm dễ thải trừ, khi pH nước tiểu cao các thuốc có tính acid nhẹ dễ thải trừ.

Dựa vào mối liên quan giữa pH nước tiểu với tốc độ thải trừ thuốc qua thận, người ta có thể áp dụng để tăng hay giảm tốc độ thải trừ thuốc ra khỏi cơ thể

Thí dụ: Acid hoá nước tiểu để tăng thải trừ Atropin, Quinin...; kiềm hoá nước tiểu để tăng thải trừ Barbituric, Tetracyclin.

Ngược lại nếu kiềm hoá nước tiểu bằng Natri hydrocarbonat, lại có thể làm tăng tái hấp thu những thuốc cũng là kiềm yếu, từ đó có thể giảm liều mà vẫn giữ được tác dụng (như Erythromycin).

4.2. Thải trừ thuốc qua đường tiêu hoá

Hầu hết các thuốc không tan trong nước hoặc tan trong nước nhưng không hấp thu qua đường uống đều được thải trừ qua đường tiêu hoá. Thí dụ: Than hoạt, Streptomycin sulfat, dầu Parafin...

Có nhiều thuốc được thải trừ từ gan, qua mật rồi theo đường tiêu hoá ra ngoài. Một số thuốc qua mật xuống ruột non, lại bị chuyển hoá ở ruột, rồi qua tĩnh mạch cửa để trở lại gan theo chu kỳ gan - ruột. Những thuốc tham gia vào chu kỳ gan - ruột sẽ tồn tại lâu trong cơ thể.

Thí dụ: Cloramphenicol, Tetracyclin, Morphin, Quinin, Sulfamid chậm...

4.3. Thải trừ thuốc qua đường hô hấp

Đường hô hấp là đường thải trừ nhanh nhất một số thuốc bay hơi như rượu, tinh dầu thảo mộc, Cloroform, Ether, Dinitrogen oxyd ...

Một số thuốc khác có khả năng thải trừ qua dịch phế quản như: Natri benzoat, muối Iodid.

Tuy nhiên, có những thuốc có khả năng bay hơi nhưng khi vào cơ thể bị chuyển hoá thành các hợp chất không thải trừ qua đường hô hấp mà lại thải trừ qua thận như long não.

4.4. Thải trừ (tiết) thuốc vào sữa

Có nhiều công trình nghiên cứu cho thấy: nếu người mẹ ở thời kỳ cho con bú đang dùng thuốc thì trong 24 giờ có khoảng 1% lượng thuốc do người mẹ dùng trong ngày được tiết vào sữa. Lượng thuốc tiết vào sữa phụ thuộc vào nhiều yếu tố:

- Bản chất của thuốc đang dùng.
- Liều lượng dùng, số lần dùng thuốc trong ngày và cách dùng thuốc (uống hoặc tiêm).

Lượng sữa con đã bú, thời gian và khoảng cách các lần cho con bú...

Để tránh tai biến cho trẻ em đang bú sữa mẹ, cần phải cấm người mẹ sử dụng các thuốc sau: Klion, Cimetidin, Reserpin, Tetracyclin, Clorocid, Hormon sinh dục, Morphin và các dẫn chất, thuốc chống ung thư và ức chế miễn dịch...

4.5. Thải trừ thuốc qua một số đường khác

Ngoài các đường thải trừ thuốc như đã nêu, thuốc còn có thể được thải trừ qua các đường khác như:

- Qua tuyến mồ hôi (Asen, kim loại nặng, Quinin, Long não, các tinh dầu, Bromid, Iodid, rượu...).
- Qua da, lông, sừng, tóc (các hợp chất có chứa Asen, Flour, Gricin..).
- Qua niêm mạc mũi, tuyến nước bọt, nước mắt (Sulfamid, Rifamycin).

4.6. Ý nghĩa của việc nghiên cứu các đường thải trừ thuốc

Việc nghiên cứu và nắm vững các đường thải trừ thuốc có ý nghĩa rất quan trọng đối với người thầy thuốc trong việc chỉ định dùng thuốc cho người bệnh.

Thí dụ:

- Để lợi dụng đường thải trừ thuốc chữa bệnh ở một số cơ quan hoặc tổ chức trong cơ thể như cho uống Glycin để chữa nấm da, nấm móng, nấm tóc vì thuốc này thải trừ nhiều qua đường này.

Tránh được tai biến do thuốc gây ra cho thai nhi hay trẻ em đang bú khi người mẹ dùng thuốc, đặc biệt là các thuốc độc.

- Lợi dụng đường thải trừ thuốc để cấp cứu ngộ độc thuốc bằng cách làm tăng tốc độ thải trừ chúng ra khỏi cơ thể như: khi ngộ độc thuốc ngủ Barbituric phải truyền dung dịch Natri hydrocarbonat 1,4% để kiềm hoá nước tiểu, làm tăng tốc độ thải trừ Barbituric ra khỏi cơ thể qua thận.

LƯỢNG GIÁ

Trả lời ngắn các câu sau bằng cách điền từ, cụm từ thích hợp vào chỗ trống (.....)

1. Có ba yếu tố ảnh hưởng đến khả năng hấp thu thuốc, đó là:

- A.
- B.
- C.

2. Có ba yếu tố ảnh hưởng đến khả năng liên kết thuốc với protein huyết tương, đó là:

- A.
- B.
- C.

3. Hấp thu thuốc là sự của thuốc vào vòng tuần hoàn của cơ thể.

4. Mức độ hấp thu thuốc ảnh hưởng rất lớn đến của thuốc.

5. Niêm mạc ruột non là nơi tốt nhất.
6. Khi pH nước tiểu(A) giúp cho các thuốc có tính kiềm.....
..... (B) thải trừ qua thận.

Phân biệt đúng/sai các câu sau bằng cách đánh dấu vào chữ A (cho câu đúng) và chữ B (cho câu sai)

- | | |
|---|-----|
| 7. Tiêm dưới da, thuốc được hấp thu nhanh hơn tiêm bắp thịt. | A-B |
| 8. Tác dụng của thuốc xuất hiện rất nhanh khi tiêm tĩnh mạch. | A-B |
| 9. Thuốc tồn tại ở dạng tự do nhiều sẽ có tác dụng mạnh hơn dạng kết hợp. | A-B |
| 10. Phần lớn các thuốc đều biến đổi trước khi hấp thu. | A-B |
| 11. Các thuốc có tính base yếu dễ hấp thu ở dạ dày. | A-B |
| 12. Tỷ lệ thuốc thải trừ qua sữa chiếm 1% lượng thuốc do người mẹ dùng. | A-B |
| 13. Vitamin A dễ hấp thu qua da và niêm mạc. | A-B |
| 14. Tetracyclin tích lũy trong cơ thể lâu. | A-B |

Chọn giải pháp đúng nhất cho các câu sau bằng cách đánh dấu vào đầu giải pháp mà bạn lựa chọn

15. Vị trí thuốc được hấp thu tốt nhất trong đường tiêu hoá là:

- A. Dạ dày
- B. Niêm mạc miệng
- C. Niêm mạc ruột non
- D. Niêm mạc ruột già

16. Thuốc chỉ có tác dụng sau quá trình chuyển hoá, đó là:

- | | |
|-------------------|-------------------------|
| A. Atropin sulfat | B. Berberin hydroclorid |
| C. Cafein | D. Paracetamol |
| E. Phenacetin | |

17. Thuốc làm tăng tốc độ thải trừ Gardenal qua thận, đó là:

- | | |
|---------------------------------------|--------------------------------|
| A. Dung dịch Amoni clorid 5% | |
| B. Dung dịch Kali clorid 2% | C. Dung dịch Natri clorid 0,9% |
| D. Dung dịch Natri hydrocarbonat 1,4% | E. Dung dịch Glucose 5% |

18. Thuốc cấm dùng cho phụ nữ có thai là:

A. Tetracyclin

B. Penicilin G

C. Cafein

D. Paracetamol

E. Phenacetin

Trả lời các câu hỏi sau

1. Trình bày các khái niệm: Hấp thu, phân bố, chuyển hoá và thải trừ thuốc?
2. Việc nghiên cứu dược động học của thuốc có ý nghĩa gì trong sử dụng thuốc?

TÁC DỤNG CỦA THUỐC

MỤC TIÊU

1. Trình bày được các cách tác dụng của thuốc, tai biến do thuốc và tương tác thuốc.
2. Vận dụng được những kiến thức đã học vào trong thực tiễn hoạt động nghề nghiệp.

Tác dụng của thuốc là tác dụng tương hỗ giữa thuốc và cơ thể. Kết quả tác dụng của thuốc là kích thích hoặc kìm hãm một số chức năng sinh lý nào đó, làm giảm hoặc loại trừ một số rối loạn của các chức năng đó, bản thân thuốc không tạo ra chức năng mới cho cơ thể.

1. CÁC CÁCH TÁC DỤNG CỦA THUỐC

1.1. Tác dụng chính và tác dụng phụ (tác dụng không mong muốn)

Nói chung bất kì một thuốc nào cũng có tác dụng hai mặt của nó. Đó là tác dụng có lợi và tác dụng bất lợi ở mức độ khác nhau. Thuốc càng an toàn và hiệu quả khi có rất ít tác dụng bất lợi và nhiều tác dụng có lợi. Trong dược học, người ta gọi tác dụng có lợi là tác dụng chính và tác dụng bất lợi là tác dụng phụ.

- Tác dụng chính là tác dụng đáp ứng cho mục đích phòng và điều trị bệnh.
- Tác dụng phụ là tác dụng không phục vụ cho mục đích điều trị mà có thể gây tác hại cho người dùng.

Thí dụ: Tác dụng chống viêm khớp của Indomethacin là tác dụng chính, tác dụng gây kích ứng dạ dày của Indomethacin là tác dụng phụ.

Trong điều trị cần tìm cách để giữ tác dụng chính và giảm tác dụng phụ là điều mong muốn của thầy thuốc.

1.2. Tác dụng tại chỗ và tác dụng toàn thân

Tác dụng tại chỗ là tác dụng có tính chất cục bộ và chỉ khu trú ở một bộ phận hay một cơ quan nào đó ở nơi tiếp xúc với thuốc.

Thí dụ: Tác dụng chống nấm của cồn A.S.A khi bôi ngoài da.

Tác dụng toàn thân là tác dụng được phát huy sau khi thuốc đã được hấp thu vào máu và khuếch tán khắp các tổ chức của cơ thể.

Thí dụ: Tác dụng hạ sốt khi uống Paracetamol hoặc tác dụng giảm đau khi tiêm Morphin.

Nói chung các thuốc dùng đường uống, đường tiêm thường gây tác dụng toàn thân; còn thuốc dùng ngoài thường gây tác dụng tại chỗ.

Như vậy, thuốc có tác dụng tại chỗ hay toàn thân không phải là do bản chất của mỗi thuốc mà phụ thuộc nhiều yếu tố, trong đó dạng dùng là rất quan trọng.

1.3. Tác dụng chọn lọc

Tác dụng chọn lọc là tác dụng xuất hiện sớm nhất và mạnh nhất trên một cơ quan nào đó trong cơ thể, mặc dù thuốc đó còn có nhiều tác dụng trên các cơ quan khác.

Thí dụ: Morphin có tác dụng chọn lọc trên trung tâm đau vì tác dụng này xuất hiện sớm nhất, mặc dù thuốc còn có tác dụng trên nhiều trung tâm khác như: trung tâm hô hấp, trung tâm ho...

1.4. Tác dụng hiệp đồng

Tác dụng này chỉ xảy ra khi dùng phối hợp ít nhất hai thuốc cùng một lúc. Tác dụng hiệp đồng có thể xảy ra theo một trong ba trường hợp:

Nếu gọi A là tác dụng của thuốc thứ nhất, B là tác dụng của thuốc thứ hai và S là tác dụng thu được sau phối hợp, ta sẽ có:

- Nếu $S = A + B$, ta gọi đó là tác dụng hiệp đồng cộng;
- $S > A + B$, ta gọi đó là tác dụng hiệp đồng tăng mức;
- Nếu A và B có tác dụng không giống nhau nhưng khi phối hợp thì A làm tăng tác dụng của B và ngược lại, ta gọi đó là tác dụng hiệp đồng do làm tăng tiềm lực của nhau.

Thí dụ, khi:

- Phối hợp Sulfamethoxazol với Trimethoprim trong điều trị các bệnh nhiễm khuẩn (tác dụng hiệp đồng tăng cường).
- Phối hợp Rimifon với Streptomycin trong điều trị lao (tác dụng hiệp đồng cộng)...

Tác dụng hiệp đồng của thuốc xảy ra do nhiều nguyên nhân khác nhau như: Do ảnh hưởng tới dược động học; do cùng tác dụng trên cùng cơ quan; do tác dụng trực tiếp nhưng trên hai cơ quan khác nhau...

1.5. Tác dụng đối kháng

Khi phối hợp hai thuốc A và B đồng thời, nếu thuốc A làm giảm (hoặc làm mất) hoạt tính sinh học hay độc tính của thuốc B và ngược lại thì người ta gọi thuốc A có tác dụng đối kháng với thuốc B và ngược lại.

Hiện tượng gây ra tác dụng đối kháng khi dùng phối hợp hai thuốc với nhau có thể theo các cơ chế khác nhau. Có thể là do đối kháng cạnh tranh (Cimetidin đối kháng với histamin); có thể là đối kháng không cạnh tranh; có thể là đối kháng chức phận, đối kháng hoá học hay do ảnh hưởng tới được động học...

Nghiên cứu về tác dụng đối kháng có hai ý nghĩa quan trọng, đó là:

- Giúp thầy thuốc tránh được những sai lầm khi chỉ định dùng phối hợp nhiều thuốc khác nhau;
- Có thể áp dụng tác dụng này để giải ngộ độc thuốc.

2. TAI BIẾN DO THUỐC (ADR) HAY TÁC DỤNG KHÔNG MONG MUỐN

Tai biến do thuốc (TBDT) là phản ứng có hại gây nên cho cơ thể người dùng thuốc. TBDT có thể nhẹ, có thể rất nặng; có thể biểu hiện ngay sau khi dùng thuốc, có thể chỉ xuất hiện sau một thời gian, có khi rất lâu. Các biểu hiện TBDT có thể là: sốc quá mẫn và phản ứng dạng quá mẫn; phù Quincke; gây thương tổn da và niêm mạc; gây thương tổn nhẹ hệ hô hấp, tiết niệu, sinh dục, thần kinh, tim mạch hay nội tiết; gây thương tổn gan mật, tiêu hoá, thính giác...

Thông thường, các thuốc được dùng rộng rãi lại hay gây tai biến như: Kháng sinh, Sulfamid, thuốc chống lao, thuốc chống sốt rét, thuốc tim mạch, các hormon, thuốc ngủ và thần kinh, thuốc chống viêm, giảm đau, hạ sốt, thậm chí cả một số vitamin.

Để phòng ngừa TBDT, cần áp dụng nhiều biện pháp và sau đây là một số nguyên tắc quan trọng cần tuân thủ nhằm phòng ngừa TBDT:

- Phải hiểu rõ bệnh và thuốc trước khi dùng.
- Phải hạn chế việc tự dùng thuốc.
- Không bao giờ kê đơn cho bất kì thuốc nào mà không có chỉ định rõ ràng.
- Người bệnh mang thai, hạn chế dùng thuốc.
- Hỏi kĩ người bệnh về dị ứng thuốc để có cơ sở dự đoán TBDT.
- Hỏi người bệnh xem trước đó đã dùng thuốc nào chưa?
- Tránh phối hợp thuốc khi không thật cần thiết.

- Hướng dẫn cho bệnh nhân kĩ càng và giáo dục họ về tác hại của thuốc có thể xảy ra; chỉ cho họ cách nhận biết các triệu chứng TBDT gây ra.
- Phải dùng thuốc theo hướng dẫn cụ thể của thầy thuốc (dùng theo đơn).
- Phải đặc biệt chú ý các đối tượng dễ mắc TBDT khi chỉ định dùng thuốc như: Phụ nữ mang thai và đang cho con bú, trẻ em, người cao tuổi, những người mắc bệnh mạn tính, người nghiện rượu, ma túy hay người có khuyết tật di truyền... và thường chỉ định liều thấp hơn người bình thường.

LƯỢNG GIÁ

Trả lời ngắn các câu sau bằng cách điền từ, cụm từ thích hợp vào chỗ trống (.....)

1. Các loại tác dụng của thuốc bao gồm:

- A. Tác dụng chính và tác dụng phụ.
- B.
- C.
- D.
- E.

2. Bản thân thuốc không tạo ra chức năng mới cho

3. Tác dụng chính là tác dụng phục vụ cho mục đích

4. Tác dụng tại chỗ là tác dụng có tính chất(A) và chỉ khu trú ở một bộ phận hay một cơ quan có tiếp xúc với(B).

Phân biệt đúng/sai các câu sau bằng cách đánh dấu vào chữ A (cho câu đúng) và chữ B (cho câu sai)

- 5. Tác dụng chọn lọc là tác dụng xuất hiện sớm và mạnh nhất trên một tổ chức nào đó trong cơ thể. A-B
- 6. Tác dụng hiệp đồng cộng có ý nghĩa hơn hiệp đồng tăng cường trong thực tiễn. A-B
- 7. Trong điều trị, cần phối hợp nhiều thuốc càng tốt. A-B
- 8. Gardenal có tác dụng đối kháng với Strychnin. A-B
- 9. Adrenalin có tác dụng hiệp đồng với Atropin. A-B

Chọn giải pháp đúng nhất cho các câu sau bằng cách đánh dấu vào đầu giải pháp mà bạn lựa chọn

10. Cách dùng các thuốc thông thường:

- A. Dùng theo chỉ dẫn của thầy thuốc.
- B. Tự dùng.
- C. Có thể hỏi thêm thầy thuốc nếu thấy cần.
- D. Tất cả đều đúng.

11. Liều dùng thuốc của người bệnh mạn tính thường:

- A. Như người bình thường.
- B. Cao hơn người bình thường.
- C. Thấp hơn người bình thường.
- D. Tất cả đều chưa đúng.

Trả lời các câu hỏi sau

1. Trình bày các cách tác dụng của thuốc và ý nghĩa của việc nghiên cứu các cách tác dụng của thuốc trong sử dụng thuốc?
2. Để phòng ngừa tai biến do dùng thuốc, cần phải làm gì?

CÁC YẾU TỐ ẢNH HƯỞNG TỚI TÁC DỤNG CỦA THUỐC

MỤC TIÊU

1. Trình bày được những yếu tố ảnh hưởng tới tác dụng của thuốc.
2. Phân biệt được hiện tượng quen thuốc và nghiện thuốc.
3. Kể được những tác hại của hiện tượng quen thuốc và nghiện thuốc.
4. Vận dụng được những kiến thức đã học vào trong thực tế hoạt động nghề nghiệp.

Tác dụng của thuốc trong cơ thể chịu ảnh hưởng của rất nhiều yếu tố khác nhau và có thể qui vào hai nhóm yếu tố chính đó là: Các yếu tố thuộc về thuốc và các yếu tố thuộc về người bệnh. Ngoài ra, tác dụng của thuốc còn bị ảnh hưởng bởi thức ăn, các loại nước uống và thời điểm dùng thuốc...

1. CÁC YẾU TỐ THUỘC VỀ THUỐC

1.1. Cấu trúc hoá học của thuốc

Cấu trúc hoá học quyết định tính chất lý, hoá học của thuốc. Do đó có ảnh hưởng lớn đến tác dụng của thuốc. Trước hết, chúng quyết định mức độ và tốc độ xâm nhập của thuốc vào cơ thể và tiếp đó quyết định quá trình chuyển hoá của thuốc trong cơ thể.

Thông thường các thuốc có cấu trúc giống nhau thì tác dụng tương tự nhau.

Thí dụ: Các muối bromid vô cơ đều có tác dụng an thần (NaBr, KBr...).

Tuy nhiên, có những thuốc cấu trúc khác nhau, nhưng lại có tác dụng tương tự nhau.

Thí dụ: Dinitrogen oxyd và Ether ethylic đều có tác dụng gây mê mặc dù cấu trúc của chúng hoàn toàn khác nhau.

Đối với hầu hết các thuốc có cấu tạo là các hợp chất hữu cơ khi có một thay đổi nhỏ về cấu trúc, có thể dẫn tới thay đổi lớn về tác dụng. Thí dụ như Acid benzoic có tác dụng sát trùng, nếu thay thế một nguyên tử hydro của nhóm carboxyl bằng một nguyên tử kim loại natri sẽ được Natri benzoat có tác dụng chữa ho, long đờm...

1.2. Liều lượng dùng

Liều lượng dùng lượng thuốc dùng cho bệnh nhân trong một lần/một ngày/hay một đợt điều trị. Lượng thuốc đưa vào cơ thể sẽ ảnh hưởng đến cường độ tác dụng và

đôi khi ảnh hưởng đến cả kiểu tác dụng của thuốc. Nói chung, liều dùng càng cao thì tác dụng của thuốc càng mạnh. Tuy nhiên, qui luật này không thể áp dụng một cách máy móc trong việc dùng thuốc. Vì nếu không cẩn thận sẽ gây tai biến hay tử vong cho người dùng, đặc biệt là các thuốc có độc tính cao.

Vì vậy, trong thực tế người ta qui định liều lượng dùng thuốc rất chặt chẽ và có nhiều cách định liều. Sau đây là một số loại liều dùng thuốc thông dụng:

- Liều tối thiểu (minimal dose): Là lượng thuốc nhỏ nhất gây nên được một tác dụng điều trị nào đó, thường dùng trong liệu pháp vi lượng đồng căn. Trong trường hợp này, dùng liều rất nhỏ các thuốc, thường thuộc nguồn gốc tự nhiên. Với liều này thì không gây ra tác dụng phụ có hại nào; nhưng hiệu quả điều trị chưa được xác định vì đang bàn cãi nên ít được áp dụng trong thực tế.
- Liều điều trị (therapeutic dose): Là liều gây ra tác dụng và hiệu quả điều trị cao nhất nhưng ít gây ra tác dụng có hại nhất cho người bệnh nên còn gọi là liều tối ưu. Đây là liều hay được dùng nhất trong thực tế sử dụng thuốc.
- Liều tối đa (maximal dose): Là liều tối đa có thể dùng mà không gây ngộ độc cho bệnh nhân. Đây là liều giới hạn cho phép người thầy thuốc được phép kê đơn cho bệnh nhân. Trong trường hợp đặc biệt, nếu muốn cho liều vượt quá liều tối đa thì người thầy thuốc phải kí xác nhận chịu trách nhiệm pháp lí cùng với “Tôi cho liều này” thì người được sĩ mới được phép thực hiện.
- Liều độc (toxic dose): Là liều làm xuất hiện những biểu hiện độc với người dùng. Liều độc thường được viết tắt là TD.
- Liều chết (letal dose): Là liều gây chết súc vật dùng thử nghiệm. Liều này chỉ được dùng để thử trên súc vật thí nghiệm, tuyệt đối không được thử trên người. Liều chết được viết tắt là LD.

Căn cứ vào thời gian dùng thuốc, còn có liều:

- Một lần (liều dùng vào một lần).
- Một ngày (liều dùng trong một ngày), tùy trường hợp, liều một ngày dùng cả trong một lần hoặc chia làm nhiều lần.
- Một đợt (liều dùng cho cả một quá trình điều trị), liều một đợt là tổng liều có thể chia ra nhiều ngày, dùng hàng ngày và mỗi ngày dùng một hay nhiều lần; hoặc dùng cách ngày hay vài ba ngày một lần (căn cứ vào phác đồ điều trị).

Cần chú ý, nếu trong các tài liệu có ghi liều dùng nhưng không có chỉ dẫn nào khác thì ta phải hiểu đó là liều dùng cho người lớn.

Ngoài các loại liều như đã nêu, trong các tài liệu còn có các khái niệm như: liều duy trì, liều tấn công...cũng hay được sử dụng.

1.3. Dạng thuốc

Dạng dùng của thuốc cũng có ảnh hưởng đến cường độ tác dụng và kiểu tác dụng của thuốc. Dạng thuốc nào giúp cho sự hấp thu thuốc càng nhanh thì tác dụng của thuốc xuất hiện càng sớm. Khi nghiên cứu về dạng thuốc cần lưu ý một số điểm sau:

1.3.1. Trạng thái tồn tại của hoá dược

Hoá dược có thể tồn tại ở dạng khan hoặc dạng ngâm nước. Do đó, muốn chế phẩm có hiệu lực như nhau khi dùng hoá dược ở dạng khan phải sử dụng lượng nhỏ hơn dạng ngâm nước.

1.3.2. Tá dược phối hợp trong dạng thuốc

Tá dược không có vai trò quyết định tác dụng của thuốc, nhưng có trường hợp tá dược có thể gây ảnh hưởng xấu đến tác dụng của thuốc.

Thí dụ: Bột Talcum làm giảm tốc độ hấp thu của Tetracyclin hoặc trong quá trình dập viên Sodanton nếu thay tá dược thạch cao (calci sulfat ngâm $1/2 H_2O$) bằng lactose thì thuốc sẽ gây ngộ độc như dùng quá liều (vì tá dược này làm tăng hấp thu thuốc vào máu).

1.3.3. Dung môi hoà tan các dược chất trong các dạng thuốc lỏng

Mỗi thuốc chỉ ổn định trong những môi trường và điều kiện nhất định. Sự thay đổi dung môi (hoặc pH) của nó thì sẽ dẫn đến hiện tượng làm giảm hoặc mất tác dụng của thuốc.

Thí dụ: Penicilin G bền vững ở trạng thái bột khô, nếu pha ở dạng dung dịch sẽ nhanh chóng bị phân huỷ (nhất là ở môi trường acid hoặc kiềm).

2. CÁC YẾU TỐ THUỘC VỀ NGƯỜI BỆNH

Rất nhiều vấn đề thuộc về người bệnh hưởng đến tác dụng của thuốc, tuy nhiên ở đây chúng ta chỉ đề cập đến một số yếu tố điển hình nhất có liên quan đến tác dụng của thuốc.

2.1. Lứa tuổi

Có hai lứa tuổi cần chú ý đến khi dùng thuốc, đó là trẻ em và người cao tuổi.

2.1.1. Trẻ em

Trẻ em nói chung (đặc biệt là trẻ sơ sinh) có những đặc điểm khác với người lớn vì cơ thể trẻ em phát triển chưa hoàn chỉnh.

Trẻ em, đặc biệt là trẻ sơ sinh, đáp ứng với thuốc khác người lớn. Cần đặc biệt thận trọng ở giai đoạn sơ sinh (30 ngày đầu sau khi đẻ). Ở thời kì đầu sơ sinh, nguy cơ

ngộ độc thuốc tăng lên nhiều do khả năng lọc của thận kém hiệu quả, tính nhạy cảm với thuốc của các cơ quan đích rất khác nhau và đặc biệt là hệ thống khử độc chưa hoàn chỉnh nên thuốc thải trừ chậm.

Cần hiểu rằng, ở trẻ em, hệ số dược động học thay đổi theo lứa tuổi. Liều lượng thuốc dùng cho trẻ em phải tính theo mg/kg cân nặng và cần điều chỉnh cho phù hợp với từng thuốc, từng lứa tuổi, tình trạng bệnh tật, giới tính... Nếu không sẽ điều trị không hiệu quả và có nguy cơ nhiễm độc cho trẻ.

Qua nghiên cứu, việc tính liều lượng cho trẻ em có thể áp dụng theo bảng dưới đây:

Tuổi	Cân nặng lý tưởng(kg)	Chiều cao (cm)	Diện tích bề mặt cơ thể (m ²)	Phần trăm liều người lớn
Sơ sinh	3,4	50	0,23	12,5
1 tháng	4,2	55	0,26	14,5
3 tháng	5,6	59	0,32	18
6 tháng	7,7	67	0,40	22
1 năm	10	76	0,47	25
3 năm	14	94	0,62	33
5 năm	18	108	0,73	40
7 năm	23	120	0,88	50
12 năm	37	148	1,25	75
Người lớn				
Nam	68	173	1,80	100
Nữ	56	163	1,50	100

Bảng tính trên đây là áp dụng cho trẻ em đủ tháng. Các trẻ đẻ thiếu tháng cần giảm liều cho thích hợp.

2.1.2. Người cao tuổi

Chức năng hoạt động của các tổ chức, khả năng thích ứng, sức đề kháng của người cao tuổi đều giảm. Do đó, cần giảm liều dùng thuốc so với người trưởng thành, thận trọng khi dùng thuốc giãn mạch. Khả năng chịu kích thích của hệ thần kinh ở người cao tuổi chậm nên khi dùng các thuốc ức chế thần kinh trung ương thường có hiệu lực mạnh hơn so với người trưởng thành.

2.2. Giới tính

Về yếu tố giới tính có ảnh hưởng tới tác dụng của thuốc đáng quan tâm, đó là phụ nữ.

Ngoài đặc điểm là cơ thể nhỏ, nhẹ hơn nam giới, ở phụ nữ còn có những thời kỳ sinh lý cần được lưu ý khi dùng thuốc, đặc biệt ở các thời kỳ có những thay đổi lớn về sinh lý.

2.2.1. Thời kỳ kinh nguyệt

Cần tránh dùng các thuốc làm tăng quá trình chảy máu.

2.2.2. Thời kì mang thai

Cần khẳng định và luôn nhớ rằng, thuốc có thể gây hại thai nhi bất kì thời điểm nào trong quá trình phụ nữ mang thai có dùng thuốc.

Trong thời kì từ ngày 17 đến ngày 70, thuốc có nguy cơ gây khuyết tật bẩm sinh cho thai nhi rất cao. Vì vậy, trong giai đoạn này, tốt nhất là phụ nữ mang thai không nên dùng thuốc.

Trong tháng thứ hai và thứ ba của thai kì, thuốc có tác động đến sự phát triển, tăng trưởng và chức năng của thai và dễ gây độc cho mô thai; ngay đến giai đoạn chuyển dạ nếu dùng thuốc, vẫn có khả năng gây tác dụng xấu đến quá trình chuyển dạ của mẹ và cả với trẻ sơ sinh.

Thực tế cho thấy, quá trình chuyển hoá của thuốc ở người mang thai bao giờ cũng chậm hơn người không mang thai.

Có thể nói rằng, không có bất kì thuốc nào có thể đảm bảo an toàn 100% cho sự phát triển của thai nhi. Vì vậy, việc dùng thuốc cho phụ nữ có thai phải cân nhắc kĩ lưỡng giữa lợi ích của mẹ và nguy cơ đối với thai nhi; mặc dù một số thuốc đã được xác định rõ ràng tác hại nhưng không có nghĩa là các thuốc khác là an toàn tuyệt đối cho thai nhi.

2.2.3. Thời kì cho con bú

Trẻ nhỏ có thể bị nhiễm độc khi một lượng đủ lớn thuốc vào sữa có tác dụng dược lý. Hầu hết các thuốc bà mẹ dùng đều qua sữa ở một mức độ nào đó nhưng hiện nay nhiều thuốc vẫn chưa có các số liệu hướng dẫn cụ thể. Vì vậy, cần cân nhắc kĩ giữa lợi ích và nguy cơ khi kê đơn bất kì một thuốc nào cho bà mẹ đang cho con bú. Trong trường hợp phải dùng thuốc thì cần hướng dẫn cho bà mẹ làm sao cho trẻ tiếp xúc với thuốc từ sữa mẹ ít nhất.

Trước mắt, các bà mẹ tránh dùng các thuốc làm mất sữa, làm thay đổi mùi vị của sữa hoặc dùng các thuốc độc thải trừ nhiều qua sữa có khả năng gây độc cho con. Một số thuốc cấm dùng trong thời kỳ đang cho con bú: Metronidazol, Cimetidin, Reserpin, Tetracyclin, Clorocid, thuốc ngủ Barbituric, thuốc phiện, hormon sinh dục ...cần được tuân thủ tuyệt đối.

2.3. Trạng thái sinh lý và bệnh lý

Trạng thái bệnh có lý ảnh hưởng rõ rệt đến tác dụng của thuốc. Nói chung, cơ thể ốm thường nhạy cảm với thuốc hơn khi cơ thể khoẻ mạnh. Một số thuốc chỉ tác dụng đối với trạng thái bệnh lý. Thí dụ: Paracetamol chỉ có tác dụng hạ nhiệt ở người đang sốt (nhiệt độ cơ thể lớn hơn 37°C).

Một số bệnh gây ảnh hưởng đến tỷ lệ thuốc tự do trong máu, do đó cũng ảnh hưởng đến tác dụng của thuốc. Thí dụ: Bệnh xơ gan, chấn thương, bỏng...

Một số thuốc sẽ gây tai biến nếu dùng trong trường hợp đang bị mắc một số bệnh. Thí dụ:

- Suy mạch vành không được dùng các thuốc cường tim (như Adrenalin, Nor-adrenalin); không dùng các thuốc gây giãn mạch, hạ huyết áp hoặc thuốc gây giảm oxy ở cơ tim.
- Suy tim không dùng các thuốc làm tăng huyết áp.
- Suy thận không dùng các kháng sinh họ Aminosit, họ Tetracyclin, Sulfamid kháng khuẩn.
- Suy gan hạn chế dùng thuốc ngủ Barbituric, thuốc dễ gây chảy máu như Aspirin...

2.4. Cân nặng

Yếu tố cân nặng của cơ thể tuy ảnh hưởng không nhiều đến tác dụng của thuốc, nhưng trong thực tế cũng cần lưu ý đến yếu tố này để vận dụng phù hợp đối với một số trường hợp cụ thể.

Thí dụ: Người béo thường chịu được liều cao hơn bình thường đối với một số thuốc tác dụng trên thần kinh (thuốc mê, thuốc ngủ, thuốc an thần...). Người gầy lại rất nhạy cảm với các thuốc nói trên. Sở dĩ có sự khác biệt đó là do có hiện tượng phân bố và tích lũy thuốc khác nhau giữa người béo - người gầy; giữa người nặng cân - người nhẹ cân.

2.5. Quen thuốc và nghiện thuốc

2.5.1. Quen thuốc

Quen thuốc là hiện tượng cơ thể đáp ứng giảm dần khi dùng lặp lại nhiều lần một thuốc nào đó. Muốn có đáp ứng như cũ thì phải tăng liều lên. Quen thuốc có thể dẫn đến tình trạng không còn đáp ứng nữa. Đặc trưng của hiện tượng quen thuốc là:

- Có sự phụ thuộc về tâm lý nhưng chỉ ở mức độ là chỉ có cảm giác muốn tiếp tục dùng để dễ chịu thôi.
- Sự chịu thuốc cũng chỉ ở mức độ thấp hơn nghiện thuốc.

Thí dụ: Liều Morphin gây chết người bình thường là: 0,3-0,5g; nhưng với người quen thuốc là 2g; còn người nghiện phải tới 4g.

Nói chung các thuốc thường dễ gây quen thuốc nhưng các thuốc gây nghiện thường gây quen thuốc mạnh nhất.

Quen thuốc có thể do nhiều nguyên nhân; có thể là do nguyên nhân dược lực (Morphin); có thể là do cơ chế kiểm tra ngược (Thyroxin); có thể là do làm tăng các chất ức chế tác dụng của thuốc (Các sulfamid lợi tiểu); có thể do gây cảm ứng enzym chuyển hoá thuốc (rượu)...

Hiện tượng quen thuốc có thể gây một số khó khăn trong điều trị nhưng hiện tượng này có thể mất đi nếu sử dụng thuốc đúng nguyên tắc và quản lý thuốc chặt chẽ.

2.5.2. Nghiện thuốc

Nghiện thuốc là hiện tượng ngộ độc trường diễn, được đặc trưng bằng nhu cầu bắt buộc phải dùng tiếp thuốc đó.

Các đặc trưng của nghiện thuốc là: Có sự phụ thuộc về tâm lý, có nhu cầu bắt buộc phải dùng thuốc, thèm thuốc mãnh liệt, xoay xở mọi cách để có thuốc dùng.

Người nghiện thuốc có xu hướng tăng liều nhanh; có sự phụ thuộc về thể chất, nếu ngừng thuốc sẽ xuất hiện những rối loạn rất nghiêm trọng cho cơ thể mà người ta gọi là "Hội chứng cai thuốc". Hiện tượng nghiện thuốc gây ra nhiều tác hại nguy hiểm như gây nhiễm độc thần kinh và gây tai họa cho xã hội.

Các thuốc dễ gây nghiện thường gặp là:

- Các thuốc gây ức chế thần kinh trung ương: Thuốc phiện và các chế phẩm, Coca và Cocain, các Opiat tổng hợp, rượu, các thuốc an thần gây ngủ khác như Meproamat, các dẫn chất Benzodiazepin...
- Các chất kích thích gây ảo giác: Amphetamin và các chế phẩm tương tự, Cocain...

3. ẢNH HƯỞNG CỦA THỨC ĂN, NƯỚC UỐNG TỚI TÁC DỤNG CỦA THUỐC

Ngoài các yếu tố như đã nêu trên, tác dụng của thuốc còn bị ảnh hưởng của thức ăn, nước uống trong quá trình dùng thuốc.

Thí dụ:

- Nói chung, thuốc được hấp thu tốt nhất ở đường tiêu hoá là lúc đói.
- Thuốc sẽ bị thay đổi tốc độ hấp thu tùy theo độ pH dịch vị ở dạ dày.
- Một số thuốc chậm hấp thu hay làm giảm tác dụng do thức ăn: Ampicilin, Sulfamid...
- Chế độ ăn thiếu protein, lipid sẽ làm chậm chuyển hoá một số thuốc ở gan.

- Một số thuốc tăng hấp thu nhờ thức ăn như: Hypothiazid, Vitamin B₆ ..

Với những đặc điểm trên, cần có những biện pháp thích hợp trong việc lựa chọn thức ăn, nước uống trong quá trình dùng thuốc nhằm tăng khả năng hấp thu thuốc và tránh tác hại trong sử dụng thuốc.

Thí dụ:

- Thuốc nào có tác dụng phụ gây nôn hoặc gây kích ứng ở dạ dày, khi uống với sữa hoặc uống sau bữa ăn sẽ giảm tác dụng phụ của thuốc như: Aspirin, Indomethacin, Diclofenac...
- Không uống sữa khi dùng Penicilin V; không uống nước chè hoặc cafe khi đang dùng Haloperidol và các thuốc là alkaloid.

Tuy nhiên, đối với một số ít thuốc, sự hấp thu không bị ảnh hưởng bởi thức ăn như các glucocorticoid.

4. THỜI ĐIỂM DÙNG THUỐC

Khoa học đã chứng minh rằng, hiệu quả của thuốc có thể khác nhau khi đưa vào cơ thể ở các thời điểm khác nhau.

Thí dụ: Tiêm Penicilin G vào buổi tối sẽ có nồng độ thuốc trong máu cao hơn và tác dụng kéo dài hơn là tiêm ban ngày; uống Indomethacin lúc 7-11 giờ sẽ hấp thu nhanh hơn khi uống lúc 17- 23 giờ...

Hiện nay, người ta đã thống kê được hơn 40 loại thuốc có tác dụng và độc tính biến đổi theo thời gian trong 24 giờ (một ngày đêm). Vì vậy, tùy theo từng loại thuốc cụ thể mà chọn thời điểm dùng thuốc thích hợp, đạt hiệu quả cao.

LƯỢNG GIÁ

Trả lời ngắn các câu sau bằng cách điền từ, cụm từ thích hợp vào chỗ trống (.....)

1. Hai đặc trưng của người quen thuốc, đó là:

- A.
- B.

2. Bốn đặc trưng của người nghiện thuốc, đó là:

- A.
- B.
- C.
- D.

3. Cấu trúc hoá học của thuốc quyết định tính chất (A) và ảnh hưởng đến (B) của thuốc.
4. Khi có sự thay đổi nhỏ về (A) của thuốc, sẽ dẫn đến thay đổi lớn về (B).
5. Liều lượng thuốc ảnh hưởng đến(A) tác dụng và ảnh hưởng đến cả(B) tác dụng.
6. Thuốc được coi là một (A) và đó là nguyên nhân sinh ra (B).

Phân biệt đúng/sai các câu sau bằng cách đánh dấu vào chữ A (cho câu đúng) và chữ B (cho câu sai)

7. Quen thuốc có khuynh hướng tăng liều rõ rệt. A-B
8. Khi dùng thuốc cho trẻ em ít gây ngộ độc hơn người lớn. A-B
9. Không dùng thuốc gây co bóp tử cung cho người có thai. A-B
10. Không dùng glucocorticoid cho người đang bị viêm loét dạ dày. A-B

Chọn giải pháp đúng nhất cho các câu sau bằng cách đánh dấu vào đầu giải pháp mà bạn lựa chọn

11. Thuốc chỉ có tác dụng khi cơ thể ở trạng thái bệnh lý là:

A. Thuốc mê

B. Thuốc tê

C. Thuốc ngủ

D. Thuốc hạ sốt

E. Thuốc lợi tiểu

12. Kháng sinh dùng được cho phụ nữ có thai là:

A. Clorocid

B. Amoxicilin

C. Streptomycin

D. Biseptol

E. Tetracyclin

13. Kháng sinh hay gây sốc phản vệ với tỷ lệ cao, đó là:

A. Gentamicin

B. Penicilin

C. Streptomycin

D. Biseptol

E. Tetracyclin

14. Thuốc cấm dùng cho phụ nữ đang cho con bú, đó là:

A. Clorocid

B. Thuốc phiện

C. Cimetidin

D. Metronidazol

E. Tất cả đều đúng

Trả lời các câu hỏi sau

1. Trình bày các yếu tố ảnh hưởng tới tác dụng của thuốc?

2. Thế nào là quen thuốc, nghiện thuốc? Nêu tác hại của hiện tượng quen thuốc và nghiện thuốc? Những chú ý khi sử dụng chúng trong chữa bệnh?

THUỐC MÊ

MỤC TIÊU

1. Trình bày được đặc điểm tác dụng và các tiêu chuẩn của thuốc mê.
2. Nêu được cách phân loại và các tai biến thường gặp khi dùng thuốc mê.
3. Nêu được các tác dụng của thuốc tiền mê.
4. Trình bày được tính chất, tác dụng, tác dụng phụ, chỉ định, chống chỉ định và bảo quản các thuốc mê đã học.

Thuốc mê là loại thuốc ức chế thần kinh trung ương. Ở liều điều trị, thuốc mê làm mất ý thức, mất mọi cảm giác (đau, nóng, lạnh...), mất dần phản xạ nhưng không ảnh hưởng đến hoạt động của tuần hoàn, hô hấp và hồi phục hoàn toàn.

Ngoài tác dụng gây mê, phần lớn các thuốc trong nhóm còn có tác dụng gây giãn cơ và mất khả năng vận động giúp cho việc tiến hành phẫu thuật được thuận lợi, an toàn. Khi dùng thuốc mê ở liều cao dễ gây ra nhiều tai biến nguy hiểm đến tính mạng (tụt huyết áp, rối loạn hô hấp, tuần hoàn ...).

1. TIÊU CHUẨN CỦA THUỐC MÊ

Một thuốc mê tốt phải đảm bảo các tiêu chuẩn như:

- Phải có tác dụng gây mê đủ mạnh, đủ dùng cho phẫu thuật mà không hay ít gây tai biến.
- Khơi mê nhanh, hồi phục nhanh.
- Dễ điều chỉnh liều lượng, khoảng cách giữa liều gây mê xa với liều độc.
- Có tác dụng làm giãn cơ vận động tốt.
- Không gây ảnh hưởng đến tuần hoàn và hô hấp.

Thực tế, không có thuốc mê nào đủ các tiêu chuẩn nêu trên. Vì vậy, trong quá trình gây mê để khắc phục các nhược điểm của thuốc mê, người ta thường phối hợp thuốc mê với các nhóm thuốc khác (thuốc tiền mê ...) để hiệp đồng tác dụng và giảm độc tính đến mức tối đa.

Thuốc tiền mê là các thuốc được dùng trước khi gây mê, nhằm mục đích hiệp đồng tác dụng và giảm độc tính của thuốc mê. Khi phối hợp thuốc mê với thuốc tiền mê sẽ đạt được bốn tác dụng sau:

- Giảm sự bồn chồn lo lắng, làm mất phản xạ của hệ thần kinh thực vật để khởi mê dễ dàng.
- Tăng tác dụng của thuốc mê nên có thể giảm được liều dùng.
- Hạn chế được tác dụng phụ của thuốc mê.

Một số thuốc tiền mê thường dùng như Atropin, Morphin, Dolargan, Aminazin, Seduxen, Phenobarbital...

2. PHÂN LOẠI THUỐC MÊ

Dựa vào đường dùng thuốc, người ta chia thuốc mê thành hai loại lớn:

2.1. Thuốc mê đường hô hấp

2.1.1. Đặc điểm của các thuốc mê đường hô hấp

- Đưa vào cơ thể theo đường hô hấp bằng cách hít bằng các cách khác nhau.
- Thuốc thường là ở thể lỏng dễ bay hơi hoặc ở thể khí.
- Khi thuốc mê vào phổi sẽ hấp thu vào máu, lên não. Nơi thuốc mê tác động đầu tiên là gây ức chế vỏ não, làm mất ý thức; tiếp đó lan toả xuống tủy sống gây ức chế vận động, nếu ngừng đưa thuốc, các ức chế sẽ được hồi phục. Căn cứ vào dấu hiệu lâm sàng và liều dùng, tác dụng của thuốc mê đường hô hấp có thể chia làm bốn giai đoạn:
 - + Giai đoạn giảm đau.
 - + Giai đoạn kích thích ngắn.
 - + Giai đoạn phẫu thuật.
 - + Giai đoạn ngộ độc.

Trong giai đoạn phẫu thuật, người ta lại chia làm ba pha: Ngủ nông, ngủ sâu và báo động.

2.1.2. Một số thuốc mê đường hô hấp thông dụng

Tên thuốc	Tên khác, biệt dược	Đặc điểm
Ether mê	Diethyl ether	Chất lỏng, sôi ở 34°C - 36°C, dễ cháy nổ
Halothan	Fluothan	Chất lỏng, sôi ở 49°C, không cháy nổ
Enfluran	Ethran	Chất lỏng, sôi ở 56,6°C, không cháy nổ
Dinitrogen oxyd	Nitơ protoxyd	Chất khí, không cháy nổ

2.2. Thuốc mê đường tĩnh mạch

2.2.1. Đặc điểm của các thuốc mê đường tĩnh mạch

- Được đưa vào cơ thể bằng cách tiêm vào tĩnh mạch.
- Tác dụng gây mê nhanh, thời gian gây mê ngắn.
- Ít có tác dụng giảm đau và gây giãn cơ.
- Ưu điểm: Khởi mê nhanh.
- Nhược điểm: Dễ gây ngừng hô hấp, khó điều chỉnh liều lượng khi cần thiết và độc tính cao.

2.2.2. Một số thuốc mê đường tĩnh mạch thông dụng

Thiopentan natri, Ketamin, Fentanyl.

3. CÁC THUỐC Mê THÔNG DỤNG

ETHER Mê

Tên khác: Diethyl ether

1. Tính chất

Ether mê là chế phẩm chứa 96,0 đến 98,0% Diethyl ether, phần còn lại là chất chống oxy hoá và ethanol để bảo quản.

Ether là chất lỏng trong suốt, linh động, không màu, mùi đặc trưng, vị ngọt nóng, bay hơi mạnh và dễ bắt lửa. Hơi ether với không khí ở một tỷ lệ nhất định sẽ tạo hỗn hợp nổ (nhất là khi có cọ xát). Dưới tác dụng của một số yếu tố như ánh sáng, không khí, hơi ẩm, ether bị oxy hoá thành peroxyd ($C_2H_5-O-O-C_2H_5$) là sản phẩm độc và dễ gây tai biến nguy hiểm. Ether tan trong 12 phần nước, tan trong các dung môi hữu cơ như cloroform, ethanol, benzen. Ether mê là dung môi hoà tan được nhiều chất như tinh dầu, chất béo, hắc ín.

Tỷ trọng ở 20°C: 0,713 - 0,716. Nhiệt độ sôi: 34°C - 36°C.

2. Tác dụng

Tác dụng gây mê tương đối chậm và thời gian hồi phục kéo dài, có tác dụng an thần và làm giãn cơ tốt.

Ether mê thể hiện một số ưu điểm trong sử dụng như: giới hạn an toàn rộng, ít ảnh hưởng đến tim, nhưng do có những nhược điểm không khắc phục được như dễ cháy nổ, nồng độ cháy nổ tương đương với nồng độ gây mê nên ngày nay ít được dùng.

3. Chỉ định

Dùng để khởi mê và duy trì mê trong phẫu thuật.

4. Chống chỉ định

- Người bị đái tháo đường, suy thận, bệnh gan nặng.
- Trạng thái sốt có thể gây co giật, đặc biệt là trẻ em và người đã dùng Atropin.

5. Thận trọng

- Trẻ em bị sốt nếu dùng ether gây mê sẽ làm tăng nguy cơ co giật chết người.
- Dễ gây cháy, nổ nên không được dùng khi có nguồn lửa hở hay phát tia lửa điện.

6. Tác dụng không mong muốn

- Sau phẫu thuật, nôn và buồn nôn.
- Giảm mạch vành, giảm lưu lượng tim, giảm huyết áp.
- Kích thích hô hấp, làm tiết nhiều đờm dãi nên dễ gây biến chứng đường hô hấp; thậm chí có biến chứng nguy hiểm...

7. Cách dùng, liều lượng

Dùng mặt nạ gây mê hoặc máy gây mê. Tuỳ theo yêu cầu gây mê mà điều chỉnh nồng độ trong không khí thích hợp (từ 3 đến 10%) nhưng không quá 15%.

Trước khi gây mê nên dùng Atropin để giảm tiết dịch phế quản.

Dạng thuốc: Đóng chai thủy tinh, nút bần chứa 120ml.

8. Bảo quản

Thuốc độc bảng B, để ở nhiệt độ dưới 15°C, tránh ánh sáng, xa lửa, theo dõi hạn dùng và định kỳ kiểm tra chất lượng.

HALOTHAN

Tên khác: Fluothan, Narcotan

1. Tính chất

Halothan là chất lỏng nặng, linh động, không màu, mùi đặc trưng (tương tự mùi cloroform), vị ngọt để lại cảm giác nóng, ít tan trong nước, tan trong ethanol, cloroform. Halothan không cháy, ở thể hơi không bắt lửa, khi để ngoài ánh sáng sẽ bị phân huỷ dần tạo ra các acid bay hơi được.

2. Tác dụng

Tác dụng gây mê mạnh (mạnh hơn Ether khoảng 4 lần), có tác dụng giảm đau, tác dụng an thần kém.

So với thuốc gây mê khác, Halothan có nhiều ưu điểm: Khởi mê dễ dàng, nhanh chóng; làm giảm bài tiết nước bọt và dịch phế quản; duy trì gây mê dễ dàng; ít hoặc không gây kích ứng.

3. Chỉ định

Gây mê đường hô hấp.

4. Chống chỉ định

- Tiền sử hoặc nghi có sốt cao ác tính.
- Trước 3 tháng, sau khi dùng Halothan.
- Tiền sử có sốt hoặc vàng da chưa rõ nguyên nhân sau khi gây mê bằng Halothan.
- Gây mê trong sản khoa (trừ cần giãn tử cung).

5. Thận trọng

- Phẫu thuật sọ não, cần thận trọng do thuốc làm tăng áp lực dịch não tủy.
- Phòng mổ phải thông khí tốt.

6. Tác dụng không mong muốn

- Giảm huyết áp, giảm nhịp tim.
- Sốt, tăng áp lực nội sọ; viêm da, vàng da.

Khi dùng trong sản khoa, thuốc có thể gây xuất huyết do giãn tử cung, gây suy gan.

7. Cách dùng, liều lượng

Trước khi gây mê bằng Halothan phải tiền mê bằng Atropin. Khởi mê bằng nồng độ 1- 2,5% Halothan trong oxy hoặc hỗn hợp oxy - dinitrogen oxyd; gây mê với nồng độ 0,5-1,5% trong oxy hoặc hỗn hợp oxy-dinitrogen oxyd và duy trì mê với nồng độ 0,5-1,5% trong oxy hoặc hỗn hợp oxy-dinitrogen oxyd.

Nếu dùng với không khí đơn thuần thì nồng độ Halothan cần là 4-5%; nếu phối hợp với Fentanyl thì nồng độ dùng là 0,5-2%.

Dạng thuốc: Lọ 125ml, 250ml. Cứ 100ml có 187g Halothan và 18,7mg Thymol và trên 0,00025% amoniac (chất bảo quản).

8. Bảo quản

Thuốc độc bảng B, tránh ánh sáng, để ở nhiệt độ $\leq 25^{\circ}\text{C}$. Dùng lọ màu để tránh ánh sáng; hạn dùng là 5 năm.

FENTANYL

1. Tác dụng

Thuốc có tác dụng giảm đau mạnh loại Opiat giống Morphin nhưng mạnh gấp 100 lần. Tác dụng xuất hiện nhanh, 3-5 phút sau khi tiêm vào tĩnh mạch và kéo dài 1-2 giờ.

2. Chỉ định

Làm thuốc giảm đau trong và sau phẫu thuật.

Phối hợp với Droperidol để giảm đau, an thần trong các trường hợp khác.

3. Chống chỉ định

- Ứ đọng đờm, suy hô hấp.
- Đau nhẹ, nhược cơ.

5. Thận trọng

- Các trường hợp bệnh phổi mạn tính.
- Chấn thương sọ não, tăng áp lực nội sọ, bệnh tim (nhịp chậm), trầm cảm.
- Phụ nữ mang thai, đang cho con bú.

6. Tác dụng không mong muốn

- Chóng mặt, ngủ lơ mơ, lú lẫn, ảo giác, sáng khoái (nghiện, buồn nôn, nôn tháo, khô miệng...).
 - Chậm nhịp tim, hạ huyết áp, suy hô hấp, ngạt, thở nhanh...
- Các tác dụng trên thường gặp (tỉ lệ 1%).

7. Cách dùng, liều lượng

- Tiêm bắp, tiêm tĩnh mạch (hay dùng).
- Liều lượng: Tuỳ theo mục đích điều trị mà dùng liều thích hợp:
 - + Tiền mê: 50-100 microgam (dùng 30-60 phút trước khi gây mê).
 - + Hỗ trợ trong gây mê: 50- 3500 microgam (tùy từng trường hợp).
 - + Giảm đau sau phẫu thuật: 07-1,4 microgam/kg cơ thể (có thể dùng nhắc lại).

Dạng thuốc: Thuốc tiêm (ống 2,5, 10, 20ml hàm lượng 50 microgam/ml) lọ 20, 30, 50ml (50 microgam/ml); ống tiêm 2ml chứa 2 microgam Fentanyl và 2,5 mg Droperidol/ml.

8. Bảo quản

- Bảo quản ở điều kiện thường, tránh ánh sáng.
- Là thuốc gây nghiện.

THIOPENTAL

Tên khác: Thiopenton natri,
Pentothal natri, Nesdonal natri, Intraval...

1. Tính chất

Thiopental là bột kết tinh màu trắng, hoặc màu vàng nhạt ánh xanh, hút ẩm mạnh, có thể có mùi khó chịu. Dung dịch chế phẩm trong nước có phản ứng kiềm với giấy quỳ; khi đun sôi hoặc để lâu sẽ kết tủa do bị phân huỷ, khí dioxyd carbon cũng gây kết tủa dung dịch Thiopental natri. Thiopental natri tan trong nước, ethanol, không tan trong dung môi hữu cơ như ether, benzen...

2. Tác dụng

Có tác dụng gây mê nhanh nhưng rất ngắn (xuất hiện tác dụng sau khi tiêm vào tĩnh mạch khoảng 30 - 40 giây), không có tác dụng giảm đau.

3. Chỉ định

- Dùng để khởi mê hoặc gây mê thời gian ngắn có hay không có thuốc giãn cơ.
- Để khống chế trạng thái co giật. Có thể thụ hậu môn để khởi mê ở trẻ em.

4. Chống chỉ định

- Tuyệt đối: Có tiền sử rối loạn chuyển hoá porphyrin tiềm tàng hoặc rõ rệt.
- Tương đối: Khó thở, hen, hạ huyết áp, suy tim, bệnh cơ tim, bệnh đường hô hấp, đau ngực, nhiễm khuẩn...

5. Thận trọng

- Giảm lưu lượng máu, mất nước, xuất huyết nặng, bỏng, thiếu máu nặng;
- Các bệnh về tim, mạch, hen, bệnh gan.
- Nhược cơ, nhiễm độc huyết, tăng urê, kali huyết.
- Người cao tuổi, trẻ em dưới 1 tuổi.

6. Tác dụng không mong muốn

- Thường gặp (trên 1/100): loạn nhịp tim, hạ huyết áp; thời gian phục hồi kéo dài; suy hô hấp, co thắt phế quản, thanh quản, ho.
- Hiếm gặp (dưới 1/1000): phản vệ, sốt, yếu mệt, đau khớp, ban đỏ da.

7. Cách dùng, liều lượng

- Tiêm tĩnh mạch sau khi pha thuốc thành dung dịch 2,5-5% trong nước cất hay nước muối sinh lý. Tốc độ tiêm 1ml/10s; liều tùy thuộc từng trường hợp mà điều chỉnh cho hợp lý sao cho đạt mức độ mê mong muốn thì ngừng thuốc. Nói chung, tổng liều không quá 0,5g/ca phẫu thuật.
- Trong mọi trường hợp, khi dùng Thiopental nên cho thuốc tiền mê (Atropin hay thuốc giảm đau).

Dạng thuốc: Lọ hoặc chai chứa: 0,5g, 1g, 2,5g, 5g bột màu vàng, kèm theo một ống hay chai nước cất vô khuẩn (20, 40, 100ml).

8. Bảo quản

Thuốc độc bảng B, để nơi mát, tránh ẩm, tránh ánh sáng.

KETAMIN

Tên khác: Ketalar, Ketanest

1. Tác dụng

Thuốc có tác dụng gây mê nhanh, êm dịu; với liều thấp Ketamin có tác dụng giảm đau. Thuốc không làm giãn cơ, không làm mất phản xạ ở họng, thanh quản khi dùng.

Thuốc hấp thu nhanh và chuyển hoá ở gan; thải trừ chủ yếu qua nước tiểu (90%).

2. Chỉ định

Gây mê để chẩn đoán hay trong phẫu thuật ngắn không cần phải gây giãn cơ; gây mê sau đó duy trì bằng các thuốc khác, và gây mê bổ sung. Thuốc đặc biệt phù hợp trong các khoa: Mắt, chấn thương, tai-mũi-họng, răng-hàm-mặt và sản...

3. Chống chỉ định

- Cao huyết áp vì có thể gây hậu quả nghiêm trọng, các trường hợp có tiền sử tai biến mạch máu não.
- Sản giật hay tiền sản giật.

4. Thận trọng

- Chỉ được dùng thuốc tại các bệnh viện có đủ điều kiện.
- Không nên dùng cùng với nhóm thuốc ngủ Barbiturat vì có tương kỵ và kéo dài thời gian hồi phục.
- Không dùng khi tăng nhãn áp hay tổn thương mắt.
- Nên theo dõi chức năng tim liên tục khi dùng cho người cao huyết áp hay suy tim mất bù.
- Không tiêm tĩnh mạch quá nhanh vì có thể gây suy hô hấp hay ngừng thở...

5. Tác dụng không mong muốn

- Thường gặp: Tăng huyết áp, nhịp tim, tăng trương lực cơ, run, phát âm ngọng, mê sảng, gây lú lẫn, ảo thị giác, buồn nôn.
- Ít hay hiếm gặp: Chậm nhịp tim, loạn nhịp tim, suy hô hấp, co thắt thanh quản, ăn không ngon, nôn, buồn nôn...

6. Cách dùng, liều lượng

- Tiêm tĩnh mạch, tiêm bắp thịt.
- Liều dùng:
 - + Khởi đầu: 1-2mg/kg cơ thể tiêm tĩnh mạch trong 60 giây;
 - + Duy trì: Bằng nửa liều khởi đầu và nhắc lại nếu thấy cần thiết.

Dạng thuốc: Lọ 10 ml (chứa 50mg/ml), 20ml (chứa 10mg/ml), 5ml (chứa 100mg/ml)

7. Bảo quản

Thuốc độc bảng A; tránh ánh sáng, tránh đóng băng, nhiệt độ bảo quản tốt nhất là 15-30°C.

LƯỢNG GIÁ

Trả lời ngắn các câu sau bằng cách điền từ, cụm từ thích hợp vào chỗ trống (.....)

1. Hai thuốc mê đường hô hấp thường dùng là:

- A.
- B.

2. Ba thuốc gây mê đường tĩnh mạch thường dùng là:

- A.
- B.
- C.

3. Về tác dụng, Halothan có 4 ưu điểm là:

- A.
- B.
- C.
- D.

Phân biệt đúng/sai các câu sau bằng cách đánh dấu vào chữ A (cho câu đúng) và chữ B (cho câu sai)

- | | |
|--|-----|
| 4. Ether bay hơi mạnh và dễ bắt lửa. | A-B |
| 5. Halothan ở thể hơi không bắt lửa. | A-B |
| 6. Thuốc gây mê làm giảm ý thức người bệnh. | A-B |
| 7. Thuốc tiền mê làm tăng phản xạ của hệ thần kinh thực vật. | A-B |

Chọn giải pháp đúng nhất cho các câu sau bằng cách đánh dấu vào đầu giải pháp mà bạn lựa chọn

8. Thuốc gây mê đường hô hấp ở thể khí.

- | | |
|-------------|-------------------|
| A. Enfluran | B. Ether mê |
| D. Halothan | E. Tất cả đều sai |

9. Thiopental còn có tên khác là:

- | | |
|-------------|-------------|
| A. Fluothan | B. Narcotan |
| C. Intraval | D. Ketalar |
| E. Kelen | |

10. Thuốc mê thuộc dẫn chất của Barbituric là:

- | | |
|-------------|-----------------|
| A. Kelen | B. Ethyl clorid |
| C. Ketamin | D. Enfluran |
| E. Nesdonal | |

14. Tác dụng không mong muốn của Ether khi gây mê là:

- | | |
|------------------------------|-------------------------|
| A. Dễ gây sặc, giãn tử cung. | B. Dễ gây nôn, buồn nôn |
| C. Gây co thắt thanh quản | D. Gây co thắt phế quản |
| E. Gây nôn, gây ảo giác | |

15. Cần thận trọng khi dùng Halothan gây mê:

- | |
|-----------------------|
| A. Phẫu thuật tim. |
| B. Phẫu thuật sọ não. |
| C. Phẫu thuật gan. |
| D. Phẫu thuật phổi. |

Trả lời các câu hỏi sau

1. Trình bày: Khái niệm, tiêu chuẩn, phân loại các thuốc gây mê?
2. Trình bày tác dụng, chỉ định, chống chỉ định, thận trọng, tác dụng không mong muốn, cách dùng, liều dùng và bảo quản các thuốc gây mê đã học?

THUỐC TÊ

MỤC TIÊU

1. Trình bày được cách phân loại, đặc điểm của thuốc gây tê.
2. Kể được tính chất, tác dụng, chỉ định, chống chỉ định, cách dùng, bảo quản các thuốc gây tê đã học.

Thuốc tê là thuốc có tác dụng ở neuron thần kinh, tương tác với quá trình kích thích và dẫn truyền, giảm tốc độ khử cực màng, kéo dài thời kì trơ. Khi tăng nồng độ thuốc tê đến mức nào đó thì ngưỡng kích thích của màng không đạt được nữa và sợi thần kinh cảm giác trở nên không kích thích nữa, làm mất cảm giác tạm thời ở một khu vực hạn chế của cơ thể nơi thuốc tác dụng.

1. PHÂN LOẠI

Thuốc tê thuộc nhiều nhóm khác nhau, nhưng các thuốc thường dùng thuộc hai nhóm: Amino-este và amino-amid.

1.1. Nhóm amino-este: Phần lớn là este của acid P- aminobenzoic (PABA), tiêu biểu cho nhóm này là Cocain, Benzocain, Procain, Chloprocain, Tetracain...

1.2. Nhóm amino-amid: Tiêu biểu cho nhóm này là Lidocain, Mepivacain, Prilocain, Bupivacain ...

2. TIÊU CHUẨN CỦA THUỐC TÊ

Một thuốc tê tốt cần đạt được các tiêu chuẩn sau đây:

- Ngăn cản hoàn toàn và đặc hiệu sự dẫn truyền cảm giác.
- Sau khi tác dụng, các chức phận thần kinh được phục hồi hoàn toàn.
- Thời gian khởi tê ngắn, thời gian gây tê thích hợp (khoảng 60 phút).
- Không độc, không kích thích mô hay gây dị ứng.
- Tan được trong nước, bền vững ở dạng dung dịch (kể cả sau khi khử khuẩn).

Thuốc tê lý tưởng là thuốc đáp ứng được các tiêu chuẩn đã nêu nhưng trong thực tế thì khó có một thuốc tê nào đạt được.

3. TÁC DỤNG DƯỢC LÝ CHUNG CỦA THUỐC TÊ

3.1. Tác dụng tại chỗ

Nếu dùng thuốc tê với mục đích gây tê tại chỗ, thuốc sẽ lần lượt làm mất các cảm giác theo thứ tự sau: Đau, lạnh, nóng, xúc giác nông, xúc giác sâu. Khi thuốc hết tác dụng thì hồi phục theo chiều ngược lại.

Để có tác dụng tại chỗ khi dùng thuốc tê, tùy theo mục đích lâm sàng mà người ta có các cách dùng khác nhau như:

- Gây tê bề mặt: Bôi hay tắm thuốc tại chỗ (dung dịch 0,4-4%).
- Gây tê thấm: Tiêm dưới da để thuốc ngấm được vào chỗ tận cùng của dây thần kinh.

Cách dùng này thường được áp dụng khi nhằm mục đích: Gây tê thần kinh, phong toả hạch, gây tê ngoài màng cứng, gây tê tuỷ sống.

3.2. Tác dụng toàn thân

Tác dụng này của thuốc tê chỉ xuất hiện khi thuốc được đưa vào tuần hoàn với nồng độ có tác dụng. Khi đó, thuốc tê sẽ có các tác dụng sau:

- Ức chế thần kinh trung ương đối với trung tâm ức chế, biểu hiện dấu hiệu kích thích như: bồn chồn, lo âu, run cơ, co giật, mất định hướng...
- Ức chế dẫn truyền thần kinh - cơ: gây hiện tượng nhược cơ, liệt hô hấp.
- Làm giãn cơ trơn do tác dụng liệt hạch.
- Với tim-mạch: Thuốc tê sẽ làm giảm kích thích, giảm dẫn truyền và sức co bóp của tim. Có thể gây loạn nhịp tim...

4. TÁC DỤNG KHÔNG MONG MUỐN CẦN THẬN TRỌNG

4.1. Nếu thuốc vào tuần hoàn với nồng độ cao, thuốc có thể gây buồn nôn, nôn, co giật, liệt hô hấp, rối loạn dẫn truyền thần kinh tim...

4.2. Có thể gây hạ huyết áp, ngừng hô hấp khi gây tê tuỷ sống hay gây tổn thương dây thần kinh do tiêm.

4.3. Thuốc có thể gây phản ứng quá mẫn hay dị ứng, tùy thuộc từng cá thể.

5. TƯƠNG TÁC THUỐC

5.1. Các thuốc gây co mạch như Adrenalin, sẽ khắc phục được tác dụng giãn mạch của thuốc tê nên kéo dài thời gian gây tê của thuốc.

5.2. Các thuốc giảm đau nhóm opiat, thuốc an thần, làm tăng tác dụng của thuốc tê.

5.3. Một số thuốc làm tăng độc tính của thuốc tê (Quinidin).

5.4. Thuốc tê có tác dụng hiệp đồng với tác dụng của cura; thuốc tê nhóm amino-este và Sulfamid có tác dụng đối kháng hai chiều.

6. CÁC THUỐC TÊ THƯỜNG DÙNG

PROCAIN HYDROCLORID

Tên khác: Novocain, Syncaïn

1. Tính chất

Procaïn hydroclorid ở dạng tinh thể không màu hay bột kết tinh trắng, không mùi, vị hơi đắng, sau gây cảm giác tê lưỡi. Chế phẩm dễ tan trong nước, tan trong ethanol, khó tan trong cloroform, thực tế không tan trong ether, dung dịch trong nước có phản ứng trung tính với giấy quỳ.

2. Tác dụng

Có tác dụng gây tê, thuốc khuếch tán nhanh, tác dụng xuất hiện sau 1-2 phút và kéo dài 20-40 phút; có tác dụng giãn mạch nên cần phối hợp với Epinephrin để kéo dài tác dụng gây tê.

3. Chỉ định

Dùng gây tê theo đường tiêm để giảm đau khi bong gân, sai khớp, chấn thương, dùng phối hợp với thuốc khác để chống hiện tượng lão hoá ở người cao tuổi (như biệt dược Vitamin H₃).

4. Chống chỉ định

- Người đang bị dị ứng như hen, cảm cúm.
- Người mẫn cảm với thuốc.
- Người đang dùng Sulfamid kháng khuẩn, Prostigmin, thuốc chống động kinh.
- Trẻ em dưới 10 tuổi.

5. Tác dụng không mong muốn

Thuốc có thể gây dị ứng ở da, ít khi bị sốc, trụy tim mạch. Tác dụng này có thể khắc phục được nếu tiêm chậm và dùng dung dịch loãng.

6. Cách dùng, liều lượng

- Gây tê tại chỗ: Dùng dung dịch 1-2%.
- Phong bế thần kinh: Dùng dung dịch 0,5 - 0,75%

- Gây tê cột sống: Dùng dung dịch 5% (không quá 0,5g/lần).
- Điều hoà thần kinh thực vật: Tiêm tĩnh mạch chậm dung dịch 0,5-1%

Phòng và điều trị một số biểu hiện và rối loạn dinh dưỡng ở người già: Dùng dung dịch 2%, tiêm bắp mỗi lần 5ml, 1 tuần 3 lần. Mỗi đợt tiêm 10-12 lần. Nghỉ 10 ngày, lại dùng tiếp đợt khác.

Dạng thuốc: Ống tiêm 1 hoặc 2ml dung dịch 1%, 2% hoặc 5%.

7. Bảo quản

- Thuốc độc bảng B, để nơi khô ráo, tránh ánh sáng.

LIDOCAIN HYDROCLORID

Tên khác: Xylocain, Solcain, Maricain,
Cyclocain, Lignocaine

1. Tính chất

Chế phẩm ở dạng bột kết tinh màu trắng, không mùi, vị đắng nhẹ; chế phẩm nóng chảy ở 76°C; rất dễ tan trong nước, tan trong cloroform, ethanol 96%, không tan trong ether.

2. Tác dụng

Có tác dụng gây tê thuộc nhóm amid, tác dụng gây tê nhanh, mạnh, rộng và kéo dài hơn Procain cùng nồng độ và ít gây mất cảm cho người dùng. Đây là thuốc tê được sử dụng rộng rãi nhất, có hiệu lực trong mọi trường hợp cần gây tê trong thời gian trung bình.

Lidocain còn có tác dụng chống loạn nhịp tim và làm giảm nguy cơ rung tâm thất đối với người nghi ngờ có nhồi máu cơ tim.

3. Chỉ định

- Gây tê bề mặt niêm mạc khi khám nghiệm, nội soi, đặt thiết bị kỹ thuật hay tiến hành một số thủ thuật khác để giảm đau.
- Gây tê để phong bế thần kinh ngoại vi, gây tê hạch giao cảm, gây tê ngoài màng cứng, gây tê tuỷ sống.
- Điều trị loạn nhịp tâm thất sau nhồi máu cơ tim hay khi tiến hành các thao tác kỹ thuật về tim.

4. Chống chỉ định

- Quá mẫn với thuốc tê nhóm amid.

- Rối loạn xoang-nhĩ nặng.
- Bloc nhĩ - thất.
- Suy cơ tim nặng.
- Rối loạn chuyển hoá porphyrin.

5. Thận trọng

- Không dùng chế phẩm có chất bảo quản để gây tê tuỷ sống, gây tê ngoài màng cứng hoặc khoang cùng.
- Hết sức thận trọng khi dùng cho người có bệnh gan, suy tim, suy hô hấp nặng.
- Thận trọng khi dùng cho người ốm nặng, suy nhược.
- Không được tiêm thuốc vào tổ chức bị viêm hoặc nhiễm khuẩn.

6. Tác dụng không mong muốn

- Thuốc có ảnh hưởng đến chức năng của các cơ quan có thần kinh dẫn truyền xung động tới đó.
- Hạ huyết áp, nhức đầu, rét run (thường gặp).
- Truy mạch, loạn nhịp, ngừng tim, khó thở, suy hô hấp, hôn mê, kích động, co giật, ngứa phát ban, phù da, buồn nôn, nôn... (ít gặp).

7. Cách dùng, liều lượng

- Gây tê tại chỗ niêm mạc mũi, miệng, họng, khí quản, đường tiêu hoá, sinh dục: Bôi trực tiếp dung dịch Lidocain 2-10% (tối đa không quá 500mg).
- Gây tê từng lớp, gây tê phong bế vùng: Tiêm trực tiếp vào mô dung dịch 0,5-1% với liều 4,5mg/kg (không có Adrenalin); 7mg/kg (khi có thêm Adrenalin).
- Gây tê phong bế thần kinh: Tiêm thuốc vào thẳng hay gần dây thần kinh hay đám rối thần kinh với nồng độ 1-1,5% và liều như gây tê từng lớp.
- Điều trị loạn nhịp tâm thất cấp: Dùng chế độ liều nạp 3-4mg/kg trong 20-30 phút.

Dạng thuốc: Thuốc tiêm 50ml (dung dịch 0,5%); 2,5, 10, 20, 30, 50ml (dung dịch 1%).

Thuốc dùng ngoài: Gel, thuốc mỡ, dung dịch, kem (2-5%).

8. Bảo quản

Thuốc độc bảng B, tránh ẩm, tránh ánh sáng; nhiệt độ 15-30°C.

ETHYL CLORID

Tên khác: Kelen

1. Tính chất

Ethyl clorid là chất khí ở nhiệt độ trên 12°C . Dưới 12°C và ở áp suất nén thích hợp chế phẩm sẽ chuyển thành chất lỏng không màu, linh động, có mùi giống ether, rất dễ bay hơi. Ethyl clorid sôi ở nhiệt độ $12 - 13^{\circ}\text{C}$ và áp suất thông thường. Khi cháy chế phẩm cho ngọn lửa hơi xanh, toả khói. Hơi Ethyl clorid dễ cháy, tạo hỗn hợp nổ với không khí. Chế phẩm ít tan trong nước, tan nhiều trong ethanol và ether.

2. Tác dụng

Có tác dụng gây mê (ngày nay không dùng vì dễ cháy nổ). Có tác dụng gây tê bề mặt do dễ bay hơi (khi bôi trên da sẽ làm giảm nhanh nhiệt độ trên bề mặt da, làm mất cảm giác đau).

3. Chỉ định

Gây tê để giảm đau nơi bị chấn thương, gây tê trong tiểu phẫu (chích nhọt). Giảm đau khi bị đau dây thần kinh hoặc đau thắt ngực.

4. Cách dùng

Phun lên da nơi cần gây tê, đóng lọ 20ml có khoá đặc biệt.

Dạng thuốc: Dung dịch phun tại chỗ; ống 30ml.

5. Bảo quản

Để ở nhiệt độ mát, tránh ánh sáng, trong kho chống cháy nổ.

LƯỢNG GIÁ

Trả lời ngắn các câu sau bằng cách điền từ, cụm từ thích hợp vào chỗ trống (.....)

- Hai tác dụng không mong muốn khi dùng Procain là:
A.
B.
- Thuốc tê có tác dụng làm mất(A) tạm thời ở một (B) hạn chế của cơ thể.
- Thuốc tê được dùng để(A) trong các ca(B) nhỏ.
- Thuốc tê ở lại lâu trong (A) thời gian gây tê.....(B)

6. Lidocain có tác dụng gây tê bề mặt mạnh hơn(A) nhưng yếu hơn (B).

Phân biệt đúng/sai các câu sau bằng cách đánh dấu vào chữ A (cho câu đúng) và chữ B (cho câu sai)

- | | |
|---|-----|
| 6. Hơi Ethyl clorid dễ gây cháy nổ. | A-B |
| 7. Procain có tác dụng chống rối loạn nhịp tim. | A-B |
| 8. Khi phối hợp Lidocain với Sulfamid sẽ làm giảm tính kháng khuẩn. | A-B |
| 9. Tác dụng của Novocain mạnh và kéo dài hơn Lidocain. | A-B |

Chọn giải pháp đúng nhất cho các câu sau bằng cách đánh dấu vào đầu giải pháp mà bạn lựa chọn

10. Thuốc có tác dụng gây tê bề mặt tốt nhất:
- | | |
|----------------|------------------|
| A. Procain 1% | B. Lidocain 0,5% |
| C. Cocain 1% | D. Procain 3% |
| E. Lidocain 1% | |

11. Thuốc vừa có tác dụng gây tê và gây mê:
- | | |
|-----------------|------------|
| A. Ethyl clorid | B. Dicain |
| C. Cocain | D. Procain |
| E. Tetracain | |

Trả lời các câu hỏi sau

1. Trình bày: Khái niệm, phân loại, đặc điểm chung của các thuốc gây tê?
2. Trình bày tác dụng chính, phụ, chỉ định, chống chỉ định, cách dùng và bảo quản các thuốc gây tê đã học?

THUỐC NGỦ, AN THẦN, CHỐNG CO GIẬT

MỤC TIÊU

1. *Nêu được khái niệm về thuốc ngủ, an thần, chống co giật và đặc điểm của các thuốc thuộc dẫn xuất barbituric, benzodiazepin.*
2. *Trình bày được tính chất, tác dụng, chỉ định, chống chỉ định, cách dùng, bảo quản các thuốc ngủ, thuốc an thần, thuốc chống co giật theo quy định của chương trình.*

1. KHÁI NIỆM

1.1. Thuốc ngủ là thuốc ức chế thần kinh trung ương, tạo ra trạng thái buồn ngủ và đưa dẫn đến giấc ngủ tương tự như giấc ngủ sinh lý. Các thuốc ngủ điển hình như Barbital, Phenobarbital (thuộc dẫn xuất barbituric) hoặc Nitrazepam, Flurazepam (thuộc dẫn xuất benzodiazepin).

1.2. Thuốc an thần là thuốc giảm kích thích thần kinh trung ương, giảm quá trình hưng phấn ở vỏ não. Dựa vào mức độ và phạm vi tác dụng có thể chia thuốc an thần ra làm 2 nhóm:

1.2.1. Thuốc an thần mạnh (thuốc liệt thần)

Thuốc an thần mạnh là thuốc có tác dụng làm giảm các trạng thái kích thích, bồn chồn, làm mất cảm giác lo âu, sợ hãi, làm giảm ý thức hoang tưởng, ảo giác và các hội chứng thần kinh khác. Thuốc an thần mạnh được dùng trong khoa tâm thần như Clopromazin, Haloperidol...

1.2.2. Thuốc an thần nhẹ

Thuốc an thần nhẹ là thuốc có tác dụng làm giảm kích thích xúc cảm, làm mất cảm giác lo âu, hồi hộp và căng thẳng thần kinh. Các thuốc an thần nhẹ như Diazepam, Oxazepam (thuộc dẫn chất benzodiazepin) hoặc một số thuốc an thần khác như Meprobamat...

Trong thực tế, tác dụng của thuốc ngủ và thuốc an thần rất khó phân định rõ ràng vì phần lớn các thuốc ngủ khi dùng ở liều nhỏ có tác dụng an thần và ngược lại một số thuốc an thần khi dùng ở liều cao lại có tác dụng gây ngủ.

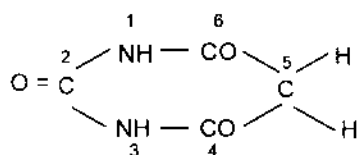
1.3. Thuốc chống co giật là thuốc có tác dụng ngăn ngừa các trạng thái co giật trong cơn động kinh hoặc cơn co cứng ở bệnh uốn ván. Đa số các thuốc chống co giật đều có tác dụng gây ngủ. Các thuốc thường dùng là Phenobarbital, Phenytoin, Diazepam.

Nói chung thuốc an thần, gây ngủ, chống co giật là thuốc chữa triệu chứng, khi sử dụng phải phối hợp với thuốc chữa nguyên nhân và không dùng thuốc trong thời gian dài để tránh hiện tượng quen thuốc, tránh lạm dụng thuốc. Phải quản lý chặt chẽ để tránh sử dụng thuốc vào mục đích phi y học.

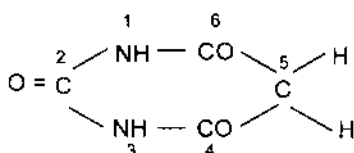
2. THUỐC NGỦ THUỘC DẪN XUẤT BARBITURIC

2.1. Đặc điểm về cấu trúc

Bản thân acid barbituric không có tác dụng gây ngủ, khi thay thế 2 nguyên tử -H của carbon ở vị trí số 5 trong công thức bằng các gốc khác nhau sẽ được các dẫn chất có tác dụng gây ngủ khác nhau. Vì vậy các thuốc ngủ barbituric đều có cấu tạo chung giống nhau và chỉ khác nhau ở gốc R được thay thế ở carbon số 5.



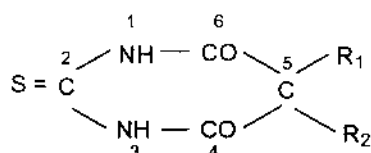
Acid barbituric



Công thức chung của thuốc ngủ barbituric

Các nguyên tử hydro ở vị trí 1 và 3 có thể thay thế bằng natri, kali để tạo muối tan trong nước.

Khi thay thế oxy ở carbon số 2 bằng nguyên tố lưu huỳnh sẽ được các Thiobarbituric có tác dụng gây ngủ mạnh nhưng ngắn hạn, vì vậy các dẫn chất này thường được dùng dưới dạng muối natri để làm thuốc gây mê đường tĩnh mạch như Thiopental natri.



Công thức chung của Thiobarbituric

2.2. Một số dẫn xuất của barbituric

Tên thuốc	Gốc R ₁	Gốc R ₂	Tác dụng chính
Barbital (Veronal)	- C ₂ H ₅	- C ₂ H ₅	- An thần, gây ngủ
Phenobarbital (Gardenal)	- C ₂ H ₅	- C ₆ H ₅	- An thần, gây ngủ, chống co giật (dạng muối Na)
Amobarbital (Amytal)	- C ₂ H ₅	- (CH ₂) ₂ CH(CH ₃) ₂	- An thần, gây ngủ, chống co giật cấp
Secobarbital (Seconal)	- CH ₂ CH=CH ₂	- CH-(CH ₂) ₂ CH ₃ CH ₃	- An thần, gây ngủ, chống co giật cấp

3. THUỐC NGỦ THUỘC DẪN XUẤT CỦA BENZODIAZEPIN

Các dẫn chất benzodiazepin đều có tác dụng tương tự nhau, chỉ khác nhau về cường độ tác dụng.

3.1. Bảng so sánh tác dụng của một số dẫn xuất của benzodiazepin

TT	Tên thuốc	Tác dụng				Liều lượng mg/24 giờ
		An thần	Chống co giật	Gây ngủ	Mềm cơ	
1	Diazepam (Valium)	+++	++	++	+	2 - 20
2	Oxazepam (Seresta)	+++	+	+	+	20 - 30
3	Lorazepam (Teméta)	+++	+++	+	+	2 - 4
4	Nitrazepam (Mogadon)	++	+++	+++	+	2 - 10
5	Clonazepam	++	+++	+	+	2 - 6

3.2. Chuyển hoá của các dẫn chất benzodiazepin

- Hấp thu: Gần như hoàn toàn qua đường uống, liên kết với protein huyết tương khá cao (80 - 90 %).
- Chuyển hoá: Ở gan, một số chất sau chuyển hoá vẫn còn tác dụng (Nitrazepam ...).
- Thải trừ: Chủ yếu qua nước tiểu.

4. MỘT SỐ THUỐC NGỦ, AN THẦN, CHỐNG CO GIẬT THÔNG DỤNG

BARBITAL

Tên khác: Malonal, Veronal

1. Tính chất

Bột kết tinh trắng, không mùi, vị hơi đắng, ít tan trong nước, tan trong nước sôi, ethanol, dễ tan trong dung dịch kiềm, khó tan trong ether và cloroform, dung dịch có phản ứng acid với methyl đỏ.

2. Tác dụng

Có tác dụng an thần, gây ngủ, làm tăng tác dụng của một số thuốc hạ nhiệt như Antipyrin, Pyramidon.

3. Chỉ định

Các chứng khó ngủ, mất ngủ.

4. Chống chỉ định

Dị ứng với thuốc, xơ cứng mạch máu não, các bệnh về gan, thận.

5. Cách dùng, liều lượng

An thần: Uống 50 - 150mg.

Gây ngủ: Uống 200 - 500mg trước khi đi ngủ.

Liều tối đa của Barbitol theo đường uống: 0,5g/lần - 1,5g/24 giờ

Dạng thuốc: Viên 10mg, 50mg, 100mg.

6. Bảo quản

Bảo quản thuốc hướng tâm thần, chống ẩm, tránh ánh sáng

PHENOBARBITAL

Tên khác: Gardenal, Luminal

1. Tính chất

Phenobarbital là tinh thể không màu hay bột kết tinh trắng, không mùi, vị hơi đắng. Chế phẩm dễ tan trong ethanol và trong các dung dịch kiềm, tan trong ether, khó tan trong cloroform và nước sôi, rất khó tan trong nước lạnh.

2. Tác dụng

An thần, gây ngủ, chống co giật, chống cơn động kinh lớn, làm tăng tác dụng của các thuốc có tác dụng an thần như Clopromazin, Reserpin..., đối kháng với tác dụng co giật của Strychnin, Pentetrazol...

3. Chỉ định

Các trạng thái mất ngủ do nguyên nhân thần kinh, cơn động kinh lớn hoặc các chứng co giật (do uốn ván, ngộ độc Strychnin...), ngộ độc các thuốc kích thích thần kinh trung ương và một số rối loạn thần kinh thực vật, đau thắt ngực, đau nửa đầu.

4. Chống chỉ định

Dị ứng với thuốc, xơ cứng mạch máu não, bệnh gan, thận.

5. Thận trọng

Không uống rượu trong thời gian dùng thuốc, không được ngừng thuốc đột ngột khi điều trị bệnh động kinh và dùng thận trọng với phụ nữ có thai hoặc đang thời kì cho con bú.

6. Tác dụng không mong muốn

Gây mẫn cảm (mẩn ngứa, nhức đầu, chóng mặt, mạch chậm...), dùng quá liều gây ngộ độc (biểu hiện các triệu chứng suy giảm hô hấp và tuần hoàn; giải độc Gardenal bằng cách rửa dạ dày, ruột, truyền dung dịch Natri hydrocarbonat 1,4%, dùng các thuốc kích thích hô hấp và tuần hoàn). Dùng thuốc liên tục trong thời gian dài sẽ gây hiện tượng quen thuốc, gây tích lũy trong cơ thể (nhất là người bị suy gan, thận).

7. Cách dùng, liều lượng

- Uống, tiêm bắp, tiêm tĩnh mạch.
- Để an thần: dùng 30-120mg chia 2-3 lần/ngày.
- Để gây ngủ: dùng 100 - 200mg/lần, 1 - 2 lần/ngày.
- Để chống co giật: dùng 50 -100mg lần; 2-3 lần/ngày.

Liều tối đa: 0,25g/một lần; 0,50g/24 giờ.

Dạng thuốc: Viên 10mg, 50mg, 100mg; Thuốc tiêm 200mg/ống 2ml.

8. Bảo quản

Thuốc hướng tâm thần, chống ẩm, tránh ánh sáng.

CLOPROMAZIN HYDROCLORID

Tên khác: Aminazin, Largactil, Plegomazin

1. Tính chất

Chế phẩm ở dạng bột kết tinh màu trắng hay hơi trắng ngà, thoảng có mùi, vị rất đắng, dễ hút ẩm, gặp ánh sáng dễ bị sẫm màu (do bị oxy hoá). Clopromazin hydroclorid rất dễ tan trong nước, ethanol, cloroform, không tan trong ether, benzen.

2. Tác dụng

Chống rối loạn tâm thần, chống co thắt, chống nôn, hạ nhiệt và kháng histamin.

3. Chỉ định

Các trường hợp loạn thần kinh (trạng thái thao cuồng, tinh thần phân lập...), co giật, sản giật, nôn.

4. Chống chỉ định

Viêm gan, viêm thận, bệnh về máu, bệnh tăng nhãn áp.

5. Tác dụng không mong muốn

Gây buồn ngủ, mệt mỏi, trầm cảm, khô miệng, táo bón, rối loạn kinh nguyệt, suy giảm tình dục, mẩn đỏ, ngứa, giảm bạch cầu, hạ huyết áp thể đứng.

6. Cách dùng, liều lượng

- Uống 25-50mg/lần; 1-3 lần/ngày
- Tiêm bắp sâu 25 - 50mg/ngày
- Tiêm tĩnh mạch 25mg (pha trong 10 - 20ml dung dịch glucose 5% hoặc dung dịch natri clorid 0,9%).
- Đặt hậu môn dưới dạng thuốc đạn 100mg, cách 8 giờ đặt một lần.

Liều tối đa:

Uống, tiêm bắp: 0,15g/lần; 0,5g/24 giờ.

Tiêm tĩnh mạch: 0,06g/lần; 0,2g/24 giờ.

Dạng thuốc: Viên 0,025g; ống tiêm 0,025g/ml.

7. Bảo quản

Thuốc độc bảng B, chống ẩm, tránh ánh sáng.

HALOPERIDOL

Tên khác: Haldol, Haloperin.

1. Tính chất

Haloperidol ở dạng bột kết tinh trắng hoặc hơi vàng. Chế phẩm rất nhạy cảm với ánh sáng, không hút ẩm, rất khó tan trong nước, ít tan trong ether, tan trong ethanol, cloroform.

2. Tác dụng

Tương tự Aminazin.

3. Chỉ định

Các trạng thái rối loạn tâm thần (ảo giác, tâm thần phân liệt, lú lẫn kèm theo kích động...), các trường hợp nôn, nấc.

4. Chống chỉ định

Các bệnh về gan, thận, máu. glôcôm, phụ nữ có thai.

5. Tác dụng không mong muốn

Giống như Aminazin nhưng nhẹ và ít gặp hơn.

6. Cách dùng, liều lượng

Uống, tiêm bắp, tiêm tĩnh mạch (khi cấp cứu). Liều dùng thay đổi theo trạng thái bệnh và sự dung nạp thuốc, liều trung bình 5-10 mg/ngày.

Dạng thuốc: Thuốc viên 0,5mg, 1mg, 2mg, 10mg, 20mg; Thuốc tiêm 5mg/ống 1ml.

7. Bảo quản

Thuốc độc bảng B, chống ẩm, tránh ánh sáng.

DIAZEPAM

Tên khác: Seduxen, Valium

1. Tính chất

Chế phẩm ở dạng bột kết tinh trắng hoặc hơi vàng, không mùi, vị đắng, rất ít tan trong nước.

2. Tác dụng

An thần, trấn tĩnh, chống lo âu, hồi hộp, chống co giật, giãn cơ, gây ngủ nhẹ, ổn định thần kinh thực vật.

3. Chỉ định

Các trường hợp lo âu, hồi hộp, mất ngủ nhẹ, rối loạn thần kinh thực vật, kinh giật khi sốt cao, động kinh, sản giật, uốn ván.

4. Chống chỉ định

Tuyệt đối: Nhược cơ nặng, suy hô hấp, dị ứng với dẫn chất benzodiazepin

Tương đối: Phụ nữ có thai trong ba tháng đầu, suy tim.

5. Thận trọng

Kiêng uống rượu trong thời gian dùng thuốc.

Hạn chế dùng cho trẻ em.

6. Tác dụng không mong muốn

Gây trạng thái mơ màng, ngủ gà hoặc ngủ lịm, giảm tình dục, dị ứng ngoài da.

7. Cách dùng, liều lượng

– Uống, tiêm bắp, tiêm tĩnh mạch, đặt hậu môn.

– Liều dùng tùy từng trường hợp, có thể dùng từ 5 - 20mg/ngày chia làm nhiều lần.

Dạng thuốc: Thuốc viên 2mg, 5mg, 10mg

Thuốc đạn 10 mg

Thuốc tiêm 5mg/2ml, 10mg/2ml.

8. Bảo quản

Thuốc hướng tâm thần, tránh ánh sáng, chống ẩm.

CLONAZEPAM

Tên khác: Rivotril, Landsen

1. Tính chất

Bột kết tinh màu vàng nhạt, không tan trong nước, ít tan trong ethanol, cloroform.

2. Tác dụng

Chống kinh giật, thư giãn cơ.

3. Chỉ định

Các thể động kinh đã dùng thuốc khác mà không đỡ, động kinh nặng, chứng động kinh giật rung cơ, bệnh não gây động kinh ở trẻ em.

4. Chống chỉ định

Suy hô hấp nặng, mẫn cảm với các benzodiazepin.

5. Thận trọng

Kiêng uống rượu trong thời gian dùng thuốc. Hạn chế dùng cho phụ nữ có thai 3 tháng đầu, phụ nữ đang cho con bú.

6. Cách dùng liều lượng

- Người lớn:
 - + Động kinh nhẹ: Uống lúc đầu 1mg/ngày, sau tăng lên và duy trì ở liều 4 - 8mg/ngày.
 - + CƠ ĐỘNG KINH NẶNG: Tiêm bắp hoặc tiêm tĩnh mạch chậm 1mg, tiêm nhắc lại 4 - 6 lần/24 giờ.
- Trẻ em:
 - + Động kinh nhẹ: Uống 0,01 - 0,03mg/kg thể trọng/ngày, chia làm 3 lần, sau tăng dần lên liều điều trị 0,1 - 0,2 mg/kg thể trọng/ngày.
 - + CƠ ĐỘNG KINH NẶNG: Tiêm bắp hoặc tiêm tĩnh mạch chậm 0,25 - 0,5mg, tiêm nhắc lại 4 - 6 lần/24 giờ.

Dạng thuốc: Thuốc viên 1mg, 2mg; Thuốc tiêm 1mg/1ml.

7. Bảo quản

Thuốc hướng tâm thần, tránh ánh sáng, chống ẩm.

MEPROBAMAT

Tên khác: Andaxin

1. Tính chất

Chế phẩm là bột trắng, mùi đặc biệt, vị đắng, ít tan trong nước, ether; dễ tan trong ethanol.

2. Tác dụng

An thần, giảm căng thẳng, lo âu, hồi hộp, gây giãn cơ khi co thắt. Tác dụng an thần của thuốc kém các dẫn chất benzodiazepin nhưng tai biến lại nguy hiểm hơn khi dùng quá liều.

3. Chỉ định

Các trường hợp lo âu hoặc mất ngủ, có cơn động kinh nhỏ.

4. Chống chỉ định

Dị ứng với thuốc, thiếu năng phổi, suy hô hấp, phụ nữ cho con bú.

5. Tác dụng không mong muốn

Gây chóng mặt, choáng váng, buồn nôn, gây dị ứng khi không dung nạp thuốc.

6. Cách dùng, liều lượng

Người lớn uống 400mg/lần, dùng 3 - 4 lần/ngày.

Dạng thuốc: Thuốc viên 200mg, 400mg.

7. Bảo quản

Thuốc hướng tâm thần, bảo quản tránh ánh sáng, chống ẩm.

SULPIRID

Tên khác: Miradol, Omperan, Abilit

1. Tính chất

Bột tinh thể trắng, không mùi, không tan trong nước, etc...Nhiệt độ nóng chảy: 175°C.

2. Tác dụng

Thuốc có tác dụng an thần kinh, chống trầm cảm có hiệu lực cao.

3. Chỉ định

Người loạn tâm thần, thần kinh phân liệt ở trạng thái ức chế.

4. Cách dùng, liều lượng

– Uống:

+ Loạn tâm thần, tâm thần phân liệt: 0,3 - 0,6g/24 giờ;

+ Chống ảo giác, hoang tưởng: 0,6 - 1,2g/24 giờ.

5. Bảo quản

Đựng trong bao gói kín, tránh ánh sáng.

RISPERIDON

Tên khác: Risperidone

1. Tác dụng

Là thuốc có tác dụng an thần.

2. Chỉ định

Điều trị bệnh loạn tâm thần cấp tính và mạn tính (cả triệu chứng dương và âm) như: ảo giác, ý nghĩ không bình thường, sự thù địch, phản ứng suy đoán; rời rạc về tâm thần, mất sự đồng cảm, mất hành vi xã hội, mất hoạt động về lời nói...

3. Chống chỉ định

- Dùng quá liều Barbiturat, đang dùng các chế phẩm có thuốc phiện, rượu.
- Mẫn cảm với thuốc.

4. Thận trọng

- Người có nguy cơ hạ huyết áp.
- Có tiền sử động kinh.
- Người bị các bệnh về tim mạch.

Cần dùng liều thấp và bắt đầu từ liều thấp.

- Người mang thai không dùng thuốc; người đang cho con bú trong thời gian dùng thuốc không nên cho con bú.

5. Tác dụng không mong muốn

- Lo âu, ngủ gà, chóng mặt, buồn nôn, khó tiêu, viêm mũi, nhịp tim nhanh. Tác dụng này có ngay cả khi ngừng thuốc.
- Da khô, tăng tiết bã nhờn.
- Đau khớp, hạ huyết áp tư thế, nhìn mờ...

6. Cách dùng, liều lượng

- Uống làm hai lần trong ngày.
- Điều trị loạn tâm thần ở người lớn: 1mg/lần; ngày 2 lần. Có thể tăng liều dần tới 3mg/lần; ngày 2 lần.

Liều tối đa: 6mg/ngày.

Dạng thuốc: Viên nén 1mg, 2mg, 3mg, 4mg

Dung dịch uống 1mg/ml.

7. Bảo quản

Thuốc độc bảng B, bảo quản khô ráo, tránh ánh sáng.

LƯỢNG GIÁ

Trả lời ngắn các câu sau bằng cách điền từ, cụm từ thích hợp vào chỗ trống (.....)

1. Có hai điều phải thận trọng khi dùng Seduxen là:

A.....

B.....

2. Thuốc ngủ là thuốc(A) thần kinh, tạo ra trạng thái(B).

3. Không dùng thuốc ngủ trong thời gian.....(A), để tránh hiện tượng(B) thuốc.
4. Phenobarbital dễ tan trong.....(A) và trong các dung dịch(B).
5. Clopromazin khi gặp ánh sáng sẽ bị.....(A) do bị(B).
6. Thuốc an thần có tác dụng.....(A) kích thích thần kinh trung ương và giảm quá trình.....(B) ở vỏ não.

Phân biệt đúng/sai các câu sau bằng cách đánh dấu vào chữ A (cho câu đúng) và chữ B (cho câu sai)

9. Phenobarbital là thuốc chữa nguyên nhân mất ngủ. A-B
10. Gardenal có tác dụng an thần khi dùng liều nhỏ. A-B
11. Meprobamat có tác dụng gây ngủ liều thấp. A-B
12. Gardenal dùng để cắt cơn động kinh lớn. A-B
13. Barbitol dùng để chữa cơn động kinh nhỏ. A-B
14. Diazepam có tác dụng ổn định thần kinh thực vật. A-B
15. Cấm dùng Seduxen cho bệnh nhân suy hô hấp. A-B
16. Tác dụng an thần của Meprobamat mạnh hơn Seduxen. A-B
17. Aminazin có tác dụng chống nôn. A-B
18. Haloperidol gây hạ huyết áp thể đứng. A-B

Chọn giải pháp đúng nhất cho các câu sau bằng cách đánh dấu vào đầu giải pháp mà bạn lựa chọn

19. Dẫn xuất của barbituric có tác dụng chống động kinh là:

- A. Barbitol
- B. Gardenal
- C. Thiopental natri
- D. Diazepam
- E. Oxazepam

20. Thuốc an thần có tác dụng chống nôn, đó là:

- A. Meprobamat
- B. Diazepam
- C. Clopromazin
- D. Oxazepam
- E. Lorazepam

21. Liều tối đa của Phenobarbital là:

- A. 0,10g/lần ; 0,20g/24 giờ.
- B. 0,15g/lần ; 0,20g/24 giờ.
- C. 0,15g/lần ; 0,25g/24 giờ.
- D. 0,25g/lần ; 0,50g/24 giờ.
- E. 0,50g/lần ; 1,50g/24 giờ.

Trả lời các câu hỏi sau

1. Trình bày: Khái niệm, đặc điểm chung của các thuốc gây ngủ, an thần, chống co giật thuộc dẫn xuất của Acid barbituric và Benzodiazepin?
2. Trình bày tác dụng chính, phụ, chỉ định, chống chỉ định, cách dùng và bảo quản các thuốc gây ngủ, an thần, chống co giật đã học?

THUỐC GIẢM ĐAU THỰC THỂ

MỤC TIÊU

1. Trình bày được khái niệm, cách phân loại, phạm vi sử dụng, đặc điểm của các thuốc giảm đau thực thể.
2. Kể được tính chất, tác dụng, chỉ định, chống chỉ định, cách dùng, bảo quản các thuốc giảm đau thực thể.

1. ĐẠI CƯƠNG

1.1. Khái niệm

Thuốc giảm đau thực thể là các thuốc có tác dụng ức chế chọn lọc trên trung tâm đau, làm giảm hoặc làm mất cảm giác đau đớn cho người bệnh.

Hầu hết các thuốc giảm đau thực thể đều có độc tính cao và rất dễ gây nghiện.

1.2. Phân loại

Dựa vào nguồn gốc, có thể chia thuốc giảm đau thực thể thành hai loại:

- Alcaloid của nhựa thuốc phiện và dẫn xuất của Morphin.
- Các opiat tổng hợp, bán tổng hợp (thế phẩm của Morphin) như Pethidin, dimetyl Pethidin, Phenopethidin, Fentanyl ...

1.3. Phạm vi sử dụng và đặc điểm của thuốc giảm đau thực thể

Trong y học hiện đại, thuốc giảm đau thực thể có vai trò quan trọng trong điều trị, vì đau là nguyên nhân có thể dẫn đến những rối loạn trầm trọng về hoạt động sinh lý của cơ thể người bệnh. Trong số các rối loạn đó, biểu hiện nguy hiểm nhất là sốc, choáng.

Các thuốc trong nhóm này tuy có tác dụng giảm đau mạnh nhưng chưa phải là các thuốc giảm đau lý tưởng, vì chúng có nhiều tác dụng phụ nguy hiểm (gây nghiện, ức chế hô hấp ...) nên thường dùng cho các cơn đau nặng trong nội tạng như: ung thư giai đoạn cuối, sỏi mật, sỏi thận hoặc dùng làm thuốc tiền mê trong ngoại khoa.

Các thuốc giảm đau thực thể không được sử dụng rộng rãi bởi chúng có những đặc điểm sau:

- Ngoài tác dụng ức chế mạnh trên trung tâm đau, phần lớn các thuốc trong nhóm đều gây ức chế một số trung tâm khác của hệ thần kinh trung ương ngay ở liều điều trị, trước hết là gây ức chế hô hấp nên dễ xảy ra tai biến khi dùng (đặc biệt đối với người già yếu, phụ nữ có thai và trẻ em dưới 5 tuổi).
- Hầu hết các thuốc nhóm này đều có độc tính cao và rất dễ gây nghiện nên phải xếp vào loại thuốc gây nghiện.
- Ngoài tác dụng giảm đau mạnh, thuốc còn gây những tác dụng dược lý phức tạp (như gây trạng thái khoan khoái, tăng trí tưởng tượng, mất buồn rầu, mất cảm giác sợ hãi...) làm cho người đã dùng rất khó bỏ và luôn muốn dùng lại thuốc. Khi đã nghiện sẽ rất khó cai thuốc, khi thiếu thuốc thường gây hiện tượng vật vã, đau đớn...

Với những đặc điểm trên, thuốc giảm đau thực thể phải được quản lý chặt chẽ theo qui chế để tránh các tệ nạn xấu cho xã hội, đặc biệt là tệ nạn tiêm chích, hút, hít ma túy.

2. CÁC THUỐC GIẢM ĐAU THỰC THỂ THÔNG DỤNG

MORPHIN HYDROCLORID

1. Nguồn gốc, tính chất

Morphin hydroclorid là alkaloid chủ yếu của cây Thuốc phiện (*Papaver somniferum* L.), họ Thuốc phiện (*Papaveraceae*) và được dùng dưới dạng muối hydroclorid.

Morphin hydroclorid là tinh thể hình kim nhỏ mềm, màu trắng hoặc đóng thành khối vuông, không mùi, vị đắng (bảo quản lâu sẽ chuyển thành màu vàng nhạt do bị oxy hoá), dễ tan trong nước, khó tan trong ethanol, không tan trong cloroform, tan trong dung dịch kiềm.

2. Dược động học

- Hấp thu: Morphin hydroclorid dễ hấp thu qua đường tiêu hoá. Tác dụng của thuốc qua đường uống yếu hơn qua đường tiêm. Khi uống tác dụng xuất hiện chậm (sau 30 - 60 phút thì đạt tác dụng tối đa).
- Phân bố: Thuốc được phân bố tới các tổ chức, qua được rau thai và hàng rào máu não (vì vậy cấm dùng thuốc cho phụ nữ có thai và trẻ em dưới 5 tuổi).
- Chuyển hoá: Chủ yếu ở gan, một lượng nhỏ được phân huỷ ở thận.
- Thải trừ: Chính qua nước tiểu (ngày đầu thải trừ 90%), một phần nhỏ thải trừ qua mật, qua phân, qua mồ hôi, qua sữa, qua nước bọt...

3. Tác dụng

- Có tác dụng giảm đau mạnh và đặc hiệu nhất là đau ở phủ tạng. Tác dụng giảm đau sẽ được tăng cường khi phối hợp với thuốc an thần Cơ chế giảm đau của thuốc là do ức chế chọn lọc trên trung tâm đau, làm tăng ngưỡng cảm giác đau, làm giảm khả năng thu nhận dẫn truyền cảm giác và làm mất khả năng phân tích cảm giác đau.
- Ức chế trung tâm ho (nhưng kém Codein nhiều lần) nên có tác dụng làm giảm ho.
- Có tác dụng gây ngủ và làm giảm hoạt động tinh thần, dùng liều cao sẽ gây mê và mất tri giác.
- Làm tăng tác dụng của thuốc mê, thuốc tê khi dùng phối hợp.

4. Chỉ định

Các cơn đau dữ dội hoặc cơn đau ở những bệnh không chữa khỏi được như: Ung thư ở giai đoạn cuối, sốc choáng do chấn thương hoặc sau khi đẻ, làm thuốc tiền mê trong phẫu thuật hoặc dùng để chống khải huyết (do làm co mao mạch).

5. Chống chỉ định

Chấn thương sọ não, nghi viêm ruột thừa và viêm màng bụng cấp; Trẻ em dưới 5 tuổi, người già yếu, người có chức năng hô hấp kém, hen phế quản đơn thuần, phù phổi cấp thể nặng, bệnh gan thận mạn tính, ngộ độc rượu, thuốc ngủ dẫn chất barbituric và các thuốc ức chế hô hấp.

6. Tác dụng không mong muốn

- Buồn nôn, táo bón (do giảm nhu động ruột).
- Ức chế hô hấp, làm nhịp thở chậm và sâu, dùng liều cao gây mất tri giác, liệt hoàn toàn trung tâm hô hấp.
- Rất dễ gây nghiện.

7. Cách dùng, liều lượng

- Người lớn: Uống 0,01g/lần ; 0,05g/24 giờ; tiêm 0,01g/lần/24 giờ.
- Trẻ em từ 5 tuổi trở lên: Có thể uống hoặc tiêm 0,002 - 0,01g/ngày
- Liều tối đa uống và tiêm dưới da: 0,02g/lần - 0,05g/24 giờ.

Dạng thuốc: Thuốc tiêm (ống) chứa 0,01g/1ml, siro chứa 0,5% Morphin hydroclorid.

Biệt dược có chứa Morphin hydroclorid: Sedol (mỗi ống thuốc tiêm gồm có Morphin hydroclorid 0,06g, Scopolamin hydrobromid 0,20g, dung dịch Natri clorid đẳng trương có Spartein 2% vừa đủ 1ml); Pantopon (ống thuốc tiêm có chứa 1ml dung dịch 1% hỗn hợp muối hydroclorid của alcaloid toàn phần của nhựa thuốc phiện).

8. Bảo quản

Thuốc gây nghiện, bảo quản nơi khô ráo, tránh ánh sáng, chống ẩm, tương kỵ với các chất oxy hoá.

PETHIDIN HYDROCLORID

Tên khác: Pethidin hydrocloridum, Pethidini hydrocloridum,
Dolargan, Dolosal, Lidol, Meperidin, Dolantin

1. Tính chất

Tinh thể không màu hay bột kết tinh trắng, không mùi, vị chua và đắng, rất dễ tan trong nước, dễ tan trong ethanol và cloroform, không tan trong ether và benzen.

2. Tác dụng

Có tác dụng giảm đau mạnh nhưng kém Morphin từ 6 đến 10 lần, ít gây nôn, ít gây táo bón, ít độc hơn Morphin 3 lần, không có tác dụng giảm ho và gây ngủ. Tác dụng của thuốc xuất hiện nhanh thời gian tác dụng ngắn (sau 15 phút xuất hiện tác dụng, sau 2-3 giờ hết tác dụng).

3. Chỉ định

Giống như Morphin, và các trường hợp khác như: đau do co thắt động mạch vành, co thắt cơ túi mật, niệu đạo, niệu quản, làm thuốc tiền mê.

4. Chống chỉ định và tác dụng không mong muốn

Giống như Morphin.

5. Cách dùng, liều lượng

Uống, tiêm dưới da, tiêm bắp.

– Người lớn uống: 0,025g/lần ; 1-3 lần/24 giờ; tiêm: 0,05g - 0,1g/lần/24 giờ.

– Trẻ em có thể uống: 1/4 - 1/2 liều của người lớn.

Trường hợp đặc biệt có thể tiêm tĩnh mạch với liều: 0,1- 0,2g pha loãng trong dung dịch Natri clorid đẳng trương (9‰) hoặc dung dịch Glucose đẳng trương (5%).

Liều tối đa: 0,1g/lần - 0,25g/24 giờ.

Dạng thuốc: Viên 0,025g; ống tiêm 2ml có chứa 0,10g Pethidin.

6. Bảo quản

Thuốc gây nghiện, bảo quản tránh ánh sáng, chống ẩm.

DIMETYL PETHIDIN

Tên khác: Promidolum, Pimetyl dolosal, Promedol

1. Tính chất

Bột kết tinh trắng, không mùi, vị hơi đắng. Dễ tan trong nước, tan được trong ethanol, không tan trong ether và benzen.

2. Tác dụng, chỉ định và chống chỉ định, tác dụng không mong muốn

Giống như Dolargan, nhưng tác dụng giảm đau mạnh gấp 5 lần.

3. Cách dùng, liều lượng

Uống, tiêm dưới da, tiêm bắp.

– Uống: 0,025g - 0,05g/lần, 1-3 lần/24 giờ.

– Tiêm dưới da, tiêm bắp: 0,01g/lần, 1-3 lần/24 giờ.

Liều tối đa: 0,06g/lần, 0,12g/24 giờ.

Dạng thuốc: Viên chứa 0,025g; ống tiêm 1ml có chứa 0,01g; 1ml có chứa 0,02g Promedol.

4. Bảo quản

Thuốc gây nghiện, đựng trong chai lọ, nút kín, để nơi khô ráo, tránh ánh sáng.

FENTANYL

Tên khác: Pentanyl, fantanest

1. Tính chất

Fentanyl citrat ở dạng bột hoặc hạt trắng, tan trong 40 phần nước, 10 phần methanol, ít tan trong ethanol, ether và cloroform.

2. Tác dụng

Có tác dụng giảm đau mạnh hơn morphin khoảng 100 lần nhưng độc tính cao hơn, thời gian tác dụng ngắn (khoảng 30 - 40 phút).

3. Chỉ định

Đau sau phẫu thuật, làm thuốc tiền mê.

4. Chống chỉ định

Phụ nữ có thai, người suy hô hấp.

5. Cách dùng, liều lượng

Tiêm tĩnh mạch là chủ yếu. Liều dùng tùy thuộc vào bệnh nhân khi gây mê.

- Nếu để hô hấp tự nhiên: Người lớn dùng 0,1mg - 0,2mg, sau đó 20 - 30 phút tiêm thêm 50mg (nếu cần); Trẻ em dùng 3 - 5 mg/kg thể trọng.
 - Nếu có trợ hô hấp:
 - + Người lớn có thể dùng tới 600mg.
 - + Trẻ em dùng 10 - 15mg/kg thể trọng.
- Dạng thuốc:** Ống tiêm 2ml, 10ml (50mg/1ml).

6. Bảo quản

Thuốc gây nghiện, bảo quản tránh ánh sáng.

LƯỢNG GIÁ

Trả lời ngắn các câu sau bằng cách điền từ, cụm từ thích hợp vào chỗ trống (.....)

1. Dolargan được dùng cho trường hợp đau do co thắt(D), đau do co thắt cơ (B), niệu đạo, niệu quản.
2. Morphin được hấp thu tốt qua đường(A), chuyển hoá chủ yếu ở.....(B).
3. Morphin được phân bố vào các (A), thải trừ chủ yếu qua(B).

Phân biệt đúng/sai các câu sau bằng cách đánh dấu vào chữ A (cho câu đúng) và chữ B (cho câu sai)

4. Morphin hydroclorid được chỉ định cho người phù phổi cấp thể vừa và nặng. A-B
5. Fentanyl có độc tính cao hơn Morphin từ 8 - 10 lần. A-B
6. Pethidin có vị chua, hơi đắng. A-B

Chọn giải pháp đúng nhất cho các câu sau bằng cách đánh dấu vào dấu giải pháp mà bạn lựa chọn

7. Tác dụng giảm đau của Dolosal so với Morphin:

- A. Kém Morphin nhiều lần.
- B. Mạnh hơn Morphin 5 - 7 lần.
- C. Kém Morphin 2 - 3 lần.
- D. Kém Morphin 6 - 10 lần.
- E. Tất cả các câu trên đều sai.

8. Liều tối đa tiêm của Morphin hydroclorid:

- A. 0, 2mg/lần; 5mg/24 giờ.
- B. 0,01g/lần ; 0,01g/giờ.
- C. 0,1g/lần ; 0,5g/24 giờ.
- D. 0,02g/lần ; 0,05g/24 giờ.
- E. 0,1mg/lần ; 0,6mg/24 giờ.

Trả lời các câu hỏi sau

1. Trình bày: Khái niệm, phân loại, đặc điểm chung của các thuốc giảm đau thực thể?
2. Trình bày tác dụng, tác dụng không mong muốn, chỉ định, chống chỉ định, cách dùng và bảo quản các thuốc giảm đau thực thể đã học?

THUỐC HẠ SỐT, GIẢM ĐAU, CHỐNG VIÊM

MỤC TIÊU

1. *Nêu được khái niệm, cách phân loại, cơ chế tác dụng, nguyên tắc sử dụng thuốc hạ sốt, giảm đau, chống viêm.*
2. *Trình bày được tính chất, tác dụng, chỉ định, chống chỉ định, cách dùng, liều lượng, bảo quản các thuốc hạ sốt, giảm đau, chống viêm qui định trong bài.*

1. ĐẠI CƯƠNG

1.1. Khái niệm về thuốc hạ sốt, giảm đau, chống viêm

Thuốc hạ sốt, giảm đau chống viêm là những hợp chất có khả năng làm cho nhiệt độ của cơ thể ở trạng thái sốt hạ xuống mức bình thường (37°C) ví dụ: Aspirin, Paracetamol... Ngoài tác dụng hạ sốt, phần lớn các thuốc trong nhóm đều có tác dụng giảm đau, chống viêm.

1.2. Phân loại

Dựa vào cấu trúc hoá học có thể chia thuốc hạ sốt, giảm đau, chống viêm thành bốn nhóm sau:

1.2.1. Dẫn xuất của acid salicylic

Ngoài những tác dụng phục vụ cho mục đích điều trị, các thuốc trong nhóm còn gây kích ứng dạ dày và gây ức chế quá trình tạo chất nhầy ở niêm mạc dạ dày - ruột, tạo điều kiện cho acid dịch vị và men pepsin gây tổn thương ở những tổ chức đó. Vì vậy, khi dùng Acid acetyl salicylic theo đường tiêu hóa vẫn ảnh hưởng đến niêm mạc dạ dày - ruột.

Đại diện của nhóm gồm có: Aspirin, Natri salicylat, Metyl salicylat, Salamid.

1.2.2. Dẫn xuất của pyrazolon

Hiện nay chỉ dùng Phenylbutazon còn các dẫn xuất khác như: Pyramidon, Analgin không được dùng nữa vì các thuốc này gây nhiều tác dụng phụ nguy hiểm (gây giảm bạch cầu, suy tuỷ, viêm ống thận cấp ...). Vì vậy nhiều nước đã loại bỏ nhóm này trong danh mục thuốc thiết yếu.

Đại diện của nhóm gồm có: Antipyrin, Analgin, Phenylbutazon.

1.2.3. Dẫn xuất para aminophenol

Nhóm thuốc này chỉ có tác dụng hạ sốt và giảm đau, không có tác dụng chống viêm, không làm tăng thải trừ acid uric nên không chữa được bệnh thấp khớp và bệnh Gout. Các thuốc trong nhóm không gây kích ứng dạ dày khi uống, tác dụng hạ sốt, giảm đau xuất hiện nhanh (nhất là Paracetamol).

Đại diện của nhóm gồm có: Phenacetin, Paracetamol.

1.2.4. Dẫn xuất của indol

Loại này có tác dụng chống viêm mạnh hơn Phenylbutazon 20-30 lần, liều chống viêm tương đương với liều giảm đau; có tác dụng hạ sốt nhưng vì độc tính cao nên không dùng để chữa sốt đơn thuần. Tác dụng không mong muốn thường gặp là gây viêm loét đường tiêu hoá.

Đại diện của nhóm gồm có: Indomethacin, Sulidac.

1.2.5. Một số thuốc thuộc dẫn xuất khác

- Dẫn xuất của acid phenilacetic: đại diện duy nhất là Diclofenac (Voltaren).
- Dẫn xuất oxamic: đại diện thường dùng là Piroxicam (Fendene) và Tenoxicam (Tilcotil).
- Dẫn xuất propionic: đại diện là Isobufen, Fenoprofen, Ketoprofen.

So với Aspirin, Indomethacin và dẫn xuất propionic ít gây tác dụng phụ ở đường tiêu hoá hơn, do đó thường được dùng để chữa viêm khớp mạn.

Trong các nhóm thuốc trên, trừ các dẫn xuất Para aminophenol chỉ có tác dụng hạ sốt giảm đau, còn tất cả các nhóm thuốc còn lại đều có ba tác dụng: Hạ sốt, giảm đau, chống viêm. Vì vậy, tất cả các thuốc trong chương này còn được gọi là thuốc chống viêm phi steroid (CVPS), cách gọi tên này nhằm phân biệt chúng với các thuốc chống viêm có cấu tạo steroid (Glucocorticoid) thuộc nhóm thuốc nội tiết.

1.3. Tác dụng và cơ chế tác dụng

1.3.1. Tác dụng hạ sốt

Với liều điều trị, các thuốc CVPS chỉ gây hạ nhiệt ở những người có sốt thực sự (thân nhiệt lớn hơn 37°C) và sốt do bất kỳ nguyên nhân gì. Thuốc không có tác dụng hạ nhiệt ở những người có thân nhiệt bình thường (thân nhiệt 37°C).

Cơ chế hạ nhiệt: Do ức chế trung tâm điều hoà thân nhiệt (ở vùng dưới đồi thị) khi trung tâm này bị kích thích, gây giãn mạch ngoại biên, làm tăng toả nhiệt và tăng tiết mồ hôi, do đó làm tăng quá trình thải nhiệt ra khỏi cơ thể. Thuốc không tác động vào nguyên nhân gây sốt, cho nên khi thuốc thải trừ, sốt có thể sẽ quay trở lại (nếu chưa giải quyết được nguyên nhân gây sốt).

Vậy, các thuốc CVPS chỉ có tác dụng chữa triệu chứng, không có tác dụng trị nguyên nhân gây sốt. Do đó, trong điều trị cần phải phối hợp với các thuốc trị nguyên nhân để đạt hiệu quả cao hơn.

1.3.2. Tác dụng chống viêm

Thuốc CVPS có tác dụng hầu hết trên các loại viêm, không kể đến nguyên nhân. Cơ chế chống viêm của thuốc chủ yếu là:

- Ức chế sinh tổng hợp các chất trung gian hoá học của phản ứng viêm.
- Ức chế quá trình viêm, ức chế di chuyển bạch cầu, ức chế phản ứng kháng nguyên kháng thể.

1.3.3. Tác dụng giảm đau

Thuốc CVPS chỉ có tác dụng giảm đau đối với các triệu chứng đau nhẹ (đau khu trú hoặc lan toả). Thuốc có tác dụng tốt đối với các chứng đau do viêm (viêm cơ, viêm dây thần kinh, đau răng, đau khớp). Khác với nhóm thuốc giảm đau thực thể, thuốc CVPS không có tác dụng với các chứng đau nội tạng (dạ dày, thận...), không gây ngủ, không gây khoan khoái và không gây nghiện.

Cơ chế giảm đau: Do làm giảm tính cảm thụ của ngọn dây thần kinh cảm giác với các chất gây đau của phản ứng viêm. Mức độ giảm đau phụ thuộc vào từng chất cụ thể. Thí dụ: Paracetamol giảm đau mạnh hơn Aspirin.

1.4. Nguyên tắc chung trong sử dụng thuốc CVPS

- Uống thuốc vào trong hoặc sau bữa ăn để tránh kích ứng dạ dày.
- Không chỉ định dùng thuốc cho người viêm loét dạ dày - tá tràng hoặc có tiền sử viêm loét dạ dày - tá tràng, bị sốt xuất huyết, tạng dễ chảy máu.
- Chỉ định thận trọng với bệnh nhân viêm thận, suy gan.
- Nếu phải điều trị kéo dài phải định kì kiểm tra công thức máu và chức năng thận.
- Thời gian dùng liều tấn công chỉ nên kéo dài từ 5 - 7 ngày, sau đó chuyển sang dùng liều duy trì để tránh tai biến do thuốc CVPS gây ra.
- Một số chú ý trong dùng phối hợp thuốc:
 - + Không phối hợp các thuốc CVPS với nhau.
 - + Không dùng thuốc CVPS cùng với thuốc chống đông máu (Wafarin hoặc Dicoumarol) hoặc Sulfamid hạ đường huyết vì thuốc CVPS làm tăng độc tính của các thuốc đó.
 - + Thuốc CVPS có thể gây giảm tác dụng của một số thuốc Furosemid, Meproamat, Androgen.

2. CÁC THUỐC HẠ SỐT, GIẢM ĐAU CHỐNG VIÊM THÔNG DỤNG

ACID ACETYL SALICYLIC

Tên khác: Aspirin, Acetysal

1. Tính chất

Tinh thể hình kim không màu hoặc bột kết tinh trắng, thoảng có mùi acid acetic, vị chua, dễ hút ẩm và bị phân huỷ tạo thành acid salicylic và acid acetic, khó tan trong nước, dễ tan trong ethanol, dung dịch kiềm và carbonat kiềm.

2. Tác dụng

Hạ sốt, thời gian tác dụng kéo dài từ 1-4 giờ; chống viêm khi dùng liều cao (trên 4g/24giờ), với liều thấp có tác dụng giảm đau, tăng thải trừ acid uric; làm giảm hiện tượng kết tập tiểu cầu, làm giảm khả năng tổng hợp prothrombin của cơ thể. Vì vậy thuốc làm giảm quá trình đông máu, dùng ngoài có tác dụng diệt nấm, hắc bào.

3. Chỉ định

Cảm cúm, sốt cao, nhức đầu, đau răng, đau mình mẩy, thấp khớp cấp và mạn, bệnh huyết khối động mạch, nấm, hắc bào.

4. Chống chỉ định

Người bị viêm loét dạ dày - tá tràng hoặc có tiền sử viêm loét dạ dày - tá tràng, người lao phong ra nhiều mồ hôi, tạng dễ chảy máu, sốt xuất huyết.

5. Thận trọng

- Hạn chế dùng cho trẻ em dưới 13 tháng tuổi.
- Dùng thận trọng cho phụ nữ có thai, người bị hen phế quản (vì có thể làm cho cơn hen nặng thêm).
- Uống thuốc sau bữa ăn để tránh kích ứng.

6. Tác dụng không mong muốn

Kích ứng niêm mạc dạ dày, gây chảy máu kéo dài.

7. Cách dùng, liều lượng

Uống trong hoặc sau bữa ăn, tiêm bắp, tiêm tĩnh mạch, dùng ngoài tùy mục đích điều trị:

- Trị cảm cúm, nhức đầu, đau răng
Uống 0,3 - 2g/ngày (chia 2-3 lần/ngày)
- Trị thấp khớp: 4-6g/ngày (chia vài lần)

- Trị viêm tắc tĩnh mạch hay huyết khối tĩnh mạch: 0,5-1g/lần, 3 lần/ngày.
- Phòng huyết khối tĩnh mạch: 0,5-1g/lần, 2-3lần/ngày.
- Tiêm bắp hoặc tiêm tĩnh mạch dùng dưới dạng thuốc tiêm Aspegic để điều trị các chứng đau do khớp hoặc sốt cao, với liều 1- 4 lọ/ngày.

Dạng thuốc:

- Viên nén: 0,3g; 0,5g.
- Viên phối hợp A.P.C, Asca, Aspirin sủi bọt (phối hợp với NaHCO_3 hoặc acid citric khan và calci carbonat), viên tan ở ruột (Aspirin pH8).
- Thuốc tiêm Aspegic (BD của Pháp), thành phần mỗi ống gồm:

Lysin acetyl salicylic	0,9g
Glycin	0,1g

Khi dùng pha chế phẩm trong 5ml nước cất để tiêm bắp hoặc tiêm tĩnh mạch. Có thể hoà chế phẩm với dung dịch glucose 5% hoặc natri clorid 9‰ để truyền tĩnh mạch. Mỗi lọ Aspegic tương ứng với 0,5g aspirin.

8. Bảo quản

Dùng trong chai lọ khô, nút kín, để nơi khô ráo, chống ẩm tuyệt đối.

PARACETAMOL

Tên khác: Acetaminophen, Acetaphen, Panadol

1. Tính chất

Bột kết tinh trắng, không mùi, vị đắng, tan trong nước, ethanol và các dung dịch hydroxyd kiềm.

2. Tác dụng

Hạ sốt, giảm đau. So với Phenacetin, thuốc có tác dụng mạnh hơn và ít độc hơn; so với Aspirin thì Paracetamol có ưu điểm: giảm đau mạnh hơn, tác dụng xuất hiện nhanh và thời gian tác dụng kéo dài hơn. Tác dụng hạ nhiệt êm dịu, ít gây tai biến do dị ứng, không gây kích ứng ở dạ dày và có tác dụng gây thư giãn cơ.

3. Chỉ định

Sốt cao, cảm cúm, nhức đầu, đau dây thần kinh, thấp khớp mạn tính, đau gân, đau cơ, đau lưng, đau mình mẩy...

4. Chống chỉ định

Bệnh nhân bị đau gan, thận; dùng liều cao và kéo dài trên 2 tuần

5. Thận trọng

Dùng thận trọng ở người bị suy thận.

6. Tác dụng không mong muốn

Nếu dùng liều cao và kéo dài có thể gây tổn thương gan, thận.

7. Cách dùng, liều lượng

Uống hay đặt trực tràng.

Liều lượng:

- Người lớn: 0,2 - 0,3g/lần, 1-3lần/ngày.
- Trẻ em, tùy theo tuổi có thể dùng:
 - + Từ 6 - 12 tháng tuổi: 0,025-0,05g/lần; 2lần/ngày.
 - + Từ 13 tháng - 5 tuổi: 0,1- 0,15g/lần; 2 lần/ngày.

Dạng thuốc: Viên nén: 0,1g; 0,2g; 0,3g; 0,5g; Dung dịch 10% đóng lọ 30ml; Viên sủi 0,5g; Viên phối hợp với Clophenamin: Pamin, Coldacmin...

8. Bảo quản

Đựng trong chai lọ nút kín, để nơi khô ráo, tránh ánh sáng.

INDOMETHACIN

Tên khác: Indomethacine, Indocid,
Indocin, Indre

1. Tính chất

Tinh thể không màu, tan trong ethanol, ether, aceton, gần như không tan trong nước.

2. Tác dụng

Chống viêm, giảm đau, hạ nhiệt. Tác dụng chống viêm mạnh hơn Phenylbutazon 20-30 lần và mạnh hơn Hydrocortison 2- 4 lần. Tuy có tác dụng hạ nhiệt nhưng thuốc không được dùng để hạ sốt đơn thuần vì nhiều độc tính.

3. Chỉ định

Viêm xương khớp, hư khớp, thấp khớp cột sống, viêm nhiều khớp mạn tính, đau lưng, viêm dây thần kinh...

4. Chống chỉ định

Người bị loét dạ dày, ruột, phụ nữ có thai trong 3 tháng đầu hoặc đang cho con bú, người mẫn cảm với thuốc, trẻ em dưới 16 tuổi.

5. Thận trọng

Nếu dùng thuốc trong thời gian dài phải kiểm tra công thức máu.

Dùng thận trọng cho người dễ bị rối loạn công thức máu, người có các triệu chứng tâm thần.

6. Tác dụng không mong muốn

Nhức đầu, chóng mặt, buồn nôn, đầy bụng, tiêu chảy, rối loạn đông máu, gây viêm loét dạ dày - tá tràng, ruột.

7. Cách dùng, liều lượng

Uống sau bữa ăn hoặc dạng thuốc đặt hậu môn.

- Uống 1 viên/lần, 2-3 lần/ngày, có thể tăng 6 viên/ngày, chia 2 - 3 lần; duy trì 1-2 viên/ngày.
- Đặt hậu môn viên 50mg vào buổi tối trước khi đi ngủ.

Dạng thuốc: Viên nén 25mg; thuốc đặt 50mg, 100mg.

8. Bảo quản

Theo chế độ thuốc độc bảng B, để nơi khô ráo, tránh ánh sáng, chống ẩm.

DICLOFENAC

Tên khác: Voltaren, Diclophen, Voltarol

1. Tác dụng

Giảm đau rõ rệt, chống viêm mạnh hơn Indomethacin, Phenylbutazon, dung nạp thuốc cũng tốt hơn.

2. Chỉ định

Các chứng thấp khớp, thoái hoá và viêm hư khớp, thoái hoá cột sống, viêm nhiều khớp thấp, đau lưng, đau dây thần kinh hông.

3. Chống chỉ định

Loét dạ dày- ruột- tá tràng, suy gan, thận.

4. Thận trọng

Nếu đã có tiền sử bệnh bệnh dạ dày- ruột, có tổn thương ở gan, thận phải theo dõi chặt về mặt lâm sàng và xét nghiệm sinh hoá.

5. Tác dụng không mong muốn

Buồn nôn, nhức đầu, chóng mặt, tiêu chảy (tuy ít gặp).

6. Cách dùng, liều dùng

- Uống sau bữa ăn 1 viên (100mg)/ngày.

- Tiêm bắp 1 ống/ngày
- Đặt thuốc vào hậu môn lúc buổi tối.

Dạng thuốc: Viên nén 25mg, 50mg, 75mg, 100mg; Thuốc đặt 100mg; Ống tiêm 75mg.

7. Bảo quản

Theo chế độ thuốc độc bảng B, để nơi khô ráo, tránh ánh sáng, chống ẩm.

LƯỢNG GIÁ

Trả lời ngắn các câu sau bằng cách điền từ, cụm từ thích hợp vào chỗ trống (.....)

- Hai tác dụng chính của Paracetamol là:
A.
B.
- Hai tác dụng không mong muốn của Acid acetyl salicylic là:
A.
B.
- Hai acid được tạo thành khi thủy phân Aspirin là:
A.
B.
- Tác dụng chống viêm của Indomethacin mạnh hơn Phenylbutazon (A) lần và mạnh hơn Hydrocortison (B) lần.

Phân biệt đúng/sai các câu sau bằng cách đánh dấu vào chữ A (cho câu đúng) và chữ B (cho câu sai)

- Nếu dùng Paracetamol liều cao và kéo dài có thể gây tổn thương thận. A-B
- Aspirin được dùng để chữa xuất huyết A-B
- Paracetamol có tác dụng kích thích trung tâm điều hoà thân nhiệt A-B
- Dùng Indomethacin để hạ sốt A-B
- Cấm dùng Diclofenac cho trẻ em dưới 6 tuổi A-B

Chọn giải pháp đúng nhất cho các câu sau bằng cách đánh dấu vào đầu giải pháp mà bạn lựa chọn

- Biệt dược của Diclofenac:
A. Acetaminophen
B. Indocin

- C. Novacin
- D. Panadol
- E. Voltaren

11. Thuốc có tác dụng chữa bệnh huyết khối tĩnh mạch:

- A. Acetaphen
- B. Acid acetyl salicylic
- C. Indre
- D. Tabalgin
- E. Volren

12. Tính chất của Paracetamol:

- A. Bột màu trắng ngà, không mùi, vị đắng
- B. Bột kết tinh trắng, không mùi, vị đắng
- C. Bột kết tinh trắng, không mùi, không vị
- D. Tinh thể hình mảnh, không mùi, vị đắng
- E. Tinh thể hình kim, không mùi, vị đắng

Trả lời các câu hỏi sau

1. Trình bày: Khái niệm, phân loại, cơ chế tác dụng và nguyên tắc sử dụng thuốc hạ sốt, giảm đau, chống viêm?
2. Trình bày tác dụng chính, phụ, chỉ định, chống chỉ định, cách dùng và bảo quản các thuốc hạ sốt, giảm đau, chống viêm đã học?

THUỐC KÍCH THÍCH THẦN KINH TRUNG ƯƠNG

MỤC TIÊU

1. Trình bày được cách phân loại các thuốc kích thích thần kinh trung ương.
2. Nêu được tính chất, tác dụng, chỉ định, cách dùng, bảo quản các thuốc kích thích thần kinh trung ương trong nội dung bài.

Thuốc tác dụng trên hệ thần kinh trung ương bao gồm các hợp chất có ảnh hưởng trên hai quá trình hưng phấn và ức chế. Trong phạm vi phần này, chúng ta chỉ đề cập tới các thuốc có tác dụng kích thích thần kinh trung ương. Đó là những thuốc có tác dụng kích thích và làm tăng quá trình hưng phấn trên thần kinh trung ương (vỏ não, hành tuỷ, tuỷ sống).

1. PHÂN LOẠI

Dựa vào tác dụng chọn lọc của thuốc, người ta chia làm ba loại sau:

- 1.1. Thuốc kích thích thần kinh trung ương ưu tiên trên tuỷ sống: như strychnin.
- 1.2. Thuốc kích thích thần kinh trung ương ưu tiên trên hành tuỷ: như long não, Niketamid.
- 1.3. Thuốc kích thích thần kinh trung ương ưu tiên trên vỏ não: như Cafein, Ephedrin.

Sự phân loại trên chỉ có tính chất tương đối, vì một loại thuốc tác dụng trên hệ thần kinh đều có ảnh hưởng tới nhiều bộ phận, nhiều vùng của hệ thần kinh, không có loại thuốc nào chỉ có tác dụng đơn thuần trên một bộ phận của cơ thể.

Thí dụ: Cafein, ngoài tác dụng trên vỏ não còn có tác dụng trên trung tâm vận mạch ...

2. CÁC THUỐC KÍCH THÍCH THẦN KINH TRUNG ƯƠNG THÔNG DỤNG

STRYCHNIN SULFAT

Tên khác: Strychnin sulfas

1. Nguồn gốc, tính chất

Strychnin sulfat là alkaloid chính của hạt mã tiền (*semen Strychnos nux-vomica*), được dùng dưới dạng muối sulfat.

Strychnin sulfat là tinh thể hình kim không màu hoặc bột kết tinh trắng, không mùi, vị đắng, dễ tan trong nước sôi, tan được trong nước lạnh và ethanol, ít tan trong cloroform, không tan trong ether.

2. Tác dụng

Với liều điều trị, thuốc có tác dụng kích thích thần kinh trung ương ưu tiên trên tuỷ sống làm cường kiện các cơ quan cảm giác, vận động, tăng quá trình dinh dưỡng cơ, kích thích phản xạ, tăng dẫn truyền thần kinh cơ, ngoài ra còn có tác dụng kích thích tiêu hoá, tăng tiết dịch vị.

3. Chỉ định

Suy nhược cơ, chân tay tê bại, liệt dương, đái dầm, ngộ độc thuốc ngủ barbituric, trường hợp ăn uống không tiêu, táo bón.

4. Chống chỉ định

Cao huyết áp, xơ cứng mạch, viêm gan, thận, Basedow, động kinh.

5. Tác dụng không mong muốn

Khi dùng liều cao, thuốc có thể gây ngộ độc do thần kinh bị kích thích quá mạnh và có thể tử vong do ngừng hô hấp.

6. Cách dùng, liều lượng

Uống, tiêm dưới da.

Liều lượng:

+ Uống 1mg/lần, 3mg/24giờ.

+ Tiêm dưới da: 1mg/lần ; 2mg/24giờ; trường hợp đặc biệt có thể tiêm tới 10mg một ngày, theo liều tăng dần.

Liều tối đa: Uống: 6mg/lần - 18mg/24giờ; Tiêm dưới da: 2mg/lần - 10mg/24 giờ.

Dạng thuốc: Ống tiêm 1ml chứa 1mg Strychnin sulfat.

7. Bảo quản

Thuốc độc bảng A, bảo quản nơi khô ráo, chống nóng, tránh ánh sáng. Gặp không khí khô, dễ bị vụn nát thành bột và mất nước kết tinh. Đun nóng Cafein bị thăng hoa.

NIKETAMID

Tên khác: Nikethamidum, Cardiamid, Coramin, Cordiamin, Eucoran, Nicorin, diethylamid của acid nicotinic

1. Tính chất

Chất lỏng, sánh như dầu, không màu hay có màu hơi vàng, mùi đặc biệt, vị hơi đắng kèm theo cảm giác nóng, tan trong nước và ethanol với mọi tỷ lệ. Ở nhiệt độ bình thường (22 - 24°C) tạo thành khối kết tinh.

2. Tác dụng

Kích thích thần kinh trung ương ưu tiên trên hành tuỷ, đặc biệt trên trung khu hô hấp và tuần hoàn nên làm tăng hoạt động của các cơ quan này.

3. Chỉ định

Suy tuần hoàn và hô hấp, ngạt thở, trụy tim mạch, ngộ độc thuốc mê, thuốc ngủ, Morphin, Oxyd carbon, Cyanid, phối hợp chữa suy tim trong thời gian nghỉ dùng Digital.

4. Tác dụng không mong muốn

Khi dùng liều cao gây các cơn co giật rung do kích thích toàn bộ thần kinh trung ương.

5. Cách dùng, liều lượng

Uống, tiêm dưới da.

- Người lớn: Uống (dung dịch 25%) XX - XXX giọt/lần; ngày uống 1- 3 lần; tiêm dưới da: 0,25g/lần; 1 - 2 lần/ngày
- Trẻ em: Tuỳ theo tuổi có thể tiêm từ 0,025g - 0,20g/lần; uống II -X giọt/1lần, 1 - 2 lần/ngày.

Liều tối đa: 0,5g/lần ; 1g/24giờ

Dạng thuốc: Ống tiêm 1 - 2ml (dung dịch 25%); lọ 10ml, 30ml (dung dịch 25%) để uống theo giọt.

6. Bảo quản

Để nơi khô ráo, tránh ánh sáng.

LƯỢNG GIÁ

Trả lời ngắn các câu sau bằng cách điền từ, cụm từ thích hợp vào chỗ trống (.....)

1. Có ba loại thuốc kích thích thần kinh trung ương thường gặp là:

- A.
- B.
- C.

2. Chống chỉ định của Strychnin sulfat khi:

- A.
- B.
- C.
- D.
- E.

3. Strychnin do có vị.....(A) nên uống có tác dụng giúp(B) và tăng quá trình(C).

Phân biệt đúng/sai các câu sau bằng cách đánh dấu vào chữ A (cho câu đúng) và chữ B (cho câu sai)

- 4. Long não ngoài tác dụng kích thích thần kinh trung ương còn có tác dụng hạ nhiệt, long đờm. A-B
- 5. Niketamid được chỉ định để giải độc: Morphin, Strychnin, Digital, Neriolin. A-B
- 6. Cafein thăng hoa ở nhiệt độ thường. A-B
- 7. Dùng Niketamid để giải độc thuốc mê. A-B

Chọn giải pháp đúng nhất cho các câu sau bằng cách đánh dấu vào đầu giải pháp mà bạn lựa chọn

8. Chống chỉ định của Cafein:

- A. Tiêm bắp, tiêm dưới da, tiêm tĩnh mạch
- B. Cao huyết áp, truy tìm mạch
- C. Tổn thương ở dạ dày, ruột
- D. Tiêm bắp, tiêm tĩnh mạch
- E. Tất cả đều sai

9. Cách dùng của Niketamid là:

- A. Uống
- B. Tiêm dưới da
- C. Cả hai cách dùng trên
- D. Tiêm bắp
- E. Tiêm tĩnh mạch

Trả lời các câu hỏi sau

1. Trình bày cách phân loại thuốc kích thích thần kinh trung ương?
2. Trình bày tác dụng chính, phụ, chỉ định, chống chỉ định, cách dùng và bảo quản các thuốc kích thích thần kinh trung ương đã học?

THUỐC CHỐNG DỊ ỨNG

MỤC TIÊU

1. Trình bày được khái niệm, cơ chế tác dụng và nguyên tắc sử dụng thuốc chống dị ứng tổng hợp.
2. Nêu được tính chất, tác dụng, chỉ định, cách dùng, liều lượng, bảo quản của các thuốc chống dị ứng tổng hợp đã học.

1. ĐẠI CƯƠNG

1.1. Vài nét về dị ứng và thuốc chống dị ứng

Dị ứng là phản ứng khác thường của cơ thể khi tiếp xúc với dị nguyên (kháng nguyên). Dị ứng có thể xảy ra phản ứng nhẹ, nhanh khỏi nên dễ bị bỏ qua, nhưng cũng có thể xảy ra dữ dội dẫn đến tử vong.

Nguyên nhân gây ra dị ứng là do sự giải phóng histamin quá nhiều trong cơ thể. Histamin được tạo ra từ một loại amino acid là Histidin có trong protein thức ăn.

Histamin có vai trò sinh lý nhất định đối với cơ thể. Bình thường luôn có sự cân bằng giữa histamin tự do và histamin kết hợp nên không gây ra những tác dụng có hại cho cơ thể. Do những nguyên nhân khác nhau (thuốc, thức ăn, thời tiết, mỹ phẩm ...) làm cho lượng histamin tự do đột ngột tăng cao, gây nên những rối loạn bệnh lý: mẩn đỏ, nổi mề đay, co thắt phế quản gây khó thở, hạ huyết áp...

Thụ thể phản ứng với histamin gồm hai loại: thụ thể H_2 nằm ở thành dạ dày; thụ thể H_1 nằm ở thành mạch máu (nhất là các mạch máu nhỏ) và ở cơ trơn khí - phế quản, ruột, tử cung... Trên thụ thể H_1 , histamin gây giãn động mạch, nhất là các động mạch nhỏ, làm tăng tính thấm của mao mạch gây thoát dịch, gây phù nề, sung huyết, tăng co bóp cơ trơn của khí - phế quản, của ống tiêu hoá, tiết niệu ... Ngoài ra histamin còn tác dụng trên các tuyến làm tăng tiết nước bọt, nước mắt, dịch vị, dịch tụy, men pepsin ... Vậy histamin có hoạt tính sinh học cao và phạm vi hoạt động rất rộng.

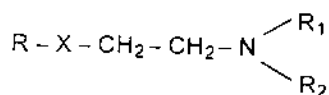
Các thuốc có tác dụng chống lại histamin gọi là thuốc kháng histamin hoặc thuốc chống dị ứng, các thuốc này đều có tác dụng ngăn chặn các biểu hiện lâm sàng do histamin gây ra.

Trên thực tế có hai loại thuốc chống dị ứng: đó là loại có nguồn gốc tự nhiên (Adrenalin) và loại thuốc tổng hợp (Promethazin, Dimedrol, Clophenamin ...). Trong phạm vi bài này chỉ nghiên cứu về các thuốc chống dị ứng tổng hợp mà chủ yếu là nhóm thuốc kháng histamin tổng hợp H_1 .

Thuốc kháng histamin tổng hợp H_1 có tác dụng tranh chấp với histamin ở thụ thể H_1 . Trong cơ thể, thuốc kháng histamin tổng hợp H_1 đẩy histamin ra khỏi thụ thể H_1 và phát huy tác dụng chống được tác động gây phản ứng dị ứng. Trường hợp lượng histamin sinh ra trong cơ thể quá nhiều so với thuốc, thì thuốc sẽ bị đẩy ra khỏi thụ thể, khi đó thuốc sẽ không phát huy được tác dụng. Vì vậy, muốn chữa dị ứng có hiệu quả phải dùng thuốc kháng histamin sớm và duy trì tương đối dài ngày.

1.2. Công thức chung của thuốc kháng histamin

Đa số các thuốc chống dị ứng đều có công thức tương tự nhau, gần giống dạng cấu tạo của histamin. Công thức chung được biểu diễn như sau:



Trong công thức trên, phần etylamino ($-CH_2 - CH_2 - N<$) là rất quan trọng vì trong công thức của tất cả các thuốc chống dị ứng đều có chứa phần này.

R: Là gốc hydrocarbon thơm hay dị vòng.

X: Là dị tố, thường gặp là oxy, nitơ hoặc lưu huỳnh.

R_1, R_2 : Là các gốc thế ankyl, thường gặp là gốc methyl hoặc etyl.

1.3. Cơ chế tác dụng của thuốc kháng histamin

Sở dĩ thuốc kháng histamin tổng hợp H_1 có tác dụng chống dị ứng là do tranh chấp với histamin ở các cơ quan cảm thụ với histamin nên thuốc ngăn chặn được tác dụng của histamin tại cơ quan đó và hiện tượng dị ứng của cơ thể không xảy ra.

Như vậy, các thuốc chống dị ứng loại kháng histamin tổng hợp chỉ có tác dụng chữa triệu chứng, không chữa được nguyên nhân gây bệnh. Do đó, trong điều trị cần phối hợp với việc loại bỏ nguyên nhân gây bệnh nhằm đạt kết quả cao và bền vững hơn.

1.4. Tác dụng không mong muốn của thuốc kháng histamin

- Gây ngủ nhẹ (ngủ gà, ngủ gật).
- Gây hạ huyết áp thể đứng.

1.5. Chỉ định chung của thuốc kháng histamin tổng hợp

- Chữa dị ứng do mọi nguyên nhân như: Ngứa do dị ứng thức ăn, dị ứng tại chỗ do côn trùng đốt, do bụi, phấn hoa, dị ứng trên da như ban đỏ, mẩn ngứa, phù nề, viêm mũi dị ứng, phòng và chống dị ứng do thuốc, do truyền máu, phù Quincke, hen phế quản do thời tiết ...
- Chống nôn khi say tàu xe, say sóng, ngộ độc thai nghén.
- Làm thuốc giảm đau trong trường hợp đau túi mật.
- Làm thuốc phòng các phản ứng dị ứng khi dùng thuốc (nhất là khi dùng các sản phẩm sinh học).
- Làm thuốc tiền mê trong ngoại khoa.
- Phối hợp với thuốc giảm đau, thuốc ngủ, thuốc gây tê (vì chúng làm tăng tác dụng của những thuốc này).

1.6. Nguyên tắc sử dụng thuốc chống dị ứng

Để đảm bảo hiệu quả trong điều trị và tránh các tai biến do dùng thuốc chống dị ứng cần tuân theo các nguyên tắc sau:

- Dùng thuốc sớm, dùng dài ngày và dùng liều duy trì.
- Không dùng cho người đang điều khiển máy móc, phương tiện giao thông (vì thuốc gây ngủ gà, ngủ gật nên dễ xảy ra tai nạn).
- Khi uống thuốc chỉ nuốt, không nhai; khi tiêm tĩnh mạch phải tiêm thật chậm, không được tiêm dưới da.
- Trong điều trị cần phối hợp với việc loại bỏ nguyên nhân gây dị ứng, không nên dựa hoàn toàn vào thuốc.

2. CÁC THUỐC CHỐNG DỊ ỨNG THÔNG DỤNG

PROMETHAZIN HYDROCLORID

Tên khác: Diprazin, Pipolphen, Fenergan

1. Tính chất

Bột kết tinh màu trắng, không mùi, vị đắng gây tê lưỡi, để ra ánh sáng sẽ chuyển thành màu hồng, rất dễ tan trong nước, ethanol, cloroform, không tan trong ether.

2. Tác dụng

Chống dị ứng mạnh, giảm đau, gây ngủ.

3. Chỉ định

Chữa dị ứng do mọi nguyên nhân (do thức ăn, thời tiết, thuốc...) với các biểu hiện như: nổi mề đay, mẩn ngứa, phù nề, hen suyễn, ho, đau dây thần kinh... Thuốc còn được dùng cho trường hợp: Tâm thần rối loạn, mất ngủ, viêm loét dạ dày, ruột và làm thuốc tiền mê trong ngoại khoa.

4. Chống chỉ định

Người đang điều khiển máy móc, phương tiện giao thông.

5. Thận trọng

- Không dùng thuốc qua đường tiêm dưới da.
- Khi dùng thuốc nên nằm nghỉ (nhất là sau khi tiêm) vì làm hạ huyết áp.

6. Tác dụng không mong muốn

Khô miệng, chóng mặt, nôn nao, khi tiêm gây hạ huyết áp thể đứng.

7. Cách dùng, liều lượng

Uống, tiêm bắp sâu, tiêm tĩnh mạch chậm.

- Người lớn:

+ Uống: 0,025g/lần ; 1 - 3 lần/24 giờ.

+ Tiêm bắp: 0,025 - 0,05g/lần; 1 - 2 lần/24 giờ.

+ Tiêm tĩnh mạch (chỉ áp dụng trong ngoại khoa): 0,025g.

- Trẻ em: Tùy theo lứa tuổi, có thể dùng từ 0,025g - 0,05g/24 giờ.

Dạng thuốc: Viên bao 0,015g; 0,025g, ống tiêm: 0,05g/2ml; siro 1%.

8. Bảo quản

Thuốc độc bảng B, để nơi khô ráo, tránh ánh sáng, chống ẩm.

DIMEDROL

Tên khác: Diphenhydramin, Allergin, Dimidrin, Amidril

1. Tính chất

Bột kết tinh trắng, không mùi, vị cay đắng khó chịu, dễ hút ẩm trong điều kiện ẩm ướt, dễ tan trong nước và ethanol, không tan trong ether.

2. Tác dụng

Chống dị ứng, chống co thắt, an thần và gây ngủ.

3. Chỉ định

Dị ứng do mọi nguyên nhân, say tàu xe, say sóng, nôn mửa khi có thai, mất ngủ, hội chứng Parkinson.

4. Chống chỉ định

Tiêm dưới da, người đang điều khiển máy móc, phương tiện giao thông.

5. Tác dụng không mong muốn

Gây khô miệng, chóng mặt, buồn nôn, hạ huyết áp thể đứng nhưng khi ngừng thuốc sẽ hết.

6. Cách dùng, liều lượng

- Uống, tiêm bắp, tiêm truyền nhỏ giọt tĩnh mạch.
- Liều lượng:
 - + Uống: 0,03 - 0,05g/lần ; 1 - 3 lần/24 giờ.
 - + Tiêm bắp: 0,01 - 0,02g/lần ; 1 - 2 lần/24 giờ.
- Tiêm truyền nhỏ giọt tĩnh mạch: 0,02g - 0,05g (hoà tan trong dung dịch natri clorid 9‰).

Dạng thuốc: Viên bao 0,01g, ống tiêm 1ml = 0,01g.

7. Bảo quản

Để nơi khô ráo, tránh ánh sáng, chống ẩm.

CLORPHENIRAMIN

Tên khác: Allergin, Lentostamin.

1. Tác dụng

Chống dị ứng mạnh hơn Promethazin, gây ngủ.

2. Chỉ định

Dị ứng do mọi nguyên nhân, sổ mũi, ngạt mũi do co thắt, phù Quincke, viêm kết mạc do dị ứng.

3. Chống chỉ định

Người đang điều khiển máy móc, phương tiện giao thông.

4. Thận trọng

Kiểm rượu trong thời gian dùng thuốc.

5. Cách dùng, liều lượng

- Người lớn:
 - + Uống 4 - 16 mg/ngày; chia làm 3 - 4 lần.
 - + Tiêm bắp 10mg - 20 mg/lần; tiêm 1 - 2 lần trong ngày.

– Trẻ em:

+ Uống 0,3mg/1kg thể trọng/ngày; chia làm 3 - 4 lần.

Dạng thuốc: Viên nén 2mg; viên bọc đường 4mg, 6mg; siro 0,5mg/5ml; ống tiêm 1ml có chứa 5mg, 10mg.

6. Bảo quản

Để nơi khô ráo, tránh ánh sáng, chống ẩm.

ASTEMIZOL

Tên khác: Histalong

1. Tác dụng

Là chất đối kháng histamin H_1 . Thuốc có tác dụng kéo dài và không gây ngủ. Thuốc không qua hàng rào máu não nên không gây tác dụng phụ trên thần kinh trung ương. Thuốc có tác dụng ức chế các phản ứng dị ứng, hiệu quả với liều dùng một lần trong ngày.

2. Chỉ định

Dị ứng do mọi nguyên nhân, nhất là khi viêm mũi dị ứng, viêm kết mạc dị ứng, các rối loạn da do dị ứng mạn tính và các dị ứng chậm khác.

3. Chống chỉ định

Mẫn cảm với thuốc, phụ nữ có thai.

4. Tác dụng không mong muốn

Dùng quá liều có thể gây rối loạn nhịp tim.

5. Cách dùng, liều lượng

– Người lớn: uống 10mg/lần/ngày vào trước bữa ăn. Đợt điều trị 7 ngày; Liều tối đa cho người lớn: 30mg/lần/ngày.

– Trẻ em:

+ Từ 2 - 6 tuổi: uống 1mg/5kg thể trọng/lần/ngày.

+ Từ 6 - 12 tuổi: 5mg - 10mg/lần/ngày.

Dạng thuốc: Viên 5mg, 10mg.

6. Bảo quản

Để nơi khô ráo, chống ẩm, tránh ánh sáng, ở nhiệt độ dưới 25°C.

LƯỢNG GIÁ

Trả lời ngắn các câu sau bằng cách điền từ, cụm từ thích hợp vào chỗ trống (.....)

1. Hai tác dụng phụ của thuốc kháng histamin là:

A.

B.

2. Hai tác dụng của Clophenamin là:

A.

B.

3. Histamin có hoạt tính sinh học (A) và phạm vi hoạt động rất (B).

4. Histamin có hoạt tính (A) và phạm vi(B).

Phân biệt đúng/sai các câu sau bằng cách đánh dấu vào chữ A (cho câu đúng) và chữ B (cho câu sai)

5. Tác dụng không mong muốn của Promethazin hydroclorid là gây nhức đầu, tăng huyết áp, xơ cứng mạch. A-B

6. Tác dụng của Dimedrol là chống dị ứng, an thần, gây ngủ. A-B

7. Clophenamin có tác dụng chống dị ứng mạnh hơn Promethazin. A-B

8. Histalong là thuốc chống dị ứng có tác dụng kéo dài. A-B

Chọn giải pháp đúng nhất cho các câu sau bằng cách đánh dấu vào đầu giải pháp mà bạn lựa chọn

9. Tác dụng không mong muốn của Promethazin hydroclorid là:

A. Khô miệng.

B. Chóng mặt.

C. Hạ huyết áp thể đứng (khi tiêm).

D. Gây ngủ gà.

E. Tất cả đều đúng.

10. Chỉ định dùng Dimedrol trong các trường hợp:

A. Dị ứng do mọi nguyên nhân.

B. Say tàu xe

C. Nôn mửa do thai nghén

11. Cách dùng Clorphenamin là:

A. Uống, tiêm dưới da, tiêm bắp.

B. Tiêm bắp, tiêm dưới da.

C. Uống, tiêm bắp, tiêm tĩnh mạch.

D. Uống, tiêm dưới da, tiêm bắp, tiêm tĩnh mạch.

E. Tất cả các câu trên đều sai.

12. Chống chỉ định của Clorphenamin là:

A. Tiêm tĩnh mạch.

B. Tiêm bắp.

C. Người đang điều khiển máy móc, các phương tiện giao thông.

D. Phối hợp với thuốc đau dạ dày.

E. Người bị bệnh gan, thận.

Trả lời các câu hỏi sau

1. Trình bày cơ chế tác dụng của nước và nguyên tắc chung trong sử dụng thuốc chống dị ứng tổng hợp?
2. Trình bày tác dụng chính, phụ, chỉ định, chống chỉ định, cách dùng và bảo quản các thuốc chống dị ứng tổng hợp đã học?

THUỐC CHỮA BỆNH TIM MẠCH

MỤC TIÊU

- 1. Trình bày được cách phân loại, đặc điểm, tác dụng các thuốc chữa bệnh tim mạch.*
- 2. Nêu được nguồn gốc, tính chất, tác dụng, chỉ định, chống chỉ định, cách dùng, liều lượng và bảo quản một số thuốc chữa bệnh tim mạch.*

1. ĐẠI CƯƠNG

1.1. Khái niệm

Thuốc chữa bệnh tim mạch gồm các thuốc có tác dụng chủ yếu trên hoạt động của tim mạch (được dùng để điều trị suy tim, điều hoà hoạt động của tim, làm giãn mạch máu, chống tăng hoặc hạ huyết áp...).

1.2. Phân loại

1.2.1. Thuốc điều trị suy tim

Ở đây chủ yếu đề cập các glycosid tim.

– Đặc điểm:

- + Tất cả đều có nguồn gốc thực vật (Digitalin trong lá cây Dương địa hoàng, Strophantin có trong hạt Sừng dê...), có chung một cơ chế tác dụng và có cấu trúc hoá học gần giống nhau.
- + Khi thuỷ phân các glycosid tim sẽ thu được hai phần là: phần đường và phần không phải đường (gọi là aglycol hay genin) có cấu trúc nhân steroid.
- + Phần đường có thể là một đường đơn hoặc đường đa (tùy từng loại glycosid tim). Phần đường tuy không có tác dụng trên tim nhưng nó giúp cho glycosid tim dễ hoà tan và dễ được hấp thu vào cơ thể. Phần không đường (aglycol) quyết định tác dụng đặc hiệu trên tim.
- + Glycosid tim ở dạng chưa thuỷ phân có tác dụng mạnh và kéo dài hơn nhưng độc tính cao hơn dạng thuỷ phân.

Thí dụ: Digitoxin có tác dụng mạnh và độc gấp 3 lần Digitoxigenin.

- Hấp thu: Các glycosid tim hấp thu qua các đường khác nhau sau khi hấp thu thuốc được phân bố đến các tổ chức, đặc biệt là trong tim nhất là khi kali huyết giảm.

- Chuyển hoá: Các Glycosid tim được chuyển hoá ở gan trừ Ouabain không bị chuyển hoá.
- Thải trừ: Các glycosid tim được thải trừ chủ yếu qua nước tiểu, một phần nhỏ qua phân, tốc độ thải trừ tùy từng loại glycosid tim.

So sánh dược động học của một số glycosid tim

Các quá trình	Digitoxin	Digoxin	Ouabain
Hấp thu qua tiêu hoá	100%	80%	0
Gắn vào protein huyết tương	90%	50%	0
Phân huỷ ở gan	+++	+	0
Thải trừ	Chậm	Nhanh	Rất nhanh
Thời gian tác dụng	48 - 60 giờ	12 - 24 giờ	12 giờ
Lưu lại trong cơ thể	14 - 28 ngày	7 ngày	1 - 2 giờ

- Tác dụng: Cường tim (tăng sức co bóp cơ tim, tăng trương lực cơ tim), chậm nhịp tim, điều hoà nhịp tim (chống loạn nhịp do giảm tính tự động và kích thích dẫn truyền, kéo dài thời kỳ trơ) và lợi tiểu (do ức chế tái hấp thu Na^+ , tăng tuần hoàn của thận).
- Chỉ định: Suy tim do tổn thương van tim, tim đập nhanh và loạn nhịp.
- Chống chỉ định: Nhịp chậm, nhịp nhanh tâm thất, rung thất và viêm cơ tim cấp.
- Tác dụng không mong muốn:

Rối loạn tiêu hoá (chán ăn, buồn nôn, tiêu chảy, đau bụng...), rối loạn thần kinh (chóng mặt, nhức đầu, buồn ngủ...), rối loạn thị giác (giảm thị lực, loạn sắc).

1.2.2. Thuốc điều trị loạn nhịp tim

Là thuốc làm giảm tính tự động ở các ổ tạo nhịp, giảm tính kích thích, giảm khả năng dẫn truyền và điều chỉnh hoạt động của hệ thần kinh giao cảm và phế vị.

Một số thuốc điển hình thuộc loại này là: Quinidin, Cordaron, Pronestyl, Azmalin, Lidocain...

1.2.3. Thuốc điều trị suy mạch vành

Loại này bao gồm các dẫn chất nitrat, nitrit được sử dụng để điều trị cơn đau thắt ngực.

- Tác dụng: Làm giãn tĩnh mạch ngoại vi (giảm lượng máu về tim), giãn tiểu động mạch (giảm sức cản ngoại vi), giãn động mạch vành.
- Chỉ định: Phòng và chống cơn đau thắt ngực, nhồi máu cơ tim.

- Tác dụng không mong muốn: Hạ huyết áp thể đứng, gây đỏ bừng mặt, ngực, tăng tiết dịch vị.

1.2.4. Thuốc điều trị tăng huyết áp

Dựa vào cơ chế tác dụng, người ta chia thuốc hạ huyết áp thành ba nhóm chính:

- Các thuốc phong bế hệ thần kinh giao cảm như: Reserpin, Metyldopa.
- Các thuốc gây giãn mạch trực tiếp như: Hydralazin, Nitrofruciad.
- Các thuốc gây giảm ion natri và giảm thể tích máu lưu thông như: các sulfamid lợi tiểu.

1.2.5. Thuốc trợ tuần hoàn, chống hạ huyết áp

Nhóm thuốc này bao gồm nhiều chất có cấu trúc hoá học khác nhau nhưng cũng chung tác dụng là phục hồi chức phận của tim trong trường hợp suy tim cấp, kích thích thần kinh trung ương ở trung tâm vận mạch và trung tâm hô hấp ở hành tuỷ. Đại diện có Adrenalin, Cafein, Long não.

2. CÁC THUỐC CHỮA BỆNH TIM MẠCH THÔNG DỤNG

DIGITOXIN

Tên khác: Digitalin kết tinh, Digotin,
Cardigin, Cordalen

1. Nguồn gốc, tính chất

Được chiết xuất từ lá cây Dương địa hoàng (*Digitalis purpurea*).

Digitoxin là bột tinh thể trắng, không mùi, vị đắng (rất độc), không tan trong nước, hơi tan trong ethanol, tan trong cloroform.

2. Tác dụng, tác dụng không mong muốn (Xem phần đại cương)

3. Chỉ định

Suy tim loạn nhịp, suy tim nhịp nhanh, mạch nhanh kèm rung nhĩ.

4. Chống chỉ định

Suy tim kèm mạch chậm, tổn thương hoặc thoái hoá cơ tim, ngoại tâm thu thất.

5. Cách dùng, liều lượng

- Uống hoặc tiêm dưới da, tiêm bắp.
- Liều dùng: Tuỳ từng trường hợp, có thể dùng với liều sau:

+ Uống: 0,25mg - 0,50 mg/24 giờ.

+ Tiêm dưới da: Ngày đầu 0,5 mg, các ngày sau mỗi ngày 0,25 mg.

Dùng theo đợt từ 3 - 4 ngày, nghỉ 1 - 2 ngày rồi dùng tiếp một đợt khác nếu cần.

Liều tối đa: Uống 1 mg/lần ; 1,5 mg/24 giờ.

Tiêm dưới da, tiêm bắp: 0,5 mg/lần ; 1 mg/24 giờ.

Dạng thuốc: Viên 0,25mg; ống tiêm 0,1mg, 0,5mg/2ml.

6. Bảo quản

Thuốc độc bảng A, chống ẩm, tránh ánh sáng.

DIGOXIN

Tên khác: Cordioxyl, Cedoxyl, Lanicor, Dixina

1. Nguồn gốc

Digoxin là glycosid lấy từ lá cây Dương địa hoàng (*Digitalis lanata*)

2. Tác dụng, tác dụng không mong muốn

Tương tự như digitalin nhưng do thải trừ nhanh hơn, rất ít gây tích lũy..

3. Chỉ định

Suy tim có kèm rung nhĩ, các rối loạn nhịp trên thất.

4. Chống chỉ định

Mạch nhanh tâm thất, rung thất, bloc nhĩ thất độ II và độ III, bệnh cơ tim gây nghẽn, đã dùng Digoxin, đang tiêm muối calci.

5. Cách dùng, liều lượng

- Uống: người lớn liều tấn công: 2 - 4 viên/ngày, chia 2 lần; liều duy trì 1 viên/ngày (viên 0,25 mg).

- Tiêm thật chậm tĩnh mạch: ngày 1 - 2 ống, sau tiêm bắp 1/2-1 ống/ngày rồi chuyển sang dạng uống.

Liều tối đa uống: 1mg/lần - 2mg/24 giờ.

Dạng thuốc: Viên nén 0,25 mg; ống tiêm 0,1mg; 0,5 mg/2 ml.

6. Bảo quản

Thuốc độc bảng A, chống ẩm, tránh ánh sáng

DOBUTAMIN

Tên khác: Dobutamine

1. Tác dụng

Tăng sức co bóp của tim do làm tăng tính tự động của nút xoang và dẫn truyền thần kinh tim.

2. Chỉ định

Điều trị ngắn hạn mất bù của tim có thể xảy ra sau khi phẫu thuật tim, hoặc ở người suy tim sung huyết hoặc nhồi máu cơ tim cấp tính.

3. Chống chỉ định

Người mẫn cảm với thuốc; bệnh hẹp dưới van động mạch chủ phì đại vô căn.

4. Thận trọng

- Bù đủ máu trước khi dùng thuốc.
- Tiêm chệch ra ngoài mạch sẽ gây viêm hay hoại tử chỗ tiêm.
- Dùng hết sức cẩn thận sau nhồi máu cơ tim.
- Phải pha loãng thuốc trước khi dùng.
- Phải cân nhắc kỹ khi dùng cho phụ nữ có thai.

5. Tác dụng không mong muốn

Tăng huyết áp tâm thu, tăng nhịp tim, ngoại tâm thu, đau thắt ngực, đau ngực lan toả, đánh trống ngực, buồn nôn, thở nhanh và nông.

6. Cách dùng, liều lượng

Tiêm truyền tĩnh mạch, với liều:

- + Trẻ em: 2,5 – 15 microgam/kg/phút, chỉnh liều tới khi đạt tác dụng mong muốn.
- + Người lớn: 2,5 – 15 microgam/kg/phút, chỉnh liều tới khi đạt tác dụng mong muốn.

Phải pha loãng thuốc trong dung dịch glucose hay natri clorid đẳng trương trước khi truyền tĩnh mạch.

Dạng thuốc: Lọ bột đông khô 250mg dùng để tiêm.

7. Bảo quản

Là thuốc độc bảng A. Bảo quản ở nhiệt độ không quá 25°C, tốt nhất là để trong tủ lạnh (4°C).

DOPAMIN HYDROCLORID

Tên khác: Dopamine, Cardiosteril

1. Tác dụng

Kích thích thần kinh giao cảm, làm tăng tác dụng tiết adrenalin. Với liều trung bình, Dopamin làm tăng co bóp tim và tần số tim tăng nhẹ; tăng huyết áp xảy ra ngay sau 1-2 phút tiêm truyền tĩnh mạch.

2. Chỉ định

Chống sốc do nhồi máu cơ tim, chấn thương, nhiễm khuẩn huyết và các trường hợp cần tăng cường co bóp tim.

Thuốc được coi là dấu bằng dùng điều trị suy tim sung huyết cấp và mạn tính mất bù.

3. Chống chỉ định

U tế bào ưa crôm, loạn nhịp nhanh, rung tâm thất; tránh dùng với thuốc gây mê Halothan.

4. Thận trọng

- Phải bù thể tích máu trước khi dùng.
- Phải theo dõi các thông số tim mạch khi dùng thuốc.
- Người có bệnh về tiểu động mạch, viêm nội mạc động mạch, đái tháo đường... phải dùng liều thấp.
- Chú ý người nhồi máu cơ tim để tránh nguy cơ gây co mạch; tiêm truyền chậm cho người suy gan.
- Cần cân nhắc kỹ khi dùng cho người đang mang thai; thận trọng khi dùng cho người cho con bú.

5. Tác dụng không mong muốn

Đau đầu, đau thắt ngực, tăng huyết áp, co mạch, đánh trống ngực, buồn nôn, nôn.

6. Cách dùng, liều lượng

- Tiêm truyền tĩnh mạch nhưng phải bù đủ thể tích máu trước khi tiêm.
- Liều dùng thay đổi tùy theo từng người bệnh cụ thể để điều chỉnh cho phù hợp.
- Lúc đầu nên dùng liều thấp: 2-5mcg/kg/phút rồi tăng dần cho tới khi đạt hiệu quả (khoảng 10-20-30mcg/kg/phút).
- Cuối thời gian điều trị, phải giảm liều (cứ nửa giờ giảm một lần).

Liều dùng trẻ em, người lớn đều giống nhau.

Dạng thuốc: Ống tiêm 200mg, 400mg, 800mg/5ml; 400mg/10ml.

7. Bảo quản

Là thuốc độc bảng A, bảo quản ở nhiệt độ 15-30°C, tránh ánh sáng. Chỉ pha loãng thuốc khi sử dụng.

DILTIAZEM

1. Tác dụng

Làm giãn động mạch vành và mạch ngoại vi, làm chậm nhịp tim, giảm co bóp cơ tim và làm chậm dẫn truyền nút nhĩ thất. Do đó, thuốc được dùng điều trị co thắt mạch vành và tăng huyết áp rất tốt.

2. Chỉ định

- Điều trị và dự phòng cơn đau thắt ngực.
- Điều trị tăng huyết áp vừa và nhẹ.

3. Chống chỉ định

- Rối loạn hoạt động nút xoang, bloc nhĩ thất độ 2 và 3.
- Suy thất trái kèm sung huyết phổi.
- Mẫn cảm với thuốc, người mang thai hoặc nghi có thai.

4. Thận trọng

- Theo dõi thường xuyên khi dùng cho người đái tháo đường.
- Người rối loạn chức năng gan từ trước hay mới nảy sinh.
- Người huyết áp thấp, suy thận, nhịp tim chậm.
- Không nên cho con bú khi đang dùng thuốc, không tăng liều với người có tim nhịp chậm dưới 50 lần/phút.

5. Tác dụng không mong muốn

Gây khó chịu với một số người bệnh. Có thể gây phù chân, đau đầu, chóng mặt, ngủ gà, ngứa ngáy, phát ban ngoài da, buồn nôn, nôn.

6. Cách dùng, liều lượng

- Uống là cách dùng duy nhất.
- Liều dùng:
 - + Thông thường 60mg/lần; 3 lần/ngày trước bữa ăn.

- + Điều trị đau thắt ngực: 60mg/lần; 3 lần/ngày trước bữa ăn.
- + Điều trị tăng huyết áp: 60-120mg/lần; 3 lần trong ngày; cứ 14 ngày dùng một ngày. Có thể tăng liều nếu thấy cần thiết nhưng tối đa không quá 360mg/ngày.
- Nên giảm liều với người già, người suy gan, suy thận.

Dạng thuốc: Viên nén 60mg; viên nang 60mg, 90mg, 120mg, 180mg, 240mg, 300mg; viên giải phóng chậm 60,90,120mg.

7. Bảo quản

Là thuốc độc bảng B; bảo quản ở nhiệt độ dưới 30°C; đựng trong bao gói kín, tránh ẩm, tránh ánh sáng.

METHYLDOPA

Tên khác: Aldomet, Aldometil, Dopamet, Medopa

1. Tác dụng

Là thuốc có tác dụng hạ huyết áp ở mọi tư thế. Thuốc không có ảnh hưởng tới chức năng thận và tim. Thuốc có tác dụng ngay cả với những người suy thận. Tác dụng của thuốc đạt mức tối đa sau 2-4 giờ uống. Sinh khả dụng của thuốc thường thấp (khoảng 25%).

2. Chỉ định

Điều trị tăng huyết áp, rất thích hợp với người đang mang thai.

3. Chống chỉ định

- Bệnh gan: viêm gan cấp, xơ gan đang tiến triển.
- Rối loạn chức năng gan liên quan đến điều trị bằng Methyldopa trước đây.
- U tế bào ưa crôm; mẫn cảm với thuốc.

4. Thận trọng

- Tiền sử bệnh gan; suy thận nặng; tiền sử thiếu máu tan huyết; bệnh Parkinson; trầm cảm tâm thần; rối loạn chuyển hoá porphyrin; xơ vữa mạch máu não.
- Nên định kì kiểm tra bạch cầu, hồng cầu, chức năng gan; không nên lái xe hay đứng máy khi đang dùng thuốc.
- Không nên dùng cho người đang cho con bú vì thuốc tiết qua sữa có thể gây nguy cơ cho trẻ.

5. Tác dụng không mong muốn

Gây nhức đầu, chóng mặt, buồn ngủ, phù, giảm tình dục, khô miệng, buồn nôn, nôn, tiêu chảy, ngạt mũi.

6. Cách dùng, liều lượng

- Cách dùng: Uống.
- Liều dùng:
 - + Người lớn: từ 0,25 - 2g/ngày; chia 2-4 lần; tối đa là 3g/ngày.
 - + Người cao tuổi: tối đa 2g/ngày; chia 2-4 lần;
 - + Trẻ em: tối đa 65mg/kg/ngày; chia 2-4 lần.

Dạng thuốc: Viên nén 125, 250, 500mg; hỗn dịch uống 250mg/5ml.

7. Bảo quản

Là thuốc độc bảng B; bảo quản ở nhiệt độ không quá 30°C; đựng trong lọ kín, tránh ánh sáng.

NIFEDIPIN

Tên khác: Nifedipine, Adalate,
Citilat, Corinfar, Nifedin...

1. Tác dụng

Thuốc có tác dụng làm giảm sức căng cơ trơn ở các tiểu động mạch, do đó có tác dụng làm giảm sức cản ngoại vi và làm giảm huyết áp.

Thuốc còn có tác dụng làm giảm cơn đau thắt ngực do: làm giãn mạch vành, tăng lượng máu về tim; giảm gánh nặng cho tim và làm giảm nhu cầu tiêu thụ oxy của cơ tim.

2. Chỉ định

Dự phòng đau thắt ngực, đặc biệt là khi có yếu tố co mạch; tăng huyết áp; hội chứng Raynaud.

3. Chống chỉ định

Sốc do tim; hẹp động mạch chủ nặng; nhồi máu cơ tim trong vòng 1 tháng; cơn đau ngực cấp ổn định mạn tính hay không ổn định; rối loạn chuyển hoá porphyrin.

4. Thận trọng

- Nếu sau khi mới dùng, thấy cơn đau do thiếu máu cục bộ xuất hiện hoặc cơn đau nặng lên thì phải ngừng thuốc.

- Thận trọng khi dùng thuốc cho người suy tim hay suy thất trái vì sẽ có nguy cơ bệnh nặng thêm.
- Giảm liều cho bệnh nhân bị bệnh gan, đái tháo đường.
- Thuốc có thể ức chế chuyển dạ đẻ nên cần chú ý khi dùng cho người mang thai.
- Không dùng với nước ép bưởi vì có thể ảnh hưởng đến chuyển hoá thuốc.

5. Tác dụng không mong muốn

Phù mắt cá chân, đau đầu, mệt mỏi, chóng mặt, nóng đỏ bừng mặt; tim đập nhanh, đánh trống ngực; buồn nôn, tiêu chảy hay táo bón.

6. Cách dùng, liều lượng

- Cách dùng: Uống hoặc đặt dưới lưỡi.
- Liều dùng:
 - + Tăng huyết áp: 10-40mg/lần; ngày 2 lần hoặc 30-90mg hay 20-100mg/lần/ngày (dùng dạng viên tác dụng kéo dài).
 - + Dự phòng đau thất ngực: 10-40mg/lần; ngày 2 lần hoặc 30-90mg/lần/ngày (dùng dạng viên tác dụng kéo dài).
 - + Hội chứng Raynaud: 5-20mg/lần; ngày 3 lần (dạng viên tác dụng nhanh).

Dạng thuốc: Viên nang 5, 10 và 20mg; viên nén tác dụng kéo dài 30mg, 60mg và 90mg.

7. Bảo quản

Là thuốc độc bảng B, bảo quản tránh ánh sáng, kín và ở nhiệt độ 15-25°C (viên nang) và dưới 30°C (viên nén).

ENALAPRIL

Tên khác: Renitec

1. Tác dụng

Có tác dụng hạ huyết áp do làm giảm sức cản ngoại vi nhưng không làm tăng nhịp tim và lưu lượng tim. Đồng thời thuốc còn gây giãn động mạch và có thể cả tĩnh mạch.

2. Chỉ định

Điều trị tăng huyết áp; suy tim; sau nhồi máu cơ tim đã ổn định; bệnh thận do đái tháo đường.

3. Chống chỉ định

Dị ứng với thuốc; phù mạch; hẹp động mạch thận hai bên; hẹp van động mạch chủ và bệnh cơ tim tắc nghẽn nặng.

4. Thận trọng

Người giảm chức năng thận, nghẽn động mạch thận, phải kiểm tra trước khi dùng thuốc.

5. Tác dụng không mong muốn

Nhức đầu, chóng mặt, mệt mỏi, mất ngủ, dị cảm, loạn cảm; rối loạn vị giác, tiêu chảy, buồn nôn, nôn và đau bụng; dị ứng phát ban; phù mạch, hạ huyết áp nặng, ngất, đánh trống ngực và đau ngực; ho khan.

6. Cách dùng, liều lượng

- Cách dùng: Uống là chủ yếu.
- Liều lượng: Căn dùng và điều chỉnh phù hợp cho từng trường hợp cụ thể.
- + Điều trị tăng huyết áp: Khởi đầu cho người lớn là 2,5-5mg/ngày; duy trì với liều 10-20mg/1lần/ngày ; tối đa là 40mg/ngày.
- + Điều trị suy tim: Nên dùng phối hợp với thuốc lợi tiểu, liều duy trì thường dùng là 20mg/ngày, uống vào buổi sáng hay tối.
- + Điều trị suy thất trái không triệu chứng: Dùng liều tăng dần cho tới liều phù hợp là 20mg/ngày, chia 2 lần uống vào buổi sáng và tối.

Đối với trẻ em: chưa có chứng minh cụ thể, do đó không nên dùng.

Dạng thuốc: Viên nén 2,5mg, 5mg, 10mg, 20mg; chế phẩm phối hợp với thuốc lợi tiểu.

7. Bảo quản

Là thuốc độc bảng B. Bảo quản trong bao bì kín, để nơi khô ráo, nhiệt độ dưới 30°C.

FENOFIBRAT

Tên khác: Procetofen, Elasterin, Lipantil

1. Tác dụng

Hạ lipid máu do ức chế sinh tổng hợp cholesterol ở gan. Do đó làm giảm tác nhân gây xơ vữa động mạch.

2. Chỉ định

Điều trị rối loạn lipoprotein huyết, kết hợp với chế độ ăn uống.

3. Chống chỉ định

Người suy gan, thận nặng; trẻ em dưới 10 tuổi.

4. Thận trọng

- Nhất thiết phải thăm dò chức năng gan và thận người bệnh trước khi dùng thuốc.

- Không kết hợp với thuốc có độc tính với gan, thận.
- Không nên dùng thuốc khi mang thai hay đang cho con bú.

5. Tác dụng không mong muốn

Rối loạn tiêu hoá, trướng vùng thượng vị, buồn nôn, tiêu chảy; dị ứng, đau nhức cơ...

6. Cách dùng, liều lượng

- Cách dùng: Uống cùng lúc ăn và nhất thiết kết hợp với chế độ ăn uống.
- Liều dùng: 300mg/ngày/lần hoặc chia làm 3 lần.

Với trẻ em trên 10 tuổi: 5mg/kg/ngày và kiểm soát chặt chẽ.

Dạng thuốc: Viên nang 67mg, 100mg, 300mg.

7. Bảo quản

Là thuốc độc bảng B. Bảo quản khô ráo, tránh ẩm.

NITROGLYCERIN

Tên khác: Trinitrine, Glyceryl trinitrat (GTN),
Corditrine, Lenitral

1. Tính chất

Chất lỏng, sánh, không màu, rất ít tan trong nước, tan trong ethanol, ether, chloroform, dễ nổ khi bị va chạm mạnh.

2. Tác dụng

Giãn mạch vành, làm mất cơn đau thắt ngực.

3. Chỉ định

Phòng và điều trị cơn đau thắt ngực; điều trị suy tim sung huyết.

4. Chống chỉ định

Xuất huyết não, thiếu máu nặng, glôcôm, giảm huyết áp, mẫn cảm với thuốc, huyết khối mạch vành cấp.

5. Thận trọng

- Phải tăng liều từ từ để tránh hạ huyết áp thể đứng, đau đầu và nên ngồi hoặc nằm sau khi dùng thuốc.
- Khi dùng liều cao, khi dùng thuốc không nên quá đột ngột mà phải giảm liều từ từ.

- Thận trọng khi dùng thuốc cho người suy gan, suy thận nặng, cường tuyến giáp, suy dinh dưỡng.
- Người mẹ đang dùng thuốc nên ngừng cho con bú.

6. Tác dụng không mong muốn

- Đau bụng mặt, ngực; tăng nhãn áp; đau đầu do tăng áp lực nội sọ; hạ huyết áp thể đứng, choáng váng, chóng mặt...

7. Cách dùng, liều lượng

Uống, đặt dưới lưỡi, tiêm truyền tĩnh mạch, bôi ngoài da.

- Chữa chứng đau thắt ngực: Người lớn uống 5 - 15 mg/24 giờ, chia lần 2 - 3 lần/ngày.
- Đặt dưới lưỡi viên 0,5mg/1 lần để cấp cứu cơn đau thắt ngực, liều tối đa 2 viên/lần, 6 - 8 viên/24 giờ.
- Thuốc xịt: Bơm vào miệng mỗi lần 0,4 mg.
- Suy mạch vành: Người lớn uống 2,5mg/lần, mỗi ngày 2 - 3 lần.

Dạng thuốc: Viên đặt dưới lưỡi 0,5mg, viên nén 2,5 mg, 6,4mg, 7,2 mg; viên tác dụng kéo dài 2mg, 2mg, 3mg, 5mg; bình xịt 200 liều, 0,4mg/liều xịt; thuốc mỡ 2%; viên nang tác dụng kéo 2,5mg, 6,5mg, 9mg; miếng thuốc dán 0,1mg, 0,2mg, 0,3mg, 0,4mg, 0,8mg/giờ.

8. Bảo quản

Là thuốc độc bảng A, đựng trong bao gói kín, chống ẩm, tránh ánh sáng. Nhiệt độ bảo quản không quá 30°C.

PROPRANOLOL

Tên khác: Detensol, Obsidan.

1. Tính chất

Bột kết tinh trắng, có ánh hồng, tan trong nước và ethanol.

2. Tác dụng

Giảm lưu lượng tim, giảm sức co bóp của tim, gây hạ huyết áp, chống đau thắt ngực và loạn nhịp.

3. Chỉ định

Đau thắt ngực, cao huyết áp, mạch nhanh kịch phát, rối loạn nhịp tim, cường tuyến giáp.

4. Chống chỉ định

Tuyệt đối: Hen, suy tim kèm sung huyết, bloc nhĩ thất, mạch chậm dưới 50 nhịp/1 phút.

Tương đối: Phụ nữ có thai, loét dạ dày ruột.

5. Tác dụng không mong muốn

Chóng mặt, buồn nôn, ỉa chảy.

6. Cách dùng, liều lượng

Uống, tiêm.

Liều dùng: Tăng huyết áp 200mg/ngày, chia 2 lần, uống trước bữa ăn; đau thắt ngực 20 - 120mg/lần; 2 lần/ngày.

Dạng thuốc: Viên nén 10mg, 40mg, 80mg; ống tiêm 1mg/2ml.

7. Bảo quản

Là thuốc độc bảng B, để nơi khô mát, chống ẩm.

ADRENALIN

Tên khác: Epinephrin, Suprarenin.

1. Nguồn gốc, tính chất

Là nội tiết tố của tuyến thượng thận hoặc được chế tạo bằng phương pháp tổng hợp hoá học. Thường dùng dạng muối hydroclorid.

Dạng bột kết tinh trắng hoặc trắng xám, không mùi, vị hơi đắng, dễ bị oxy hoá, dễ chuyển màu nâu khi gặp ánh sáng và không khí, tồn tại dưới hai dạng: dạng base ít tan trong nước và ethanol, dạng muối dễ tan trong nước.

2. Tác dụng

Tác dụng nổi bật là trên thần kinh trung ương và cường giao cảm.

Trên thần kinh trung ương thuốc gây hưng phấn, căng thẳng, hồi hộp, sợ hãi, trống ngực đập mạnh (do biến đổi huyết áp mạnh).

Tác dụng cường giao cảm: tăng nhịp tim, tăng lưu lượng tim, co mạch, tăng huyết áp, giãn phế quản làm dễ thở, co động mạch nhỏ, giảm tính thấm của mao mạch, giãn đồng tử, tăng chuyển glycogen thành glucose.

4. Chỉ định

Sốc quá mẫn khi tiêm Penicilin, tai biến khi tiêm truyền huyết thanh, trạng thái sốc do dị ứng, giảm huyết áp cấp, ngất do ngênh nhĩ thất, tim ngừng đập (kết hợp với xoa bóp trực tiếp ở cơ tim, hô hấp nhân tạo), hôn mê do giảm glucose huyết, cầm máu và chống viêm tại chỗ.

5. Chống chỉ định

Con hen nặng, khó thở do suy tim, đái tháo đường, cao huyết áp, xơ cứng mạch, tăng nhãn áp, đau thắt ngực, phụ nữ có thai.

6. Thân trọng

Cấm tiêm thuốc chưa pha loãng vào tĩnh mạch; người quá nhạy cảm với thuốc; người mắc các bệnh tim mạch như: loạn nhịp, nhịp nhanh, xơ vữa mạch, tăng huyết áp, phình động mạch; người bị đái tháo đường, glôcôm góc hẹp; nhỏ mũi quá nhiều sẽ bị sung huyết...

7. Tác dụng không mong muốn

Gây trạng thái hồi hộp, lo hãi, chóng mặt, nhức đầu, khó ngủ, loạn nhịp tim (ở người có bệnh tim).

8. Cách dùng, liều lượng

Uống, tiêm dưới da, tiêm bắp, tiêm tĩnh mạch chậm, dùng ngoài.

Người lớn uống XX - XL giọt dung dịch 1% ; XX giọt ~ 1g dung dịch 1% ~ 0,001g Adrenalin).

Tiêm dưới da: 0,5 - 1ml dd 11%.

Tiêm tĩnh mạch: 0,1 - 0,2 ml dd 1% pha trong Natri clorid 9%.

Liều tối đa tiêm dưới da, tiêm bắp là 0,001g/lần; 0,002g/24 giờ.

Dạng thuốc: Ống tiêm 1ml/1 mg (dạng muối hydroclorid), thuốc mỡ, đạn, thuốc phun mù (Dyspne - inhal).

9. Bảo quản

Là thuốc độc bảng A, chống ẩm, tránh ánh sáng. Thuốc đã biến màu thì không được dùng.

LƯỢNG GIÁ

Trả lời ngắn các câu sau bằng cách điền từ, cụm từ thích hợp vào chỗ trống (.....)

1. Ba đặc điểm về cấu tạo và tác dụng của glycosid tim là:

A.

B.

C.

2. Tác dụng không mong muốn của glycosid tim là:

A.

B.

C.

3. Chống chỉ định dùng glycosid tim khi:

A.

B.

4. Tác dụng của Nitroglycerin là(A), làm mất..... (B).

5. Các glycosid tim được thải trừ chủ yếu qua (A), một phần nhỏ qua (B).

6. Cách dùng của Dobutamin là tiêm (A), khi dùng phải pha thuốc vào dung dịch(B).

7. Không nên dùng Methyldopa cho (A) vì thuốc bài tiết.....(B).

Phân biệt đúng/sai các câu sau bằng cách đánh dấu vào chữ A (cho câu đúng) và chữ B (cho câu sai)

8. Adrenalin là hormon của tuyến thượng thận. A-B

9. Chống chỉ định của Adrenalin là hôn mê do giảm glucose huyết. A-B

10. Chỉ định của Propranolol là hạ huyết áp, chậm nhịp tim và an thần. A-B

11. Tác dụng của Nitroglycerin là giảm tính chịu kích thích của cơ tim và hạ nhiệt. A-B

12. Tên khác của Nitroglycerin là Corditine. A-B

Chọn giải pháp đúng nhất cho các câu sau bằng cách đánh dấu vào đầu giải pháp mà bạn lựa chọn

13. Cách dùng của Fenofibrat là:

A. Uống, tiêm bắp, tiêm dưới da.

B. Uống, tiêm bắp, tiêm nhỏ giọt tĩnh mạch.

C. Uống cùng lúc ăn.

D. Uống, tiêm tĩnh mạch, tiêm dưới da.

E. Tiêm bắp, tiêm tĩnh mạch.

14. Liều tối đa tiêm dưới da của Adrenalin là:

- A. 1 mg/lần ; 2 mg/24 giờ
- B. 0,1 mg/lần ; 0,3 mg/24 giờ
- C. 0,05 g/lần ; 0,1 g/24 giờ
- D. 0,005 g/lần ; 0,01 g/24 giờ
- E. Cả 4 câu trên đều sai.

Trả lời các câu hỏi sau

1. Trình bày đặc điểm tác dụng của các loại thuốc chữa bệnh tim mạch?
2. Trình bày tác dụng chính, phụ, chỉ định, chống chỉ định, cách dùng và bảo quản các thuốc chữa bệnh tim mạch đã học?

THUỐC LỢI TIỂU

MỤC TIÊU

1. Trình bày được đặc điểm, phân loại, tính chất, tác dụng, cơ chế tác dụng của các thuốc lợi tiểu.
2. Nêu được chỉ định, chống chỉ định, bảo quản các thuốc có tác dụng lợi tiểu đã học.

Thuốc lợi tiểu gồm những hợp chất có tác dụng làm tăng bài tiết nước tiểu qua đường tiết niệu. Những thuốc làm tăng sức lọc của cầu thận có tác dụng lợi tiểu yếu. Các thuốc làm giảm tái hấp thu ở ống thận có tác dụng lợi tiểu mạnh hơn.

1. PHÂN LOẠI THUỐC LỢI TIỂU

Dựa vào cấu trúc hoá học có thể chia các thuốc lợi tiểu thành ba loại

1.1. Nhóm sulfamid lợi tiểu

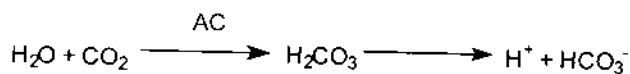
- Đặc điểm
 - Tất cả các thuốc nhóm này đều có nhóm chức sulfonamid ($\text{SO}_2\text{-NH}_2$) không có tác dụng kìm khuẩn mà chỉ có tác dụng lợi tiểu.
 - Các sulfamid lợi tiểu đều hấp thu tốt qua đường tiêu hoá, tác dụng xuất hiện nhanh, giảm dần và hết tác dụng sau 12 giờ.
 - Phân bố thuốc chủ yếu ở tế bào ống thận.
 - Thải trừ: thuốc thải trừ chủ yếu qua thận.

- Tác dụng

Lợi tiểu, hạ huyết áp.

- Cơ chế tác dụng:

Thuốc có tác dụng lợi tiểu là do ức chế enzyme AC (anhydrase carbonic) là enzyme giúp tái hấp thu Na^+ ở ống lượn xa do làm tăng bài tiết H^+ của tế bào ống thận.



Khi enzyme AC bị ức chế, sự bài tiết H^+ bị giảm, sự trao đổi giữa Na^+ và H^+ (tạo thành từ H_2CO_3) không xảy ra. Vì vậy, Na^+ không được tái hấp thu nên được thải trừ ra ngoài kéo theo nước gây lợi tiểu.

Enzym AC còn có ở mắt, dịch não tủy... do vậy các thuốc gây ức chế enzym AC, ngoài tác dụng lợi tiểu còn có tác dụng an dịu trong cơn động kinh (vì dịch não tủy giảm), giảm áp lực mắt trong bệnh glôcôm.

- **Chỉ định**

Phù do suy tim, xơ gan, phù do nhiễm độc thai nghén, béo bệu do ứ nước, cao huyết áp (phối hợp với thuốc hạ huyết áp), tăng nhãn áp (glôcôm).

- **Chống chỉ định**

Suy thận nặng, bệnh tim phổi mạn tính, tiền hôn mê gan.

- **Tác dụng không mong muốn**

Gây rối loạn nước và điện giải, gây toan máu (dự trữ kiềm giảm), giảm K^+ huyết, giảm bạch cầu, dị ứng da...

1.2. Các thuốc lợi tiểu khác

Ngoài thuốc lợi tiểu thuộc nhóm sulfamid, còn có các thuốc lợi tiểu khác như:

- Các thiazid: Hydroclorothiazid, Clorothiazid.
- Dẫn xuất của acid arylocyacetic: Acid ethacrynic.
- Các kháng aldosteron: Spironolactol.
- Thuốc lợi tiểu thẩm thấu: Manitol...

3. CÁC THUỐC LỢI TIỂU THÔNG DỤNG

FUROSEMID

Tên khác: Trofurit, Lasix, Fusid, Furoside

1. Tính chất

Bột kết tinh màu trắng, không mùi, không vị, gần như không tan trong nước, tan ít trong ethanol và ether, tan nhiều trong dung dịch hydroxyd kiềm.

2. Tác dụng

Lợi tiểu, hạ huyết áp.

3. Chỉ định

Phù toàn thân, phù não, phù phổi cấp, phù thận, suy tim, cơn cao huyết áp.

4. Chống chỉ định

Hôn mê do xơ gan, suy thận cấp kèm bí đái, giảm kali máu, dị ứng với sulfamid, có chương ngại ở đường tiết niệu, phù nề kèm cao huyết áp khi thai nghén.

5. Thận trọng

Người phì đại tuyến tiền liệt; khó tiểu tiện; phụ nữ có thai 3 tháng cuối hay đang cho con bú.

6. Tác dụng không mong muốn.

Giảm thể tích máu; hạ huyết áp thế đứng; giảm kali, natri, calci, magesi huyết; tăng acid uric huyết, nhiễm kiềm.

7. Cách dùng, liều dùng:

- Uống 0,04 - 0,08g/ngày, dùng cách ngày; trẻ em 0,5 - 1mg/kg/ngày.
- Tiêm bắp hay tiêm tĩnh mạch 20 mg - 40 mg.

Dạng thuốc: Viên nén 20mg, 40mg; ống tiêm 20mg/2ml .

8. Bảo quản

Tránh ánh sáng, chống ẩm.

HYPOTHIAZID

Tên khác: Hydrochlorothiazid, Diclotrid

1. Tính chất

Bột kết tinh màu trắng, không mùi, không tan trong nước, khó tan trong ethanol, dễ tan trong aceton và dung dịch hydroxyd.

2. Tác dụng, chỉ định, chống chỉ định (Xem phần đại cương).

3. Cách dùng, liều lượng

Người lớn: uống 50 - 100mg/ngày chia 2 - 3 lần ; 2 - 3 lần/tuần.

Trẻ em: 1mg/1kg/ngày, chia làm 2 - 3 lần.

Dạng thuốc: Viên nén 25mg, 100mg.

4. Bảo quản

Thuốc độc bảng B, để nơi khô mát, tránh ánh sáng.

SPIRONOLACTON

Tên khác: Spironolactone

1. Tác dụng

Có tác dụng đối kháng với aldosteron và các mineralocorticoid, làm tăng đào thải natri và nước, dẫn tới lợi tiểu và hạ huyết áp. Thuốc có tác dụng tăng cường khi dùng phối hợp với các thuốc lợi tiểu khác. Thuốc có ưu điểm là không làm tăng acid uric huyết hoặc tăng glucose huyết như các thuốc lợi tiểu thiazid khi dùng liều cao.

2. Chỉ định

Xơ gan cổ trướng, phù gan, phù thận, phù tim khi các thuốc chữa phù khác không có tác dụng, đặc biệt khi có nghi ngờ tăng aldosteron.

Tăng huyết áp khi các cách điều trị khác kém tác dụng.

Tăng aldosteron.

3. Chống chỉ định

Suy thận cấp, suy thận nặng, vô niệu, tăng kali huyết.

Mẫn cảm với thuốc.

4. Thận trọng

Người đang mang thai không dùng (trừ phù tim); có thể làm tăng kali huyết khi suy giảm chức năng thận hay phối hợp với các thuốc lợi tiểu thông thường khác.

5. Tác dụng không mong muốn

Có thể gây hiện tượng to vú đàn ông; mệt mỏi, đau đầu, liệt dương, ngủ gà; rối loạn kinh nguyệt, mất kinh, chảy máu sau mãn kinh; tiêu chảy, buồn nôn.

6. Cách dùng, liều lượng

Chủ yếu là dùng uống. Liều dùng tùy thuộc mục đích điều trị.

- Lợi tiểu: 25-200mg/ngày, chia 2-4 lần, dùng ít nhất 5 ngày; liều duy trì: 75-400mg/ngày, chia 2-4 lần.
- Hạ huyết áp: 50-100mg/ngày, chia 2-4 lần, dùng ít nhất 2 tuần.
- Tăng aldosteron: 100-400mg/ngày, chia 2-4 lần.
- Trẻ em: Dùng liều từ 1-3mg/kg cơ thể/ngày, dùng một hay chia nhiều lần.

Dạng thuốc: Viên nén 25mg, 50mg, 100mg.

7. Bảo quản

Là thuốc độc bảng B, bảo quản khô ráo, tránh ánh sáng. Viên chứa tối đa 75mg là thành phẩm giảm độc.

MANITOL

1. Tác dụng

Có tác dụng lợi tiểu thẩm thấu do làm tăng độ thẩm thấu của huyết tương và dịch trong ống thận. Thuốc có tác dụng tốt và ít tác dụng phụ hơn các thuốc khác.

2. Chỉ định

Phòng hoại tử thận cấp do hạ huyết áp; thiếu niệu sau mổ; tăng áp lực nội sọ trong phù não và trong chấn đoán, phẫu thuật mắt...

3. Chống chỉ định

Mất nước do các nguyên nhân; suy tim xung huyết, các bệnh tim nặng; phù phổi, sung huyết phổi; suy thận nặng; chảy máu nội sọ do chấn thương.

4. Thận trọng

- Khi truyền, cần theo dõi chặt chẽ cân bằng dịch và điện giải.
- Thuốc có thể che lấp dấu hiệu giảm thể tích tuần hoàn.
- Không được truyền Manitol cùng với máu toàn phần.
- Không được tiêm cách khác ngoài tiêm tĩnh mạch.

5. Tác dụng không mong muốn

Thuốc có thể gây ra một số hiện tượng như: quá tải tuần hoàn, viêm tắc tĩnh mạch; rét run, nhức đầu; buồn nôn, nôn, khát nước, gây tiêu chảy nếu dùng đường uống; mất cân bằng nước-điện giải, mất cân bằng kiềm-toan; đau ngực, mờ mắt.

6. Cách dùng, liều lượng

- Phòng suy thận cấp: Truyền tĩnh mạch từ 50-100g với dung dịch 5-15%.
- Giải độc: Truyền tĩnh mạch 200mg/kg thể trọng với dung dịch 15% hoặc 25%.
- Giảm áp lực nội sọ: Truyền tĩnh mạch từ 1-2g/kg thể trọng với dung dịch 15% hoặc 25%.

Với trẻ em: Dùng với liều từ 200mg-2g/kg thể trọng với dung dịch 5% hoặc 20% và điều chỉnh cho phù hợp.

Với người cao tuổi phải làm test cẩn thận để chọn liều thích hợp.

Dạng thuốc: Chai dịch truyền 100ml, 250ml, 500ml chứa dung dịch 5%, 10%, 20%, 25%.

7. Bảo quản

Bảo quản ở nhiệt độ 15-30°C. Tránh để thuốc đóng băng. Nếu có hiện tượng kết tinh khi gặp nhiệt độ thấp, có thể xử lý bằng cách ngâm chai thuốc vào nước ấm, tinh thể tan trở lại.

LƯỢNG GIÁ

Trả lời ngắn các câu sau bằng cách điền từ, cụm từ thích hợp vào chỗ trống (.....)

1. Nêu ba chống chỉ định của nhóm thuốc sulfamid lợi tiểu:

A.

B.

C.

2. Tất cả các sulfamid lợi tiểu đều có nhóm(A) không có tác dụng(B).

3. Tất cả các sulfamid lợi tiểu đều hấp thu tốt qua đường(A) và hết tác dụng sau khi dùng là(B).

4. Cơ chế tác dụng của sulfamid là ức chế enzym (A) là enzym giúp tái hấp thu (B).

Phân biệt đúng/sai các câu sau bằng cách đánh dấu vào chữ A (cho câu đúng) và chữ B (cho câu sai)

5. Cơ chế tác dụng của Manitol là lợi tiểu thẩm thấu.

A-B

6. Thuốc lợi tiểu nhóm sulfamid tác dụng chủ yếu trên ống thận.

A-B

7. Furosemid tan tốt trong dung dịch base

A-B

8. Tên khác của Furosemid là Fonurid

A-B

Chọn giải pháp đúng nhất cho các câu sau bằng cách đánh dấu vào đầu giải pháp mà bạn lựa chọn

9. Chỉ định chung của các sulfamid lợi tiểu:

A. Phù do suy tim, xơ gan.

B. Phù do nhiễm độc thai nghén, béo bệu.

C. Cao huyết áp

D. Cả ba chỉ định trên đều đúng.

E. Giải pháp D và tăng nhãn áp.

14. Liều dùng của Furosemid:

A. Uống 0,4 - 0,8g/ngày.

B. Uống 0,004 - 0,008g/ngày.

- C. Uống 0,04 - 0,08g/ngày.
- D. Uống 4 - 8g/ngày.
- E. Cả 4 liều trên đều sai.

Trả lời các câu hỏi sau

1. Trình bày cách phân loại thuốc lợi tiểu?
2. Trình bày tác dụng chính, chỉ định, chống chỉ định, cách dùng và bảo quản các thuốc lợi tiểu đã học?

THUỐC CHỐNG THIẾU MÁU

MỤC TIÊU

1. Trình bày được nguyên nhân gây thiếu máu và cách phân loại thuốc chống thiếu máu.
2. Nêu được tính chất, tác dụng, chỉ định, cách dùng, liều lượng và bảo quản các thuốc chống thiếu máu.

1. ĐẠI CƯƠNG

Máu là tổ chức lỏng vận chuyển trong lòng mạch đảm bảo dinh dưỡng cho các tổ chức, đồng thời vận chuyển những sản phẩm chuyển hoá của tổ chức để thải ra ngoài.

Máu được tạo ra trong các bộ phận của cơ thể như tủy xương, lách gan và hạch bạch huyết. Các cơ quan này cần sắt, acid Folic, Vitamin B₁₂, B₆, B₂ và một số ion kim loại để tạo ra máu.

Thiếu máu là tình trạng giảm số lượng hồng cầu, huyết sắc tố hoặc cả hai dưới mức bình thường so với người khỏe mạnh cùng tuổi và cùng giới tính.

Nguyên nhân gây thiếu máu

Thiếu máu là một hiện tượng bệnh lí xảy ra do nhiều nguyên nhân khác nhau. Thiếu máu bao gồm sự thiếu hụt về số lượng cũng như về chất lượng máu. Thiếu máu do hao hụt số lượng có thể là do chảy máu vì chấn thương, chảy máu sau phẫu thuật; có thể là do hậu quả của các bệnh khác gây nên như: mất máu dần dần trong bệnh trĩ, rong kinh, nhiễm giun móc...

Thiếu máu về chất lượng có thể là do hiện tượng ngộ độc thuốc, hoá chất; do hồng cầu bị phá huỷ hàng loạt như: trong bệnh sốt rét, cường lách, truyền nhầm nhóm máu...

Thiếu máu còn do rối loạn các cơ quan tạo máu hay do thiếu hụt các thành phần sản sinh ra hồng cầu và Hemoglobin như: thiếu sắt, acid Folic, Vitamin B₁₂, B₆, B₂ và một số ion kim loại (do cơ thể giảm hấp thu, tăng thải trừ hoặc do nhu cầu tăng)...

Do có nhiều nguyên nhân gây thiếu máu nên trước khi chỉ định dùng thuốc chống thiếu máu, cần hiểu rõ nguyên nhân thiếu máu rồi trên cơ sở đó lựa chọn thuốc thích hợp mới mang lại hiệu quả cao.

2. CÁC THUỐC CHỮA THIẾU MÁU THÔNG DỤNG

SẮT (II) OXALAT

Tên khác: Ferosioxalat, Sắt protoxalat.

1. Tính chất

Bột kết tinh màu vàng nhạt, không mùi hoặc mùi hơi tanh của sắt, không tan trong nước và ethanol, tan trong acid hydrochloric và acid sulfuric loãng, nóng.

2. Tác dụng

Ion Fe^{+2} là yếu tố cần thiết cho quá trình tạo hồng cầu, tham gia vào quá trình hô hấp tế bào và chuyển hoá các chất trong cơ thể. Khi cơ thể thiếu sắt sẽ dẫn đến thiếu máu nhược sắc.

3. Chỉ định

Thiếu máu do chảy máu, do thiếu sắt trong cơ thể, phụ nữ sau khi sinh, thiếu máu sau phẫu thuật, thiếu máu do giun móc, sốt rét...

4. Chống chỉ định

Chứng khó tiêu, loét dạ dày, ruột, tạng dễ chảy máu.

5. Thận trọng

Khi dùng phải uống kèm nhiều nước để chống táo bón và chống loét đường tiêu hoá.

6. Tác dụng không mong muốn

Gây táo bón, buồn nôn, đau vùng thượng vị hoặc tăng hiện tượng chảy máu...

7. Cách dùng, liều lượng

Uống mỗi lần 1-2 viên, ngày 1-3 lần.

Dạng thuốc: Viên nén 0,05g.

Các thuốc có tác dụng tương tự: Sắt (II) sulfat, Sắt peptonat, Sắt gluconat...

8. Bảo quản

Để nơi khô mát, chống ẩm, tương kị các chất oxy hoá, tanin.

CYANOCOBALAMIN

Tên khác: Vitamin B₁₂, Vitamin L₂

1. Nguồn gốc và tính chất

Vitamin B₁₂ có trong gan động vật, lòng đỏ trứng, hiện nay sản xuất chủ yếu bằng phương pháp vi sinh vật.

Vitamin B₁₂ tồn tại dạng bột kết tinh màu đỏ thẫm, không mùi, dễ hút ẩm chảy lỏng, bền vững trong không khí và nhiệt độ cao, rất dễ bị ánh sáng phân huỷ.

2. Tác dụng

Cần thiết cho sự cấu tạo và phát triển của hồng cầu (thiếu Vitamin B₁₂ sinh ra thiếu máu ưu sắc hồng cầu to), cần thiết cho sự phân chia và tái tạo tế bào của tổ chức (đặc biệt là tế bào thần kinh), tham gia tổng hợp protein, chuyển hoá lipid giúp cho sự trưởng thành của cơ thể và bảo vệ cơ thể chống nhiễm độc, nhiễm khuẩn.

3. Chỉ định

Thiếu máu ưu sắc hồng cầu to, cắt bỏ dạ dày, viêm dây thần kinh, chống thoái hoá mỡ, trẻ chậm lớn.

4. Chống chỉ định

Thiếu máu chưa rõ nguyên nhân, ung thư, mẫn cảm với Vitamin B₁₂.

5. Cách dùng, liều lượng

Chủ yếu tiêm bắp, uống khó hấp thu.

- Điều trị thiếu máu: Tiêm 2 - 3 lần/tuần, mỗi lần 100 - 200 µg.
- Điều trị đau dây thần kinh: Tiêm 1 lần/tuần, mỗi lần từ 300 – 1000 µg.

Dạng thuốc: Ống tiêm 100 - 500 µg, 1000 µg.

6. Bảo quản

Để nơi khô mát, tránh ánh sáng.

ACID FOLIC

Tên khác: Vitamin B₉, Vitamin L₁,

Folacin, Foldine

1. Nguồn gốc và tính chất

Acid folic có trong men bia, gan, thận hay tổng hợp hoá học.

Acid folic ở dạng bột kết tinh màu vàng da cam, dễ hút ẩm, dễ bị phân huỷ ngoài ánh sáng, không tan trong nước và ethanol, tan trong dung dịch base và acid đậm đặc.

2. Tác dụng

Cùng với Vitamin B₁₂ tham gia tái tạo và phát triển hồng cầu; tham gia tổng hợp acid amin.

3. Chỉ định

Chứng thiếu máu nguyên hồng cầu to (do cơ thể thiếu hụt acid folic), giảm bạch cầu, chứng mất bạch cầu hạt.

4. Chống chỉ định

Dùng đơn thuần Acid folic cho trường hợp thiếu máu ác tính.

5. Cách dùng, liều lượng

- Uống, tiêm dưới da, tiêm bắp.
- Liều dùng: Người lớn và trẻ em 0,5 - 1mg/ngày; bị nặng thì mỗi lần 5mg, ngày 2 - 3 lần.

Dạng thuốc: Viên nén 1mg, 3mg, 5mg, ống tiêm 1mg/1ml.

6. Bảo quản

Để nơi khô mát, tránh ánh sáng.

LƯỢNG GIÁ

Trả lời ngắn các câu sau bằng cách điền từ, cụm từ thích hợp vào chỗ trống (.....)

1. Chỉ định Sắt (II) oxalat khi:

- A.
- B.
- C.
- D.

2. Chỉ định Vitamin B₁₂ khi:

- A.
- B.
- C.
- D.

3. Sắt (II) oxalat ở dạng bột kết tinh màu (A), không mùi hoặc mùi(B).

4. Vitamin B₁₂ tham gia tổng hợp(A) và chuyển hoá(B).

5. Nhược điểm khi dùng Sắt (II) oxalat là gây (A) và tăng hiện tượng (B).

Phân biệt đúng/sai các câu sau bằng cách đánh dấu vào chữ A (cho câu đúng) và chữ B (cho câu sai)

- 6. Acid folic cùng với vitamin B₁₂ tham gia tái tạo và phát triển hồng cầu. A-B
- 7. Acid folic là bột kết tinh không màu, dễ bị phân huỷ ở nhiệt độ cao. A-B
- 8. Bảo quản Vitamin B₁₂ trong lọ thủy tinh trong suốt để nơi có ánh sáng. A-B

9. Vitamin B₁₂ bền vững ở không khí và nhiệt độ cao. A-B
10. Thiếu Vitamin B₁₂ gây ra thiếu máu nhược sắc. A-B

Chọn giải pháp đúng nhất cho các câu sau bằng cách đánh dấu vào đầu giải pháp mà bạn lựa chọn

11. Liều uống của Sắt (II) oxalat là:
A. Từ 1 - 2 viên/ngày.
B. Từ 0,05g - 1g/lần; 2 - 3 lần/ngày.
C. 0,1g/lần, 1 - 2 lần/ngày.
D. 0,001g - 0,005g/ngày.
E. Cả 4 câu trên đều sai.
12. Dùng Vitamin B₁₂ chữa đau dây thần kinh với liều sau:
A. 0,3g đến 1g trong một tuần. B. 3mg đến 10mg trong một tuần.
C. 300μg đến 1000μg một tuần. D. 0,3mg đến 0,5mg một tuần.
E. 0,25μg đến 0,5μg một tuần
13. Cách dùng Acid folic là:
A. Tiêm bắp và truyền tĩnh mạch.
B. Tiêm dưới da, tiêm bắp.
C. Tiêm dưới da, tiêm tĩnh mạch chậm.
D. Uống, tiêm dưới da, tiêm bắp.
E. Uống hoặc tiêm bắp.
14. Tên khác của Vitamin B₁₂ là:
A. Vitamin L₁ B. Vitamin folacin
C. Vitamin L₃ D. Hydrocobalamin
E. Cytacón

Trả lời các câu hỏi sau

1. Nêu các nguyên nhân chính gây thiếu máu và cách phân loại thuốc chống thiếu máu?
2. Trình bày tác dụng chính, chỉ định, chống chỉ định, cách dùng và bảo quản các thuốc chống thiếu máu đã học?

THUỐC TÁC DỤNG LÊN QUÁ TRÌNH ĐÔNG MÁU

MỤC TIÊU

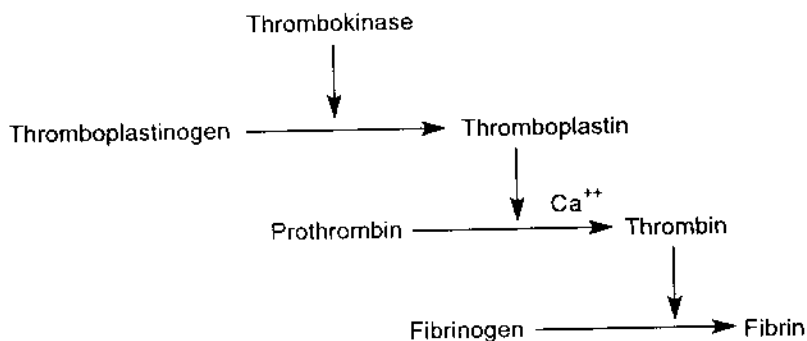
1. Nêu được cơ chế đông máu và cách phân loại thuốc cầm máu.
2. Trình bày được tính chất, tác dụng, tác dụng phụ, chỉ định, chống chỉ định, cách dùng, liều lượng bảo quản các thuốc cầm máu trong nội dung bài.

1. ĐẠI CƯƠNG

Bình thường máu ở trong lòng mạch ở dạng lỏng, không đông. Khi máu chạm vào các vật thô ráp hoặc khi máu bị chảy ra khỏi lòng mạch sẽ lập tức đông lại sau vài phút. Hiện tượng trên là do fibrinogen được chuyển thành fibrin dưới tác dụng của nhiều yếu tố có sẵn trong máu, trong đó quan trọng nhất là thrombin. Vậy đông máu là quá trình tự bảo vệ của cơ thể mỗi khi có chảy máu. Khi quá trình đông máu bị rối loạn sẽ xảy ra hội chứng chảy máu.

1.1. Sơ lược về cơ chế đông máu

Quá trình đông máu được thực hiện thông qua các phản ứng sinh học xảy ra liên tiếp. Khi một phản ứng được thực hiện sẽ kéo theo cả dây chuyền phản ứng. Sản phẩm của phản ứng trước sẽ là chất xúc tác cho phản ứng kế tiếp theo sơ đồ sau:



1.2. Khái niệm về thuốc tác dụng lên quá trình đông máu

Có hai loại thuốc có tác dụng lên quá trình đông máu, đó là thuốc cầm máu và thuốc chống đông máu.

Thuốc cầm máu là những hợp chất có tác dụng ngăn cản hoặc hạn chế hiện tượng chảy máu ra khỏi thành mạch khi thành mạch bị tổn thương. Thí dụ: Vitamin K, Ergometrin maleat ...

Thuốc chống đông máu là những thuốc ngăn cản quá trình đông máu hay làm tan các cục máu đông. Đại diện cho các thuốc chống đông máu là: Heparin, Dicoumarin.

Trong tài liệu này, chủ yếu đề cập đến các thuốc cầm máu.

1.3. Phân loại thuốc cầm máu (gây đông máu)

Dựa vào cơ chế tác dụng, người ta có thể chia thuốc cầm máu thành ba loại:

- Loại tham gia trực tiếp vào quá trình đông máu như Calci clorid, Calci gluconat...
- Loại tham gia gián tiếp vào quá trình đông máu như Vitamin K.
- Loại có tác dụng cầm máu do gây co mạch như: Glanduitrin, Ergotamin tactrat, Ergometrin maleat...

2. CÁC THUỐC CẦM MÁU THÔNG DỤNG

VITAMIN K₃

Tên khác: Vicasol, Menadion natri disulfit

1. Tính chất

Bột kết tinh màu trắng, không mùi, vị đắng, dễ tan trong nước, khó tan trong ethanol, rất ít tan trong ether và benzen.

2. Tác dụng

Tham gia tổng hợp prothrombin và một số yếu tố gây đông máu ở gan, giải độc thuốc chống đông máu, làm bền vững thành mạch.

3. Chỉ định

Chảy máu đường tiêu hoá, chảy máu cam kéo dài, bông, ban xuất huyết, chuẩn bị phẫu thuật gan mật, ngộ độc thuốc kháng vitamin K.

4. Chống chỉ định

Xơ cứng mạch.

5. Cách dùng, liều lượng

Uống, tiêm bắp.

Liều dùng: Uống 5 - 10mg/lần, 2-3 lần/ngày; tiêm 5 - 30mg/ngày.

Dạng thuốc: Viên nén 0,005g; ống tiêm 1ml chứa 0,005g.

Lưu ý: Để phòng chảy máu kéo dài phải dùng thuốc sớm, ít nhất là 1 tuần hay 1 tháng; chuẩn bị mổ cần dùng trước 2 - 4 ngày.

6. Bảo quản

Để nơi khô mát, tránh ánh sáng.

PHYTOMENADION

Tên khác: Vitamin K₁

1. Tính chất

Bột kết tinh màu vàng nhạt, không tan trong nước, tan trong dầu thực vật, ethanol. Vitamin K₄ ở dạng menadiol natridiphosphat tan được trong nước. Chế phẩm dễ bị chuyển thành màu nâu khi bị ánh sáng tác động.

2. Tác dụng

Tương tự Vitamin K₃.

3. Chỉ định

Phòng và điều trị các chứng xuất huyết như Vitamin K₃, xuất huyết do suy gan, phòng xuất huyết cho phụ nữ có thai và trẻ sơ sinh.

4. Cách dùng, liều dùng

- Phòng chảy máu: Uống hoặc tiêm tĩnh mạch chậm 10mg/ngày.
- Điều trị xuất huyết: 10 - 15mg/ngày.

Dạng thuốc: Viên 2mg, 5mg, 10mg; ống tiêm chứa 25mg/5ml.

5. Bảo quản

Để nơi khô mát, tránh ánh sáng.

LƯỢNG GIÁ

Trả lời ngắn các câu sau bằng cách điền từ, cụm từ thích hợp vào chỗ trống (.....)

1. Hai thuốc có tác dụng cầm máu do co mạch là:

A

B.

2. Nêu ba tác dụng của Vitamin K₃:

A.

B.

C.

3. Đông máu là do (A) chuyển thành(B) dưới tác dụng của nhiều yếu tố.

Phân biệt đúng/sai các câu sau bằng cách đánh dấu vào chữ A (cho câu đúng) và chữ B (cho câu sai)

4. Cơ chế đông máu chứng tỏ trong máu không có sẵn các chất gây đông. A- B
5. Khi hoà tan Calci clorid trong nước có hiện tượng giảm nhiệt độ dung dịch. A- B

Chọn giải pháp đúng nhất cho các câu sau bằng cách đánh dấu vào đầu giải pháp mà bạn lựa chọn

6. Cách dùng và liều lượng của Vitamin K₁ dùng điều trị xuất huyết là:

- A. Uống 0,2 - 0,4g/ngày. B. Uống 0,5 - 1g/ngày.
C. Uống 1 - 2g/ngày. D. Tiêm 10 - 15mg/ngày.
E. Uống 0,05 - 0,1g/ngày.

7. Chống chỉ định của Vitamin K₁.

- A. Bệnh gan thận. B. Phụ nữ có thai.
C. Bệnh đau dạ dày. D. Bệnh glôcôm.
E. Bệnh xơ cứng mạch.

Trả lời các câu hỏi sau

1. Trình bày cơ chế đông máu và các cách phân loại thuốc cầm máu?
2. Trình bày tác dụng chính, phụ, chỉ định, chống chỉ định, cách dùng và bảo quản các thuốc cầm máu đã học?

THUỐC ĐIỀU CHỈNH NƯỚC, ĐIỆN GIẢI VÀ CÂN BẰNG ACID- BASE

MỤC TIÊU

- 1. Nêu được vai trò của nước và các chất điện giải trong cơ thể, cách phân loại các thuốc tiêm truyền.*
- 2. Trình bày được tính chất, tác dụng, tác dụng phụ, chỉ định, chống chỉ định, cách dùng, liều lượng và bảo quản các dung dịch tiêm truyền đã học.*

1. VAI TRÒ CỦA NƯỚC VÀ CÁC CHẤT ĐIỆN GIẢI ĐỐI VỚI CƠ THỂ

1.1. Vai trò của nước trong cơ thể

Nước chiếm 70% trọng lượng cơ thể và được phân bố 50% trong các tế bào và 20% ở ngoài tế bào (5% ở huyết tương, 15% ở khoảng gian bào). Nước là môi trường cho các hợp chất hoá học có trong cơ thể tồn tại và thực hiện vai trò của chúng, tham gia đào thải các chất cặn bã của các quá trình chuyển hoá của cơ thể. Khi cơ thể bị tiêu chảy, mất máu sẽ làm mất nhiều nước gây ra những rối loạn sinh lý.

1.2. Vai trò của một số chất điện giải trong cơ thể

- Vai trò sinh lý của ion natri
 - Duy trì nồng độ và thể tích dịch ngoài tế bào, rối loạn natri sẽ kèm theo rối loạn nước.
 - Giữ tính kích thích và dẫn truyền thần kinh cơ.
 - Duy trì thăng bằng kiềm - toan.

Nguyên nhân gây thiếu ion natri thường do: mất máu, tiêu chảy, nôn, bỏng, dùng thuốc lợi tiểu dài ngày ...

- Vai trò sinh lý của ion kali
 - Giữ tính chịu kích thích của thần kinh cơ.
 - Trên cơ tim, ion kali có tác dụng làm giảm sức co bóp, giảm tính chịu kích thích và giảm dẫn truyền.
 - Có tác dụng đối kháng với ion calci và glycosid tim.
 - Tham gia vào quá trình điều hoà kiềm - toan.

Ion kali trong cơ thể thường giảm do: nôn, tiêu chảy, dùng thuốc lợi tiểu loại hypothiazid, stress ...

- Vai trò sinh lý của ion calci

- Giúp cho quá trình tạo xương, răng (dưới dạng calci phosphat).
- Tham gia vào dẫn truyền thần kinh.
- Tham gia trực tiếp vào quá trình đông máu.
- Làm giảm tính thấm thấu thành mạch.

Nguyên nhân dẫn đến thiếu calci thường do: chế độ ăn thiếu calci, thiếu Vitamin D, tiêu chảy mạn tính, dùng nhiều thuốc lợi tiểu loại furosemid, tăng phosphor/máu...

2. PHÂN LOẠI CÁC THUỐC TIÊM TRUYỀN

Căn cứ vào mục đích điều trị, có thể chia các thuốc tiêm truyền thành 4 loại sau:

- Dung dịch bù nước, bổ sung chất điện giải cho cơ thể như dung dịch tiêm truyền Natri clorid 0,9%, Kali clorid 2%, Ringer - lactat.
- Dung dịch cung cấp chất dinh dưỡng cho cơ thể như thuốc tiêm truyền Glucose 5%, Glucose ưu trương (10%, 30%, 40%), hỗn hợp acid amin (Alvesin, Moriamin).
- Dung dịch thay thế huyết tương, duy trì huyết áp, chống trụy tim mạch như huyết tương khô, Dextran, Subtosan.
- Dung dịch chống toan, kiềm huyết như Natri hydrocarbonat 1,4%.

3. MỘT SỐ THUỐC VÀ CHẾ PHẨM THÔNG DỤNG

NATRI CLORID

1. Tính chất

Tính thể hình lập phương không màu hoặc bột kết tinh màu trắng, không mùi, vị mặn, dễ hút ẩm chảy nước, rất dễ tan trong nước và glycerin, hơi tan trong ethanol.

2. Tác dụng

Là thành phần cơ bản trong các chất điện giải của cơ thể đặc biệt là trong máu. Tham gia vào quá trình thẩm thấu và khuếch tán các chất trong cơ thể. Dung ngoài có tác dụng sát khuẩn.

3. Chỉ định

Pha dung dịch tiêm truyền, để truyền khi cơ thể bị mất máu, mất nước nhiều như chảy máu, ỉa chảy, tắc ruột, liệt ruột sau phẫu thuật hoặc chuẩn bị phẫu thuật.

4. Chống chỉ định

Người bị phù nề.

5. Thận trọng

Dung dịch ưu trương không được tiêm bắp và tiêm dưới da.

6. Cách dùng, liều lượng

Tiêm dưới da, tiêm tĩnh mạch, tiêm truyền nhỏ giọt tĩnh mạch, uống, dùng ngoài tùy theo mục đích điều trị.

Trường hợp mất máu mất nước: tiêm truyền nhỏ giọt tĩnh mạch từ 200 - 500 ml dung dịch Natri clorid 0,9%, trường hợp cần thiết có thể dùng liều cao hơn (theo chỉ dẫn của bác sĩ).

Trường hợp giảm natri huyết, tắc ruột, liệt ruột sau phẫu thuật: tiêm tĩnh mạch chậm 10 - 20 ml dung dịch natri clorid 10%.

Dùng ngoài để súc miệng, rửa vết thương: dung dịch 2 - 4%.

Dạng thuốc: Dung dịch 0,9%, 3%, 10%, 30% đóng chai 500 ml hoặc ống tiêm 5 - 10 ml hoặc dung dịch 2 - 4% để dùng ngoài.

7. Bảo quản

Để nơi khô ráo, chống ẩm.

KALI CLORID

1. Tính chất

Bột kết tinh trắng, không mùi, vị mặn chất, dễ tan trong nước.

2. Tác dụng

Cung cấp K^+ và Cl^- cho cơ thể, đảm bảo hiệu thế màng và tính chịu kích thích thần kinh cơ, làm giảm sự co bóp cơ tim, có tác dụng đối kháng với Ca^{++} và các glycosid tim.

3. Chỉ định

Phòng và điều trị các trường hợp cơ thể bị thiếu hụt kali (thích hợp nếu có kèm giảm clo huyết) như nhược cơ, hạ huyết áp, mệt mỏi, chuột rút, rối loạn nhịp tim. Thay thế muối ăn trong chế độ ăn nhạt.

4. Chống chỉ định

Suy thận, suy vỏ thượng thận, đái tháo đường.

5. Thận trọng

- Theo dõi kiểm tra hệ tim mạch, định lượng kali huyết trong khi dùng thuốc.
- Phải dùng rất thận trọng đối với bệnh nhân có tổn thương cơ tim.

6. Cách dùng, liều lượng

Uống, tiêm, truyền tĩnh mạch.

Uống 2 - 12g/24 giờ chia làm 3 - 4 lần, uống vào bữa ăn.

Tiêm và tiêm truyền tĩnh mạch: liều lượng theo sự chỉ dẫn của bác sỹ.

Dạng thuốc:

- Viên nang 600mg, viên nén 750mg và 1000mg, gói thuốc bột 5g.
- Dung dịch tiêm truyền 2%.

7. Bảo quản

Để nơi khô ráo, chống ẩm.

GLUCOSE

Tên khác: D-glucose, Dextrose

1. Nguồn gốc, tính chất

Có trong tự nhiên, đặc biệt trong hoa quả chín. Ngày nay, glucose chủ yếu được chế tạo từ tinh bột hoặc một số đường kép bằng cách thủy phân nhờ enzym hay acid.

Là tinh thể không màu hoặc bột kết tinh trắng, không mùi, vị ngọt, dễ tan trong nước, khó tan trong ethanol, không tan trong ether. Cấu trúc phân tử có nhóm aldehyd nên có tính khử, khi bị đốt cháy xóng mùi thơm của đường cháy.

2. Tác dụng

Cung cấp năng lượng cho cơ thể để duy trì sự sống, tăng khả năng chống độc của gan khi bị nhiễm độc, nhiễm trùng và có tác dụng lợi tiểu nhẹ.

3. Chỉ định

Khi cơ thể bị mất máu, mất nước, trụy mạch, nhiễm độc, nhiễm trùng, bệnh nhân bị bệnh đường tiêu hoá không ăn uống được, phối hợp với xanh metylen để giải độc cyanid.

4. Thận trọng

Không tiêm bắp và tiêm dưới da dung dịch ưu trương.

5. Cách dùng, liều lượng

Uống, tiêm, tiêm truyền, liều lượng tùy theo từng trường hợp.

- Mất máu, mất nước nhiều, trụy tim mạch, nhiễm khuẩn, bệnh về đường tiêu hoá, không ăn uống được, ngộ độc: truyền nhỏ giọt tĩnh mạch từ 250 - 500 ml dung dịch Glucose 5%, trường hợp nặng có thể dùng nhiều hơn.

- Ngộ độc thuốc ngủ, nhiễm khuẩn cấp, viêm gan hoặc xơ gan cấp, sốc và trụy tim mạch: tiêm tĩnh mạch chậm từ 50 - 100 ml dung dịch Glucose 30% trong ngày hoặc truyền nhỏ giọt tĩnh mạch chậm 250ml dung dịch Glucose 30%, dung dịch Glucose 20%, dung dịch Glucose 10%.

Dạng thuốc: Dung dịch 5% (dung dịch đẳng trương) và 10%, 20%, 30%, (dung dịch ưu trương) đóng chai 250 ml, 500 ml hoặc đóng ống tiêm 5 - 10 ml.

Thuốc bột hoặc bột phối hợp (Oresol).

5. Bảo quản

Đựng trong chai lọ hoặc túi polyetylen hàn kín, để nơi khô ráo.

CALCI CLORID

Tên khác: Calcium chloride

1. Tính chất

Tinh thể không màu, không mùi, vị chát và hơi đắng, dễ hút nước, rất dễ tan trong nước.

2. Tác dụng

Calci là một trong các ion quan trọng của cơ thể. Nó rất cần thiết cho các quá trình sinh học xảy ra trong cơ thể như: kích thích các nơron thần kinh, giải phóng chất dẫn truyền thần kinh, co cơ, bảo toàn màng và làm đông máu.

Ion calci rất cần thiết cho kích thích và co bóp cơ tim và dẫn truyền xung điện trên một số vùng của cơ tim, đặc biệt là qua nút nhĩ thất.

Trên hệ thần kinh cơ, calci đóng vai trò quan trọng trong việc kích thích và co bóp cơ.

3. Chỉ định

Co giật do hạ calci huyết ở trẻ sơ sinh; co giật tetani, co thắt thanh quản do thiếu calci; tăng magnesi huyết; sau truyền máu với khối lượng lớn...

4. Chống chỉ định

Rung tâm thất; tăng calci huyết; sỏi thận và suy thận nặng; người đang dùng digitalis, Adrenalin, u ác tính tiêu xương; loãng xương do bất động...

5. Thận trọng

Tránh tiêm tĩnh mạch quá nhanh và tránh thoát dịch ra ngoài thành mạch; thường xuyên kiểm tra calci huyết; tránh dùng quá 2-3 ngày.

6. Tác dụng không mong muốn

Hạ huyết áp (chóng mặt), giãn mạch ngoại vi; táo bón, đầy hơi, buồn nôn, nôn mửa; đỏ da, ngoại ban, đau rát nơi tiêm, bốc nóng và có cảm giác nóng.

7. Cách dùng, liều lượng

Tiêm tĩnh mạch chậm, với tốc độ không quá 0,5ml/phút.

Liều lượng: 500 -100mg/ngày; có thể dùng cách quãng 1-3 ngày (tùy theo nhu cầu).

Trẻ em: 25mg/kg thể trọng/ngày.

Dạng thuốc: Ống tiêm 5ml, 10ml dung dịch 10%.

8. Bảo quản

Bảo quản trong bao bì kín, nhiệt độ 20-30°C.

PLASMA SEC

Tên khác: Huyết tương khô, Plasma humain

1. Nguồn gốc, tính chất

Plasma sec được chế tạo từ huyết tương người bằng cách sấy chân không hay cô lạnh trong điều kiện tuyệt đối vô khuẩn với dung dịch glucose (nhằm tránh phân huỷ protein và tăng độ tan). Có thành phần tương tự thành phần của máu người trừ huyết cầu.

Kết tinh dạng mảnh màu trắng ngà hoặc vàng nhạt, tan trong nước.

2. Tác dụng

Cung cấp huyết tương cho cơ thể.

3. Chỉ định

Khi cơ thể bị mất máu nhiều, sốc do chấn thương, phẫu thuật, bỏng, bệnh nhân bị giảm protein huyết.

4. Chống chỉ định

Viêm màng trong tim, viêm nghẽn tĩnh mạch, viêm thận cấp, xuất huyết não.

5. Tác dụng không mong muốn

Thuốc có thể gây dị ứng nhẹ.

6. Cách dùng, liều lượng

Tiêm tĩnh mạch, truyền nhỏ giọt tĩnh mạch. Liều lượng theo chỉ dẫn của bác sỹ.

Dạng thuốc: Dạng bột đông khô đóng chai (được chế tạo từ 100 - 150ml huyết tương) kèm theo một chai nước cất để hoà tan khi dùng.

7. Bảo quản

Dựng trong chai lọ, nút kín, để nơi mát, chống ẩm.

ALVESIN

1. Thành phần

Alvesin được đóng chai 500 ml. Thành phần có đủ 8 amino acid thiết yếu (như alanin, leucin, iso - leucin, lysin, methionin, phenylalanin, threonin, tryptophan) và các amino acid khác (glycin, arginin, histidin, acid aspatic, acid glutamic), sorbitol và một số muối khoáng (Na^+ , K^+ , Mg^{++} , CH_3COO^- , Cl^-)...

2. Tác dụng

Cung cấp acid amin và một số ion cần thiết cho cơ thể.

3. Chỉ định

Cơ thể bị thiếu hụt protein do rối loạn hấp thu hoặc nhu cầu tăng, trẻ em suy dinh dưỡng.

4. Chống chỉ định

Kali huyết tăng, suy thận nặng.

5. Thận trọng

Dùng thận trọng cho người bị suy thận.

6. Cách dùng, liều lượng

Truyền nhỏ giọt tĩnh mạch:

- Người lớn liều trung bình 500ml/ngày.
- Trẻ em 25 - 50ml/kg thể trọng/ngày.
- Trẻ sơ sinh 100ml/ngày.

Dạng thuốc: Chai 500ml truyền tĩnh mạch.

6. Bảo quản

Để nơi mát, tránh ánh sáng, chú ý theo dõi hạn dùng.

DEXTRAN

Tên khác: Dextraven, Plasmodex

1. Nguồn gốc

Dextran là một polysaccharid có phân tử lượng từ 40.000 - 70.000 đơn vị carbon. Được chế tạo từ đường sarcarose nhờ hoạt động của một số loài vi khuẩn *Leuconostoc mesenteroides* hoặc *Leuconostoc dextrannicum*.

Dextran dùng trong y học gồm hai loại:

- Dextran có phân tử lượng 75.000 đơn vị carbon.
- Dextran có phân tử lượng 40.000 đơn vị carbon.

2. Tính chất

Bột xốp, không mùi, gần như không vị, tan được trong nước, đặc biệt là nước nóng tạo thành dung dịch trong suốt hoặc hơi đục, có độ nhớt cao, không tan trong ethanol.

3. Tác dụng

Có tác dụng duy trì áp lực động mạch tốt, đảm bảo cho sự lưu thông tuần hoàn.

4. Chỉ định

Những trường hợp mất máu nhiều do sinh đẻ, phẫu thuật, tai nạn, sốc choáng do bỏng nặng, viêm phúc mạc, nhiễm độc, các trường hợp có nguy cơ trụy tim mạch, phù thận, ngộ độc thuốc ngủ barbituric, đái đường.

5. Chống chỉ định

Cao huyết áp do thận, xuất huyết não, suy tim, viêm thận.

6. Cách dùng, liều lượng

Truyền nhỏ giọt tĩnh mạch thật chậm (không quá 60 giọt phút). Liều lượng theo chỉ dẫn của bác sĩ.

Dạng thuốc: Đóng chai dung dịch 6 - 10%.

Lưu ý: Nếu thấy dung dịch Dextran bị đục thì có thể đun nóng, thấy dung dịch trong thì vẫn dùng được.

7. Bảo quản

Dùng trong chai lọ, nút kín, để nơi mát (10-20°C).

DUNG DỊCH RINGER LACTAT

Tên khác: Ringer lactat solution

1. Thành phần

Là dung dịch đa chất điện giải. Trong 1000ml dung dịch có 3,1g Natri lactat, 6,0g Natri clorid, 0,4g Kali clorid và 0,4g Canxi clorid.

2. Chỉ định

Bệnh nhân bị tiêu chảy, bỏng nặng, lồng ruột cấp, trụy mạch và sốt, ra mồ hôi quá nhiều.

3. Cách dùng, liều lượng

Truyền tĩnh mạch.

- Người lớn 500 - 1000ml.
- Trẻ sơ sinh nặng từ 2 – 10kg: truyền khoảng 125ml.
- Trẻ em nặng 11kg: truyền 350ml.

Dạng thuốc: Dung dịch tiêm truyền.

4. Bảo quản

Để nơi mát, theo dõi hạn dùng.

NATRI HYDROCARBONAT

Tên khác: Natribicarbonat

1. Tính chất

Bột kết tinh trắng không mùi, vị mặn, tan trong nước, dung dịch có phản ứng hơi kiềm.

2. Tác dụng

Có tác dụng lập lại cân bằng kiềm-toan khi nhiễm acid. Tác dụng kiềm hoá xảy ra nhanh.

3. Chỉ định

Nhiễm toan chuyển hoá, kiềm hoá nước tiểu hoặc dùng làm thuốc kháng acid dạ dày.

4. Chống chỉ định

Các trường hợp nhiễm kiềm chuyển hoá, nhiễm kiềm hô hấp, tăng natri huyết; suy tim, phù, tăng huyết áp, sản giật, tổn thương thận.

5. Thận trọng

Cần đặc biệt chú ý đến khả năng giảm kali huyết. Có nguy cơ tăng natri huyết dễ dẫn đến nguy cơ phù phổi.

6. Tác dụng không mong muốn

Gây nhiễm kiềm, phù; tăng natri, giảm kali huyết.

7. Cách dùng, liều lượng

Tiêm truyền tĩnh mạch với tốc độ tùy thuộc nồng độ dung dịch:

- Dung dịch 4,2%: 40 giọt/phút.
- Dung dịch 7,5% hay 8,4%: 20-40 giọt/phút.
- Dung dịch 4,2%: 40 giọt/phút.

Liều dùng: Tùy thuộc mức độ nhiễm acid, thông thường dùng với liều 1mmol/kg thể trọng, sau đó 10 phút dùng 0,5mmol/kg thể trọng.

Dạng thuốc: Dung dịch tiêm 1,4%, 4,2%, 7,5%, 8,4% đóng lọ 10ml, 50ml, 100ml; chai 250ml, 500ml.

8. Bảo quản

Dung dịch tiêm truyền bảo quản ở nhiệt độ phòng; hạn dùng thường là 2 năm. Bảo quản tránh nóng và ẩm quá mức.

LƯỢNG GIÁ

Trả lời ngắn các câu sau bằng cách điền từ, cụm từ thích hợp vào chỗ trống (.....)

1. Bốn loại thuốc tiêm truyền thường dùng là:

- A.
- B.
- C.
- D.

2. Natri clorid là thành phần cơ bản nhất trong các chất..... (A) của cơ thể, đặc biệt là trong (B).

3. Do trong phân tử glucose có nhóm chức (A) nên có tính(B) rõ rệt.

4. Plasma sec được chế tạo từ (A) người, cô lạnh và tuyệt đối (B).

Phân biệt đúng/sai các câu sau bằng cách đánh dấu vào chữ A (cho câu đúng) và chữ B (cho câu sai)

- 5. Không dùng Natri clorid cho người bị phù nề. A-B
- 6. Nếu dùng Kali clorid cho người bị tổn thương cơ tim phải rất thận trọng. A-B
- 7. Khi dùng Plasma sec phải thử nhóm máu người cho và người nhận. A-B
- 8. Alvesin cung cấp chất điện giải cho cơ thể. A-B
- 9. Dung dịch Dextran có tác dụng duy trì áp lực động mạch tốt. A-B

Chọn giải pháp đúng nhất cho các câu sau bằng cách đánh dấu vào đầu giải pháp mà bạn lựa chọn

10. Dạng thuốc của glucose là:

- A. Bột đa chất điện giải.
- B. Dung dịch 5%.

C. Dung dịch 10%.

D. Dung dịch 30% ; 40%.

E. Cả 4 câu trên đều đúng.

11. Chỉ định dùng dung dịch tiêm truyền Natri clorid 10% khi:

A. Tiêu chảy.

B. Nhiễm độc.

C. Nhiễm trùng.

D. Tắc ruột cấp tính.

E. Mất nhiều máu.

Trả lời các câu hỏi sau

1. Trình bày tác dụng của nước và các chất điện giải đối với cơ thể người và các cách phân loại thuốc tiêm truyền?
2. Trình bày tác dụng chính, chỉ định, chống chỉ định, cách dùng và bảo quản các thuốc tiêm truyền đã học?

THUỐC ĐIỀU TRỊ HO VÀ HEN PHẾ QUẢN

MỤC TIÊU

1. *Nêu được cách phân loại thuốc chữa ho, hen theo cơ chế tác dụng.*
2. *Trình bày được nguồn gốc, tính chất, tác dụng, chỉ định, chống chỉ định, cách dùng, bảo quản các thuốc chữa ho và hen phế quản.*

1. ĐẠI CƯƠNG

1.1. Vài nét về ho và hen phế quản

Ho là phản xạ tự nhiên của cơ thể để tống ra ngoài những chất nhầy, đờm dãi do niêm mạc đường hô hấp tiết ra. Khi ho nhiều sẽ gây tổn thương ở các mao quản, mất ngủ, mệt mỏi và có thể gây khó thở nên phải dùng thuốc chữa ho nếu thấy cần thiết. Ho thường là triệu chứng của một số bệnh viêm nhiễm đường hô hấp như nhiễm lạnh, viêm phế quản, viêm phổi, viêm họng. Các thuốc chữa ho chỉ có tác dụng chữa triệu chứng, trong điều trị cần xem xét các bệnh liên quan để phối hợp với thuốc chữa nguyên nhân.

Hen là hội chứng biểu hiện khó thở do phế quản bị co thắt một cách đột ngột, kèm theo rối loạn xuất tiết đờm dãi. Bệnh hen phế quản thường do nhiều nguyên nhân gây nên như: khí hậu thay đổi đột ngột, cơ địa bị dị ứng, thần kinh bị kích thích... Để cắt cơn hen, thường dùng các thuốc chống co thắt cơ trơn phế quản, hạn chế hiện tượng khó thở, hoặc dùng các thuốc chống dị ứng và các thuốc giảm tiết dịch phế quản.

2. PHÂN LOẠI THUỐC CHỮA HO VÀ HEN PHẾ QUẢN

2.1. Thuốc chữa ho

Dựa vào cơ chế tác dụng có thể chia thuốc chữa ho thành ba loại:

- Thuốc làm dịu cơn ho:

Cơ chế tác dụng: ức chế trung tâm ho ở hành tuỷ, giảm kích thích các dây thần kinh và các vùng có liên quan.

Các thuốc: Codein, Dextromethorphan, Bromoform...

- Thuốc có tác dụng long đờm:

Gây tăng bài tiết dịch phế quản và loãng đờm nên thải trừ đờm dễ dàng.

Các thuốc: Natri benzoat, Terpin hydrat, các muối Amoni...

- Thuốc giảm ho kháng histamin:

Có tác dụng kháng histamin H_1 , đồng thời có tác dụng chữa ho và an thần. Thuốc giảm ho kháng histamin được chỉ định trong trường hợp ho do dị ứng hoặc do kích thích (nhất là về ban đêm).

Các thuốc hay dùng như: Alimemazin, Clocinizin dihydroclorid...

2.2. Thuốc chữa hen phế quản

Dựa vào cơ chế tác dụng, có thể chia thuốc chữa hen phế quản thành hai nhóm:

- Thuốc giãn cơ phế quản, chống co thắt:

Là nhóm thuốc có tác động trên cơ trơn phế quản, làm giãn hoặc chống co thắt phế quản. Các thuốc trong nhóm này không có hiệu quả trong điều trị duy trì, đặc biệt với thể hen vừa và nặng.

Các thuốc hay dùng như: Theophylin, Diaphylin, Salbutamol, Ephedrin ...

- Thuốc chống viêm thuộc loại glucocorticoid:

Là nhóm thuốc có tác động đến tính chất phản ứng của tế bào niêm mạc phế quản, làm giảm mẫn cảm, chống dị ứng; đồng thời loại trừ được viêm đường hô hấp cấp và mạn tính. Các thuốc trong nhóm này được lựa chọn hàng đầu trong điều trị duy trì cho bệnh nhân hen phế quản.

Các thuốc hay dùng như: Hydrocortison, Depersolon, Prednison, Dexamethason....

Cách phân chia thuốc chữa hen phế quản chỉ có tính chất tương đối vì có nhiều thuốc không chỉ tác dụng trên mà tác dụng trên cả các cơ quan khác, nhất là thần kinh trung ương, thần kinh thực vật... Do đó, khi sử dụng phải lưu ý đến tác dụng phụ có thể xảy ra; phải tôn trọng liều lượng và các chống chỉ định đã được chỉ dẫn. Cần phải phối hợp thuốc chữa triệu chứng với thuốc chữa nguyên nhân để đạt hiệu quả trong điều trị.

2. CÁC THUỐC CHỮA HO VÀ HEN PHẾ QUẢN THÔNG DỤNG

NOSCAPIN

Tên khác: Narcotin, Tusan

1. Nguồn gốc, tính chất

Noscapin là alkaloid có trong nhựa quả cây thuốc phiện (*Papaver somniferum*), được sinh tổng hợp từ năm 1965. Chế phẩm có thể dùng dưới dạng muối hydroclorid.

Noscapin hydroclorid ở dạng tinh thể hay bột trắng, không mùi, vị đắng, dễ tan trong nước, tan trong ethanol và cloroform.

2. Tác dụng

Có tác dụng chữa ho nhưng mạnh hơn Codein. Làm long đờm (giúp cho sự thải trừ đờm dễ dàng) và gây giãn nở phế quản.

3. Chỉ định

Ho do cảm lạnh, cúm, viêm phế quản.

4. Chống chỉ định

Trẻ em dưới 5 tuổi.

5. Cách dùng, liều lượng

Người lớn: Uống 20mg/lần, dùng 3 - 4 lần/ngày.

Trẻ em trên 6 tuổi uống với liều bằng 1/2 liều người lớn.

Dạng thuốc: Viên nén 20mg.

6. Bảo quản

Thuốc độc bảng B, chống ẩm, tránh ánh sáng.

DEXTROMETHORPHAN

Tên khác: Dextromethorphan hydrobromid

Omilar, Throphan, Sedilar

1. Tác dụng

Là một dẫn xuất của Morphin. Thuốc có tác dụng làm dịu cơn ho do ức chế chọn lọc trung tâm ho ở hành tuỷ. Tác dụng giảm ho không mạnh bằng Codein, không gây ngủ hoặc giảm đau, không tăng tiết dịch ở phế quản, không ảnh hưởng đến hô hấp và chức năng thận, không gây quen hoặc nghiện thuốc.

2. Chỉ định

- Chữa triệu chứng ho do họng và phế quản bị kích ứng khi bị cảm lạnh hoặc hít phải chất kích thích, viêm nhiễm đường hô hấp.
- Dùng cho các trường hợp ho không có đờm hoặc ho mạn tính.

3. Chống chỉ định

Mẫn cảm với thuốc, suy hô hấp, hen, trẻ em dưới 2 tuổi.

4. Cách dùng, liều lượng

Người lớn và trẻ em trên 12 tuổi uống 5 -30 mg/lần; dùng từ 3 - 4 lần/24 giờ. Liều tối đa 120mg/24 giờ.

Trẻ em từ 2 - 12 tuổi dùng theo đơn của bác sĩ.

Dạng thuốc: Viên 15mg, siro (Akidex, Dexir, Nodex) hoặc dạng siro phối hợp với thuốc kháng histamin tổng hợp.

5. Bảo quản

Chống ẩm, tránh ánh sáng.

ACETYLCYSTEIN

1. Tác dụng

Có tác dụng tiêu chất nhầy và giải độc khi dùng quá liều Paracetamol. Thuốc còn làm giảm độ quánh của đờm ở phổi, tạo thuận lợi để tống đờm ra ngoài bằng phản xạ ho.

2. Chỉ định

Các bệnh lý hô hấp có đờm nhầy quánh như trong các bệnh: viêm phế quản cấp và mạn tính; giải độc Paracetamol; điều trị chứng khô mắt có tiết chất nhầy bất thường.

3. Chống chỉ định

Tiền sử hen phế quản; dị ứng với thuốc.

4. Thận trọng

Người có tiền sử dị ứng; có thể tạo ra nhiều đờm loãng nên nếu không ho được phải hút ra.

5. Tác dụng không mong muốn

Buồn nôn, nôn; buồn ngủ, nhức đầu, ù tai (ít gặp).

6. Cách dùng, liều lượng

- Phun mù hay nhỏ trực tiếp vào khí quản dung dịch 10-20%; 3-4 lần/ngày.
- Uống 200mg/lần; 3 lần/ngày.
- Trẻ em: Uống 200mg/ngày (dưới 2 tuổi); 200mg/lần, ngày 2 lần (2-6 tuổi).

Dạng thuốc: Viên nén 200mg; gói 200mg; thuốc hít qua miệng; thuốc nhỏ vào khí quản và uống dung dịch 10%, 20%; thuốc tiêm 20%; nhỏ mắt 5%.

7. Bảo quản

Để nguyên bao gói, bảo quản ở 15-30°C; đang dùng, bảo quản ở 2-8°C; chỉ pha loãng khi dùng vì dung dịch này chỉ ổn định trong 1 giờ.

AMINOPHYLIN

Tên khác: Diaphylin, Syntophylin

1. Tác dụng

Là muối của Theophylin với Ethylen diamin. Thuốc có tác dụng cắt cơn hen do làm giãn phế quản, tăng cường hô hấp và tuần hoàn ở các động mạch nhỏ.

2. Chỉ định

Phòng và trị cơn hen phế quản, phối hợp với các thuốc khác để điều trị chứng hen tim, suy thất trái.

3. Chống chỉ định

Nhồi máu cơ tim cấp, truy tim mạch.

4. Cách dùng, liều lượng

Uống sau bữa ăn 0,1 - 0,2g/lần; 2 - 3 lần/ngày dưới dạng viên 100mg, 150mg, 200mg.

Tiêm bắp: 0,24g - 0,48g/ngày.

Tiêm tĩnh mạch chậm: 0,24g/ngày.

Lưu ý: Phải dùng sớm trước khi lên cơn hen sẽ có kết quả tốt.

Dạng thuốc: Viên nén: 100mg, 150mg, 200mg; ống tiêm 0,48g/2ml (dùng để tiêm bắp), 0,24g/10ml (dùng để tiêm tĩnh mạch).

5. Bảo quản

Quản lý theo chế độ thuốc độc bảng B, để nơi khô mát, chống ẩm.

SALBUTAMOL

Tên khác: Sultamol, Ventolin, Albuterol

1. Tính chất

Bột kết tinh trắng không mùi, vị hơi đắng, tan trong nước, ít tan hơn trong ethanol, cloroform và ether.

2. Tác dụng

Gây giãn phế quản, giãn mạch, giảm co bóp tử cung (Salbutamol không bị phá huỷ ở đường tiêu hoá, dễ hấp thu nên dùng uống có kết quả, ít gây ảnh hưởng đến hoạt động của tim khi dùng thuốc).

3. Chỉ định

Hen phế quản, viêm phế quản, cơn co thắt tử cung.

4. Chống chỉ định

Nhồi máu cơ tim, suy mạch vành cấp, tăng huyết áp, Basedow.

5. Tác dụng không mong muốn

Khi tiêm tĩnh mạch có thể gây hiện tượng tim đập nhanh, run rẩy, đau đầu, giảm kali huyết.

6. Cách dùng, liều dùng

Uống: 2 - 4mg/lần; 3 - 4 lần/24 giờ.

Trẻ em dùng 0,1mg/1kg thể trọng/24 giờ, chia làm 3 - 4 lần.

Tiêm bắp, tiêm dưới da: 0,50mg/lần; 6 lần/24 giờ.

Tiêm tĩnh mạch chậm: 0,20mg/lần.

Đặt thuốc dưới dạng thuốc đạn để làm mất cơn co thắt tử cung.

Dạng thuốc: Viên nén 2mg ; 4mg, siso 2mg/5ml; thuốc phun mù có chuẩn định (acroroldoseur); ống tiêm 5mg/5ml, thuốc đạn 1mg.

7. Bảo quản

Thuốc độc bằng B. Để nơi khô ráo, tránh ánh sáng, chống ẩm.

LƯỢNG GIÁ

Trả lời ngắn các câu sau bằng cách điền từ, cụm từ thích hợp vào chỗ trống (.....)

1. Có ba loại thuốc chữa ho thường gặp, đó là:

A.

B.

C.

2. Chống chỉ định của Aminophylin là:

A.

B.

3. Chỉ định của Salbutamol là:

A.

B.

C.

4. Thuốc ho chỉ có tác dụng chữa (A), không có tác dụng chữa (B).
 5. Salbutamol không bị phá huỷ ở (A) và ít ảnh hưởng đến hoạt động của (B)

Phân biệt đúng/sai các câu sau bằng cách đánh dấu vào chữ A (cho câu đúng) và chữ B (cho câu sai)

6. Aminophylin có tác dụng giãn phế quản và tăng cường hô hấp. A-B
 7. Aminophylin dễ tan trong nước. A-B
 8. Noscapin gây giãn mạch vành tim. A-B
 9. Dextromethorphan có tác dụng ức chế trung tâm ho A-B

Chọn giải pháp đúng nhất cho các câu sau bằng cách đánh dấu vào đầu giải pháp mà bạn lựa chọn

10. Thuốc có tác dụng tiêu chất nhầy là:
 A. Acetylcystein. B. Natri benzoat.
 C. Terpin hydrat. D. Aminophylin.
11. Thuốc có tác dụng chữa hen phế quản là:
 A. Bromoform.
 B. Natri benzoat.
 C. Aminophylin.
 D. Terpin hydrat.
12. Chống chỉ định của Salbutamol là:
 A. Cao huyết áp.
 B. Nhồi máu cơ tim cấp.
 C. Basedow.
 D. Suy mạch vành.
 E. Tất cả đều đúng.

Trả lời các câu hỏi sau

1. Trình bày các cách phân loại thuốc chữa ho, hen theo cơ chế tác dụng?
 2. Trình bày tác dụng chính, phụ, chỉ định, chống chỉ định, cách dùng và bảo quản các thuốc chữa ho, hen đã học?

THUỐC CHỐNG VIÊM LOÉT DẠ DÀY, TÁ TRÀNG

MỤC TIÊU

1. Trình bày được cách phân loại thuốc chữa viêm loét dạ dày - tá tràng.
2. Nêu được tính chất, tác dụng, tác dụng phụ, chỉ định, chống chỉ định, cách dùng, liều lượng và bảo quản các thuốc chữa viêm loét dạ dày - tá tràng đã học.

1. ĐẠI CƯƠNG

1.1. Sơ lược về bệnh loét dạ dày - tá tràng

Loét dạ dày - tá tràng là một bệnh phổ biến và gặp ở tất cả các lứa tuổi, nhưng thường ở độ tuổi từ 30 đến 40 chiếm tỷ lệ cao hơn.

Tuỳ theo vị trí của ổ loét mà có tên gọi khác nhau như: loét bờ cong nhỏ, loét hang vị, loét tiền môn vị, loét hành tá tràng.

Có nhiều giả thuyết khác nhau về nguyên nhân gây loét dạ dày - tá tràng như: dinh dưỡng, thần kinh, nhiễm khuẩn ... Trước đây thường quan niệm loét dạ dày - tá tràng là do acid dịch vị cho nên ở lĩnh vực điều trị chỉ giới hạn trong ba mục tiêu sau:

- Trung hoà acid dịch vị bằng các thuốc kháng acid.
- Làm giảm bài tiết acid dịch vị và men pepsin của dạ dày.
- Bảo vệ niêm mạc dạ dày bằng các thuốc có khả năng bao che vết loét.

Với phương pháp điều trị trên chỉ hạn chế được tác động của yếu tố gây loét, chưa phát huy được tác dụng của yếu tố chống loét nên kết quả điều trị còn hạn chế.

Từ năm 1983, giả thuyết về nguyên nhân gây loét dạ dày - tá tràng là do vi khuẩn *Helicobacter pylori* (HP) được nhiều người quan tâm hơn. Kết quả nghiên cứu của các nhà khoa học đã xác định được HP là vi khuẩn có hình xoắn, thuộc loại vi khuẩn gram (-). Vi khuẩn HP có khả năng tồn tại trong môi trường acid, chúng thường khu trú ở màng nhầy của niêm mạc dạ dày - tá tràng và gây ra các ổ loét tại đó. Từ quan niệm mới này đã làm thay đổi hướng điều trị (nội khoa là chủ yếu, chỉ can thiệp ngoại khoa khi có biến chứng của bệnh hoặc điều trị ngoại khoa tích cực mà vẫn không có hiệu quả).

Vi khuẩn HP là loại vi khuẩn khó tiêu diệt. Muốn thu được hiệu quả cao cần phải phối hợp thuốc trong điều trị. Có thể phối hợp 2 - 3 kháng sinh như trong hai kiểu phối hợp sau:

- Phối hợp hai kháng sinh với thuốc kháng acid dịch vị và bao che vết loét: tỷ lệ diệt HP > 80%. Thí dụ: phối hợp Tetracyclin, Metronidazol với muối Bismuth (như biệt dược Gastrostat).
- Phối hợp hai kháng sinh với một thuốc giảm tiết acid dịch vị (loại ức chế histamin H₂ hoặc ức chế bơm proton) tỷ lệ diệt HP tới 96 - 98% và nhanh lành ổ loét. Thí dụ: Amoxycilin, Metronidazol với Cimetidin.

Việc phối hợp kháng sinh với các thuốc giảm yếu tố gây loét (các thuốc kháng acid dịch vị và bao che vết loét) và tăng cường yếu tố bảo vệ niêm mạc dạ dày bước đầu đã có kết quả.

1.2. Phân loại thuốc

Dựa vào tác dụng của thuốc có thể phân ra thành các nhóm sau:

- Thuốc kháng acid và bao che vết loét: Natri hydrocarbonat, Nhôm hydroxyd, Magnesi trisilicat ...
- Thuốc chống co thắt dạ dày, ruột: Atropin, các chế phẩm của Belladon, No-spa...
- Thuốc chống tiết acid dịch vị: Omeprazol, Cimetidin, Ranitidin, Atropin, các chế phẩm Belladon.
- Thuốc diệt vi khuẩn *Helicobacter pylori* (HP): các kháng sinh (như Amoxycilin, Tetracyclin, Metronidazol).

2. CÁC THUỐC CHỮA LOÉT DẠ DÀY, TÁ TRÀNG THÔNG DỤNG

NHÔM HYDROXYD

Tên khác: Aluminii hydroxydum

1. Phân loại

Nhôm hydroxyd có hai dạng:

- Dạng keo: Aluminii hydroxydum gel.
- Dạng bột khô: Aluminii hydroxydum khô (Almagel, Aludrox).

2. Tác dụng

Trung hoà acid dịch vị thừa, bao che vết loét ở dạ dày, làm săn se và chống viêm ở niêm mạc dạ dày.

3. Chỉ định

Loét dạ dày - tá tràng do thừa acid dịch vị, ợ chua, đau rát ở dạ dày, chướng đầy bụng.

4. Thận trọng

Nếu dùng kéo dài sẽ làm giảm hấp thu phospho trong khẩu phần thức ăn hàng ngày, khi dùng thường phối hợp với Magnesi trisilicat.

5. Cách dùng, liều dùng

Uống sau bữa ăn, trước khi đi ngủ hoặc khi có cơn đau.

Liều dùng: Người lớn uống 1 -2 viên/lần, 4 - 5 lần/ngày hoặc 1 - 2 thìa cà phê dạng hỗn dịch.

Trẻ em: Dùng bằng 1/3 - 1/2 liều của người lớn.

Dạng thuốc: Viên nén 440mg, hỗn dịch: cứ 5ml chứa 200mg Nhôm hydroxyd dưới dạng keo; Almagel hỗn dịch: cứ 5ml chứa 4,75ml gel Nhôm hydroxyd và 0,1g Magnesi hydroxyd kèm D - sorbitol.

6. Bảo quản

Để nơi khô ráo, tránh ánh sáng.

CIMETIDIN

Tên khác: Gastromet, Tagamet, Histodil

1. Tính chất

Dẫn chất imidazol, bột trắng, không mùi.

2. Tác dụng

Ức chế nơi tiếp nhận histamin H_2 , chống tiết dịch vị.

3. Chỉ định

Loét dạ dày tá tràng đã được xác định do thừa acid dịch vị, bệnh nhân có ổ loét dạ dày - tá tràng đã dùng các thuốc kháng acid mà không đỡ hoặc khi có chống chỉ định với phẫu thuật.

4. Chống chỉ định

Phụ nữ có thai, đang cho con bú, người suy thận, suy gan nặng, dùng phối hợp với thuốc chống đông máu.

5. Tác dụng không mong muốn

Khi dùng có thể gây ra ban đỏ ngoài da, đau cơ, ỉa chảy, tăng các transaminase và nồng độ creatin - huyết.

6. Cách dùng, liều lượng

Uống hoặc tiêm.

Loét dạ dày - tá tràng: Ngày uống 3 lần mỗi lần 200mg vào 3 bữa ăn và một lần 400mg vào buổi tối trước khi đi ngủ; thời gian một đợt điều trị từ 4 - 6 tuần.

Dạng thuốc: Viên nén 200mg, 300mg, 400mg; viên sủi bột 200mg, 800mg; dung dịch chứa 200mg, 300mg/5ml; ống tiêm chứa 200mg/5ml, 400mg/5ml.

Thuốc có tác dụng tương tự Cimetidin là:

+ Ranitidin: Có tác dụng mạnh hơn Cimetidin 5 - 10 lần.

Ngày uống 2 lần, mỗi lần 150mg vào buổi sáng và buổi tối hoặc uống một lần 300mg vào buổi tối trước khi đi ngủ; đợt điều trị là 4 tuần.

+ Famotidin: Tác dụng mạnh hơn Cimetidin 30 lần.

Ngày uống 2 lần, mỗi lần 20mg vào buổi sáng và buổi tối hoặc uống một lần 40mg vào buổi tối trước khi đi ngủ.

7. Bảo quản

Để nơi khô ráo, tránh ánh sáng.

OMEPRAZOL

Tên khác: Mopral, Omizac, Lomax, Losec

1. Tác dụng

Có tác dụng ức chế bài tiết acid dịch vị; tác dụng xuất hiện nhanh và kéo dài. Cơ chế tác dụng của thuốc là ức chế có hồi phục hệ enzym hydro - kali adenosin triphosphatase (còn gọi là bơm proton) ở tế bào viền của dạ dày.

2. Chỉ định

Loét dạ dày- loét tá tràng, viêm thực quản trào ngược.

3. Chống chỉ định

Phụ nữ có thai hoặc đang cho con bú, mẫn cảm với thuốc.

4. Tác dụng không mong muốn

Có thể gây buồn nôn, táo bón, chướng bụng, nhức đầu, mất ngủ, chóng mặt hoặc nổi ban, ngứa.

5. Cách dùng, liều lượng

- Loét tá tràng: Uống 20mg/lần/ngày, trường hợp nặng có thể dùng 40 mg trong ngày, mỗi đợt dùng 4 tuần.
- Loét dạ dày: Uống 20mg/ngày, trường hợp nặng có thể dùng 40 mg/ngày, đợt dùng 8 tuần.

Dạng thuốc: Viên nang 20mg tan ở ruột; lọ 40 mg (thuốc bột) kèm một ống dung môi 10ml để pha tiêm.

6. Bảo quản

Để nơi mát, chống ẩm.

ATROPIN SULFAT

Tên khác: Atrofar

1. Nguồn gốc

Là alcaloid được lấy từ cây Belladon (*Atropa belladonna*) và dùng dưới dạng muối sulfat, có tỷ lệ ít trong cây cà độc dược.

2. Tính chất

Tinh thể không màu hay bột kết tinh trắng, không mùi, vị rất đắng, dễ tan trong nước và ethanol, rất ít tan trong cloroform, không tan trong ether và benzen. Trong điều kiện khô dễ mất dần nước kết tinh, ở 100°C sẽ mất nước hoàn toàn và chuyển thành dạng khan nước.

3. Tác dụng

Với liều điều trị, thuốc có tác dụng làm giãn đồng tử, ngừng tiết dịch (nước bọt, mồ hôi, dịch vị, dịch ruột), làm giảm co thắt và nhu động ruột, giãn nở thanh quản, khí quản, làm tăng hoạt động của tim.

4. Chỉ định

Giảm đau trong cơn đau dạ dày, ruột do co thắt. Ngoài ra, thuốc còn được dùng để điều trị chứng ra nhiều mồ hôi ở người bị bệnh lao; dùng khi soi đáy mắt, khi viêm giác mạc, mống mắt; dùng giải độc Morphin, Pilocarpin, Musarin, các hợp chất phospho hữu cơ; chống say tàu xe, say sóng, chứng tiết dịch và ngừng tim khi gây mê.

5. Chống chỉ định

Bệnh tăng nhãn áp (glacom), mạch nhanh, tắc ruột, liệt ruột, rối loạn tiểu tiện phì đại tuyến tiền liệt, mẫn cảm với Atropin.

6. Tác dụng không mong muốn

Khi dùng liều cao, thuốc có thể gây ngộ độc, biểu hiện: mồm khô, họng khô, da khô và đỏ, mạch nhanh, mê sảng, ảo giác, hôn mê, co giật.

7. Cách dùng, liều lượng

- Uống, tiêm dưới da, nhỏ mắt (tuỳ theo mục đích điều trị).
- Uống: 0,1 - 0,5mg/lần ; 0,5 - 1mg/24 giờ.
- Tiêm: 0,25mg/lần ; 1 - 4 lần/24 giờ.
- Trường hợp giải ngộ độc: tiêm 0,5 - 2mg/ngày.

Liều tối đa: Uống 2mg/lần ; 3mg/24 giờ.

Tiêm dưới da: 1mg/lần ; 2mg/24 giờ.

Dạng thuốc: Viên 0,25mg; 1mg; dung dịch nhỏ mắt 0,5%; ống tiêm 1ml có chứa 0,25mg, 1mg.

8. Bảo quản

Thuốc độc bảng A, tránh khô nóng, tương kỵ: kiềm.

DROTAVERIN

Tên khác: Tetraspasmina, No-Spa, Nospafar

1. Tính chất

Là dẫn chất isoquinolein tổng hợp, bột kết tinh màu trắng vàng, không mùi, tan trong nước và ethanol.

2. Tác dụng

Chống co thắt cơ trơn tương tự như Papaverin nhưng mạnh hơn, xuất hiện sớm hơn và độc tính cũng thấp hơn.

3. Chỉ định

Phòng hoặc làm mất các rối loạn chức năng và cơn đau do co thắt cơ trơn như: cơn đau do sỏi mật hay sỏi thận; cơn co thắt đường dẫn mật; viêm bể thận, bàng quang; cơn co thắt ở dạ dày, ruột, loét dạ dày, ruột; tá tràng; đau do co thắt vùng thượng vị hoặc hạ vị; cơn đau thắt ngực, cơn tăng huyết áp (phối hợp với thuốc hạ huyết áp).

4. Cách dùng, liều dùng

Uống, tiêm dưới da, tiêm tĩnh mạch.

Liều dùng: Uống: 1 - 2 viên/lần; 3 lần trong ngày.

Tiêm dưới da: 1 - 2 ống/lần; 1 - 3 lần trong ngày.

Tiêm tĩnh mạch chậm 1 - 2 ống (nếu đau do sỏi mật, sỏi thận).

Dạng thuốc: Viên nén 40mg; ống tiêm 2ml có chứa 40mg.

5. Bảo quản

Để nơi khô ráo, chống ẩm.

GASTROSTAT

1. Thành phần

Gồm hỗn hợp các thuốc sau:

Trikali dicitrat bismuthat	Tương ứng với hàm lượng Bismuth 107,7mg
Tetracyclin hydroclorid	250mg
Metronidazol	200mg

Mỗi dược chất được đóng riêng trong một viên có màu khác nhau: viên màu đỏ là Trikali dicitrat bismuthat, viên màu vàng là Tetracyclin hydroclorid, viên màu xanh lá là Metronidazol.

2. Tác dụng

- Trikali dicitrat bismuthat có tác dụng bảo vệ niêm mạc dạ dày.
- Tetracyclin hydroclorid có tác dụng diệt *Helicobacter pylori* nhưng tác dụng kém (khi phối hợp với Trikali dicitrat bismuthat tác dụng tăng lên gấp nhiều lần).
- Metronidazol có tác dụng với vi khuẩn kỵ khí.

3. Chỉ định

Viêm loét dạ dày - tá tràng do *Helicobacter pylori*, phối hợp với các thuốc điều trị viêm loét dạ dày - tá tràng khác.

4. Chống chỉ định

Suy gan, thận, dị ứng với các thành phần của thuốc, phụ nữ có thai hoặc đang cho con bú.

5. Thận trọng

Không nên dùng chế phẩm cho trẻ em dưới 16 tuổi, phụ nữ có thai hoặc đang thời kì cho con bú.

6. Cách dùng, liều lượng

Mỗi lần uống ba viên gồm: một viên chứa Trikali dicitrat bismuthat, một viên chứa Tetracyclin hydroclorid và một viên chứa Metronidazol.

Ngày uống 5 lần vào các giờ: 7 giờ, 11 giờ, 15 giờ, 19 giờ và 23 giờ. Trong thời gian dùng Gastrostat có thể uống kèm mỗi ngày 1 viên Omeprazol 20mg vào buổi tối.

7. Bảo quản

Để nơi khô mát, tránh ánh sáng và theo dõi hạn dùng.

LƯỢNG GIÁ

Trả lời ngắn các câu sau bằng cách điền từ, cụm từ thích hợp vào chỗ trống (.....)

1. Thành phần của viên Gastrostat gồm có:

A.

B.

C.

2. Các thuốc có tác dụng chống co thắt dạ dày, ruột là:
 A.
 B.
3. Các tác dụng không mong muốn của Cimetidin là:
 A.
 B.
 C.
 D. Tăng men gan và creatin huyết
4. Atropin sulfat tan trong (A) không tan trong (B).
5. Tác dụng của Nhôm hydroxyd là bao che (A), trung hoà (B) dạ dày.
6. Atropin sulfat có tác dụng (A) và chống (B) trong cơn đau dạ dày, ruột.

Phân biệt đúng/sai các câu sau bằng cách đánh dấu vào chữ A (cho câu đúng) và chữ B (cho câu sai)

7. Chỉ định Nhôm hydroxyd khi viêm dạ dày, ruột. A-B
8. Cách dùng của Nhôm hydroxyd là uống trước khi đi ngủ. A-B
9. Ở liều cao Atropin sulfat có thể gây ảo giác, hôn mê và co giật. A-B
10. Chỉ định của Atropin sulfat là đau bụng do mọi nguyên nhân. A- B

Chọn giải pháp đúng nhất cho các câu sau bằng cách đánh dấu vào đầu giải pháp mà bạn lựa chọn

11. Trạng thái, màu sắc của các thuốc chữa bệnh dạ dày:
 A. Natri hydrocarbonat là bột kết tinh không màu.
 B. Nhôm hydroxyd là tinh thể không màu.
 C. Cimetidin là bột kết tinh màu vàng.
 D. Atropin sulfat là tinh thể không màu hay bột kết tinh trắng.
12. Cách dùng Atropin sulfat:
 A. Uống, nhỏ mắt. B. Tiêm dưới da.
 C. Các cách trên. D. Tiêm tĩnh mạch
 E. Tiêm truyền tĩnh mạch.
13. Bảo quản Atropin sulfat:
 A. Thuốc độc bảng A. B. Thuốc độc bảng B.
 C. Thành phẩm độc A. D. Thành phẩm độc B.
 E. Thuốc thường.

14. Chỉ định của Atropin sulfat để giải độc:

- A. Strychnin sulfat.
- B. Anilin.
- C. Các kim loại nặng.
- D. Các hợp chất phospho hữu cơ.
- E. Niketamid.

15. Tác dụng của Cimetidin là:

- A. Trung hoà acid dịch vị ở dạ dày.
- B. Chống co thắt dạ dày.
- C. Chống tiết acid dịch vị.
- D. Diệt vi khuẩn gây bệnh ở dạ dày.
- E. Tất cả các câu trên đều sai.

Trả lời các câu hỏi sau

1. Trình bày các cách phân loại thuốc chữa đau dạ dày - tá tràng?
2. Trình bày tác dụng chính, phụ, chỉ định, chống chỉ định, cách dùng và bảo quản các thuốc chữa đau dạ dày, hành tá tràng đã học?

THUỐC TẮY, NHUẬN TRÀNG

MỤC TIÊU

1. Trình bày được cơ chế tác dụng của các nhóm thuốc nhuận tẩy, lợi mật.
2. Nêu được tính chất, tác dụng, tác dụng không mong muốn, chỉ định, chống chỉ định, cách dùng, dạng thuốc, bảo quản các thuốc nhuận tẩy, lợi mật trong bài.

1. ĐẠI CƯƠNG

1.1. Thuốc nhuận, tẩy

Thuốc nhuận tẩy bao gồm các hợp chất có tác dụng trên ruột non hay ruột già làm phân lỏng, giúp cho đại tiện dễ dàng.

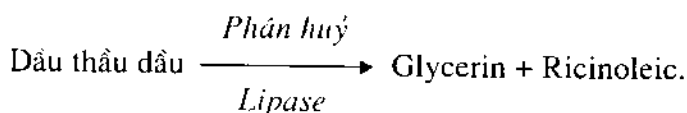
Dựa vào nguồn gốc và cơ chế tác dụng chia thuốc nhuận tẩy thành hai nhóm.

1.1.1. Thuốc tẩy hữu cơ

Thuốc tẩy hữu cơ gồm các dầu thực vật hoặc khoáng vật (dầu thầu dầu, dầu parafin), các anthraglycosid (có trong rễ cây đại hoàng, lá lô hội).

Theo cơ chế tác dụng, các thuốc tẩy hữu cơ có hai loại:

- Loại làm trơn và mềm phân, giúp cho bài tiết dễ dàng như: dầu parafin, dầu oliu.
- Loại kích thích nhu động ruột như: dầu thầu dầu.



Acid ricinoleic có tác dụng kích thích, làm tăng nhu động ruột, glycerin có tác dụng làm trơn.

1.1.2. Thuốc nhuận tẩy muối vô cơ

Tác dụng của nhóm thuốc này phụ thuộc vào liều dùng, liều thấp có tác dụng nhuận, liều cao có tác dụng tẩy.

Cơ chế tác dụng của thuốc nhuận tẩy muối là làm giảm tái hấp thu nước ở ruột, tăng tiết dịch ruột và đặc biệt là tác dụng kích thích nhu động ruột.

Khi dùng thuốc tẩy muối, gốc sulfat (SO_4^{2-}) bị phân huỷ và bị khử thành sulfua hydro (H_2S), chính sulfua hydro có tác dụng làm tăng nhu động ruột. Các thuốc đại diện cho loại này là Maginesi sulfat, Natri sulfat.

2. CÁC THUỐC NHUẬN TẨY THÔNG DỤNG

MAGNESI SULFAT

1. Tính chất

Tinh thể hình lăng trụ, trong suốt, không màu, không mùi, vị đắng chát, dễ tan trong nước, không tan trong ethanol 96%.

2. Tác dụng

Uống với liều thấp có tác dụng nhuận tràng, lợi mật, với liều cao có tác dụng tẩy. Tiêm có tác dụng chống co giật.

3. Chỉ định

Táo bón, phối hợp với thuốc tẩy giun, tẩy khi bị ngộ độc, ăn uống không tiêu, co giật khi động kinh liên tục, sản giật.

4. Chống chỉ định

Người bị mất nước, kiệt sức, đang có bệnh cấp tính ở dạ dày, ruột và phụ nữ có thai hoặc đang có kinh nguyệt.

5. Thận trọng

Tiêm phải rất thận trọng vì thuốc dễ gây ức chế hô hấp. Khi dùng nếu mới có triệu chứng hô hấp bị ức chế phải tiêm vào tĩnh mạch ngay 5 - 10 ml dung dịch Calci clorid, đồng thời cho thở oxy và làm hô hấp nhân tạo.

Khi pha thành dung dịch uống cần cho thêm cồn vỏ cam, cồn bạc hà, cồn cà phê cho dễ uống.

Sau khi tẩy xong có thể bị táo bón trở lại.

6. Cách dùng, liều dùng

Uống, tiêm bắp, tiêm tĩnh mạch tùy mục đích điều trị.

- Nhuận tràng, lợi mật: Uống 2 - 5 g/lần, 1-2 lần/24 giờ.
- Tẩy: Uống 15 - 30 g, chia làm 2 lần uống cách nhau 15 phút. Trẻ em tùy theo tuổi: 1 - 2 g cho mỗi tuổi.
- Chống co giật: Tiêm bắp 10 - 20ml dung dịch 20%.

Dạng thuốc: Bột đóng gói 5g, ống tiêm 2g/10 ml.

7. Bảo quản

Dựng trong chai lọ, nút kín, để nơi khô ráo, chống nóng.

NATRI SULFAT

1. Tính chất

Tinh thể không màu, trong suốt hay bột trắng không mùi, vị mặn sau đắng, trong không khí khô dễ mất dần nước kết tinh, dễ tan trong nước, không tan trong ethanol 96^o.

2. Tác dụng

Uống với liều thấp có tác dụng nhuận tràng, lợi mật, với liều cao có tác dụng tẩy.

3. Chỉ định

Táo bón, phối hợp với thuốc tẩy giun, tẩy khi bị ngộ độc.

4. Cách dùng, liều lượng

Uống là chủ yếu với liều lượng thích hợp với mục đích điều trị và đối tượng dùng thuốc.

- Nhuận tràng: Uống lúc sáng sớm khi đói 5 - 10g.
- Tẩy: Uống trước bữa ăn 25 - 30g chia làm 2 lần, uống cách nhau 15 phút.
- Trẻ em: Tùy theo tuổi, có thể uống 1 - 2g cho mỗi tuổi.

Dạng thuốc: Bột đóng gói 30g ; gói 5g.

5. Bảo quản

Dùng trong chai lọ nút kín, chống khô nóng.

SORBITOL

Tên khác: Sorbitol, Sorbostyl.

1. Tính chất

Bột trắng, không mùi, vị ngọt mát, dễ tan trong nước.

2. Tác dụng

Có tác dụng làm tăng tiết dịch mật và nhuận mật, kích thích nhu động ruột, tăng tiết dịch tụy.

3. Chỉ định

Chứng chậm tiêu, đầy bụng, viêm túi mật, di chứng phẫu thuật đường dẫn mật. Một số rối loạn đường ruột như táo bón, kém hấp thu các chất béo. Chứng nôn óe khi có thai. Hội chứng ứ hơi ở ruột, mất trương lực ruột, chứng tắc mật sau khi phẫu thuật.

4. Thận trọng

Tránh tiêm thuốc nếu có tắc ruột do nguyên nhân cơ học.

Thuốc có thể dùng cho người đái tháo đường.

5. Cách dùng, liều lượng

Uống, tiêm tĩnh mạch.

Chữa táo bón uống trước bữa ăn 5 - 10g.

Tiêm tĩnh mạch: 1 - 3 ống/ngày

Dạng thuốc:

Bột đóng gói 5 g.

Ống tiêm 20ml dung dịch 5 - 10%, 50%.

Chai 250ml - 500ml dung dịch 5 - 10%, 50%.

6. Bảo quản

Đựng trong chai lọ nút kín, để nơi khô ráo.

LƯỢNG GIÁ

Trả lời ngắn các câu sau bằng cách điền từ, cụm từ thích hợp vào chỗ trống (.....)

1. Cơ chế tác dụng chung của thuốc nhuận tẩy muối vô cơ.

A.

B.

C.

2. Tác dụng của thuốc tẩy muối là tăng tiết (A) kích thích(B).

3. Uống Magnesi sulfat liều thấp có tác dụng(A) liều cao có tác dụng(B).

Phân biệt đúng/sai các câu sau bằng cách đánh dấu vào chữ A (cho câu đúng) và chữ B (cho câu sai)

4. Cách dùng sorbitol là uống, tiêm bắp, tiêm dưới da. A-B

5. Magnesi sulfat là tinh thể hình lăng trụ không màu, vị đắng chát. A-B

6. Sorbitol là bột kết tinh trắng không mùi, vị đắng, không tan trong nước. A-B

Chọn giải pháp đúng nhất cho các câu sau bằng cách đánh dấu vào đầu giải pháp mà bạn lựa chọn

7. Thuốc có cách dùng là uống, tiêm bắp hoặc tiêm tĩnh mạch là:

A. Natri sulfat

B. Dầu thầu dầu

C. Magnesi sulfat

- D. Sorbitol
 - E. Không có
8. Cách dùng Natri sulfat để có tác dụng nhuận tẩy là:
- A. Uống dưới dạng bột
 - B. Uống dưới dạng viên
 - C. Uống dưới dạng dung dịch
 - D. Tiêm bắp
 - E. Tiêm dưới da
9. Thuốc dùng tiêm tĩnh mạch để điều trị co giật khi bị động kinh liên tục:
- A. Natri sulfat
 - B. Sorbitol
 - C. Dầu thực vật
 - D. Magnesi sulfat
 - E. Dầu parafin

Trả lời các câu hỏi sau

1. Trình bày cơ chế tác dụng chung của các thuốc nhuận gan, lợi mật?
2. Trình bày tác dụng chính, phụ, chỉ định, chống chỉ định, cách dùng và bảo quản các thuốc nhuận gan, lợi mật đã học?

THUỐC CHỮA TIÊU CHẢY, LY

MỤC TIÊU

1. *Nêu được cách phân loại thuốc chữa bệnh tiêu chảy, bệnh ly.*
2. *Trình bày được tính chất, tác dụng, chỉ định, chống chỉ định, cách dùng, bảo quản các thuốc chữa tiêu chảy và chữa ly trong bài.*

1. ĐẠI CƯƠNG

1.1. Vài nét về bệnh tiêu chảy, ly

Tiêu chảy là hiện tượng đi đại tiện bất thường từ 3 lần trở lên trong ngày, phân lỏng hoặc lẫn nhiều nước, thường gặp ở trẻ em từ 6 tháng đến 5 tuổi. Bệnh tiêu chảy thường do nhiều nguyên nhân khác nhau như: nhiễm khuẩn đường ruột, nhiễm độc, dị ứng thức ăn. Khi bị tiêu chảy, cơ thể bị mất nhiều nước và muối khoáng dẫn đến rối loạn tuần hoàn, nhiễm độc thần kinh, nếu không được điều trị kịp thời có thể bị tử vong (nhất là trẻ em).

Ly là bệnh do nhiễm khuẩn cấp tính ở đường tiêu hoá, có tính chất lây truyền và đôi khi phát thành dịch.

Có hai loại bệnh ly: Ly trực khuẩn (do *Shigella* và *Escherichia coli*) và ly amip (do *Entamoeba histolytica*). Bệnh ly thường biểu hiện bằng triệu chứng đi đại tiện nhiều lần trong ngày, phân có lẫn nhiều chất nhầy và có máu, đau quặn bụng...

Hiện nay có nhiều thuốc chữa ly và chữa tiêu chảy, chúng có nguồn gốc, bản chất cấu tạo, cơ chế tác dụng khác nhau.

1.2. Phân loại thuốc chữa tiêu chảy, ly

1.2.1. Thuốc chữa tiêu chảy

Dựa vào tác dụng, có thể chia thuốc tiêu chảy thành các nhóm sau:

- Thuốc kháng khuẩn (kháng sinh, sulfamid kháng khuẩn): Berberin, Ganidan, Metronidazol, Tinidazol ...
- Thuốc chống nhiễm độc do hấp phụ (than thảo mộc, kaolin).
- Thuốc bù nước và bổ sung chất điện giải (Ringer lactat, Oresol).
- Thuốc chống rối loạn tiêu hoá do loạn khuẩn đường ruột (các men tiêu hoá)

1.2.2. Thuốc chữa bệnh lỵ

- Thuốc chữa lỵ trực khuẩn: Berberin, Ganidan, Biseptol.
- Thuốc chữa lỵ amip: Dehydroemetin, Metronidazol, Tinidazol ...

2. CÁC THUỐC CHỮA TIÊU CHẢY, LỠ THÔNG DỤNG

ORESOL

Tên khác: Oral Rehydration Salts (O.R.S)

1. Thành phần: Có thể điều chế theo một trong hai công thức dưới đây:

Công thức I:

Natri clorid	3,5g
Natri citrat	2,9g
Kali clorid	1,5g
Glucose	20,0g

Công thức II:

Natri clorid	3,5g
Natri hydrocarbonat	2,5g
Kali clorid	1,5g
Glucose	20,0g

2. Tác dụng

Bù nước, bổ sung chất điện giải cho cơ thể khi bị mất nước và chất điện giải trong trường hợp tiêu chảy, nôn, sốt cao...

3. Chỉ định

Chứng mất nước do tiêu chảy hay do các nguyên nhân khác.

4. Thận trọng

Dùng thận trọng đối với người bệnh tim mạch, gan, thận.

Khi dùng Oresol trong các chứng tiêu chảy nặng, vẫn phải tiêm truyền dung dịch Glucose đẳng trương 5% mới hiệu quả.

5. Cách dùng

Hoà tan một gói Oresol vào trong một lít nước đun sôi để nguội, uống thay nước theo nhu cầu của người bệnh trong ngày hoặc dùng theo chỉ dẫn trên gói thuốc.

Dạng thuốc: Dạng bột đóng gói trong giấy nhôm, hàn kín.

Khi không có sẵn Oresol, có thể áp dụng các giải pháp sau cũng có hiệu quả tốt.

- Dùng muối ăn và đường (saccarose) theo tỷ lệ 1: 8 (lấy 1 thìa cà phê muối và 8 thìa cà phê đường hoà tan trong 1 lít nước sôi để nguội, dùng uống trong ngày).
- Cho người bệnh ăn cháo muối (lấy 6 bát nước, một nắm gạo, một nhúm muối, đun tới khi nào gạo nở hết rồi chắt lấy nước cho bệnh nhân uống).
- Cho bệnh nhân uống nước dừa, nước hoa quả cũng có hiệu quả tốt.

Nên cho bệnh nhân uống sớm nước cháo muối, nước dừa ngay tại nhà. Nếu trẻ còn đang bú thì vẫn tiếp tục cho bú và cho bệnh nhân ăn uống nhiều chất dinh dưỡng (loại dễ tiêu hoá) hơn thường ngày.

6. Bảo quản

Để nơi khô ráo, tránh ẩm.

BIOSUBTYL

Tên khác: Men tiêu hoá sống

1. Nguồn gốc

Biosubtyl được chế tạo từ vi khuẩn *Bacillus subtilis* (một loại vi khuẩn không gây bệnh cho người). Khi vào cơ thể, *Bacillus subtilis* phát triển nhanh và có khả năng tiêu diệt các vi khuẩn gây bệnh.

2. Tác dụng

Có tác dụng đối lập với các vi khuẩn gây bệnh như *Shigella* và *E. coli*, cung cấp men tiêu hoá và chống loạn khuẩn ruột.

3. Chỉ định

Tiêu chảy, viêm ruột mạn tính, rối loạn tiêu hoá, viêm đại tràng, trẻ em đi ngoài phân sống do loạn khuẩn ruột.

4. Thận trọng

Không được dùng đồng thời với kháng sinh.

5. Cách dùng, liều lượng

Hoà thuốc vào trong một ít nước đun sôi để nguội để uống.

- Người lớn uống 2 gói trong ngày.
- Trẻ em uống 1 gói trong ngày.

Dạng thuốc: Gói 1g chứa $10^5 - 10^7$ chủng *Bacillus subtilis* sống, dưới dạng bột đông khô (sản phẩm của Viện vệ sinh dịch tễ Hà Nội, viện Pasteur Nha Trang và Đà Lạt).

6. Bảo quản

Để nơi khô ráo, nhiệt độ 4°C.

BERBERIN HYDROCLORID

1. Nguồn gốc, tính chất

Là alcaloid của cây thổ hoàng liên (*Thalictrum foliolosum* DC.), họ Mao lương (Ranunculaceae) và cây vàng đắng (*Coscinium fenestatum* Colebr), họ Tiết dê (*Menispermaceae*), dùng dưới dạng muối hydroclorid.

Tinh thể hoặc bột màu vàng, không mùi, tan trong nước nóng, ethanol nóng, ít tan trong nước và ethanol lạnh, rất ít tan trong cloroform, không tan trong ether.

2. Tác dụng

Là kháng sinh thực vật có tác dụng với ly trực khuẩn, ly amip, tụ cầu và liên cầu khuẩn, làm tăng tiết mật và tăng nhu động ruột.

3. Chỉ định

Ly trực khuẩn, ly amip, hội chứng ly, viêm ruột, tiêu chảy, viêm ống mật và một số nhiễm khuẩn do tụ cầu và liên cầu khuẩn gây ra.

4. Chống chỉ định

Phụ nữ có thai.

5. Tác dụng không mong muốn

Thuốc có tác dụng kích thích co bóp tử cung.

6. Cách dùng, liều lượng

- Người lớn uống 0,1 - 0,2g/lần, ngày dùng 1 - 2 lần (loại viên 0,1g hoặc viên 0,05g).
- Trẻ em mỗi tuổi uống 0,01g/lần (dạng viên 0,01g).

Dạng thuốc:

- Viên nén: 0,01g; 0,05g; 0,10g.
- Viên phối hợp: Berberin B.M (trong đó có Berberin, ba chẽ, mộc hương).
Người lớn uống 8 viên/lần, ngày dùng 3 lần.

7. Bảo quản

Để nơi khô ráo, tránh ánh sáng, chống ẩm.

METRONIDAZOL

Tên khác: Klion, Flagyl, Medazol

1. Tính chất

Bột kết tinh trắng hoặc trắng xám, vị hơi đắng mặn, tan trong nước và Ethanol.

2. Tác dụng

Có tác dụng mạnh với ly amip ở các thể, trùng roi âm đạo (*Trichomonas vaginalis*) và một số vi khuẩn kỵ khí ở ruột.

3. Chỉ định

Ly amip cấp và mạn tính (kể cả người mang kén và nhiễm amip ở gan), viêm niệu đạo, âm đạo do trùng roi *Trichomonas vaginalis*, nhiễm khuẩn kỵ khí.

4. Chống chỉ định

Phụ nữ có thai, đang cho con bú, người mẫn cảm với thuốc, bệnh ở hệ thần kinh trung ương đang tiến triển, giảm bạch cầu.

5. Thận trọng

Dùng liều cao, thuốc có thể gây rối loạn tạng máu và các bệnh thần kinh thể hoạt động.

6. Tác dụng không mong muốn

Nhức đầu, buồn nôn, nôn, đau bụng, viêm miệng, kém ăn, mệt mỏi và có thể gây mẫn cảm với những người không chịu thuốc.

7. Cách dùng, liều lượng

Uống, tiêm bắp, tiêm tĩnh mạch, dùng ngoài... tùy mục đích điều trị.

- Điều trị ly amip cấp tính: người lớn uống 0,5g – 1g/lần, 3 lần/ngày, dùng cho đến khi hết triệu chứng. Tiêm bắp 0,5g/lần, ngày tiêm 1 – 2 lần.
- Điều trị ly amip mạn tính: Người lớn uống 0,5g/lần, 3 lần/ngày. Dùng trong 5 - 10 ngày.
- Điều trị áp xe gan do amip phải dùng tới liều cao: 2g/ngày chia làm 2 - 3 lần; uống từ 3 - 5 ngày hoặc tiêm tĩnh mạch 0,5g/lần, ngày tiêm 2 lần; tiêm từ 3 – 5 ngày cho một đợt điều trị.
- Phụ nữ bị nhiễm *Trichomonas vaginalis*: Uống 0,25g/lần, ngày uống 3 lần và mỗi tối đặt một viên Flagystatin 0,5g hoặc dùng dạng thuốc trứng Flagystatin 0,5g, mỗi đợt điều trị 7 ngày liền.

Trẻ em:

- Chữa ly amip: Uống với liều trung bình 50mg/kg thể trọng/ngày, chia làm 3 - 4 lần. Mỗi đợt điều trị ly amip là 10 ngày.
- Nhiễm *Trichomonas vaginalis*: Uống 20 – 30mg/kg thể trọng/ngày. Mỗi đợt điều trị là 7 ngày.

Dạng thuốc:

- + Viên nén 0,25g.
- + Lọ, ống tiêm 20ml có chứa 0,5g.

+ Thuốc trứng Flagystatin 0,5g.

+ Viên đặt âm đạo Flagystatin.

8. Bảo quản

Để nơi khô ráo, tránh ánh sáng.

TINIDAZOL

Tên khác: Fanda, Triconidazol, Trinigyn.

1. Tác dụng

Chế phẩm thuộc dẫn chất imidazol, có tác dụng diệt amip gây ly và *Trichomonas*.

2. Chỉ định

Dùng cho các trường hợp nhiễm amip ruột, amip gan, nhiễm *Trichomonas vaginalis* đường sinh dục, tiết niệu.

Điều trị các nhiễm khuẩn do vi khuẩn kỵ khí như: viêm màng bụng, nhiễm khuẩn phụ khoa, nhiễm khuẩn huyết, nhiễm khuẩn vết thương sau phẫu thuật, viêm âm đạo, viêm loét lợi cấp.

Dùng để phòng nhiễm khuẩn sau phẫu thuật do vi khuẩn kỵ khí, đặc biệt những nhiễm khuẩn có liên quan đến đại tràng, dạ dày, phụ khoa.

3. Chống chỉ định

Quá mẫn với Tinidazol, phụ nữ có thai, đang cho con bú, bệnh ở hệ thần kinh trung ương đang tiến triển, rối loạn quá trình tạo máu.

4. Tác dụng không mong muốn

Gây nhức đầu, chóng mặt, buồn nôn, nôn, đau bụng, viêm miệng, kém ăn, phát ban, đau khớp.

5. Cách dùng, liều lượng

Uống trong hoặc sau khi ăn, tiêm truyền tĩnh mạch.

- Điều trị amip ruột: Người lớn uống với liều 2g/lần/ngày, dùng liên trong 2 - 3 ngày; trẻ em uống liều duy nhất 50mg - 60mg/kg thể trọng/lần/ngày, uống trong 3 ngày liên tiếp.
- Điều trị amip gan: Người lớn ngày đầu uống 1,5g - 2g/lần/ngày, uống liên tiếp trong 3 ngày nếu không khỏi phải dùng tiếp tục cho đến 6 ngày, tổng liều thay đổi từ 4,5 - 12g cho một đợt điều trị.
- Điều trị nhiễm khuẩn kỵ khí: Người lớn ngày đầu uống 2g, sau đó uống 1g/lần/ngày hoặc 500mg/lần, 2 lần/ngày. Mỗi đợt điều trị từ 5 - 7 ngày. Nếu người bệnh không uống được có thể truyền tĩnh mạch 400ml dung dịch 2mg/ml/lần/ngày.

- Điều trị nhiễm Trichomonas sinh dục, tiết niệu: Người lớn uống liều duy nhất 2g/lần (cần điều trị cho vợ hoặc chồng với liều tương tự), trẻ em uống liều duy nhất 50mg – 70mg/kg thể trọng/lần/ngày.
- Phòng nhiễm khuẩn sau phẫu thuật ruột: người lớn uống với liều 2g trước khi phẫu thuật 12 giờ.

Dạng thuốc: Viên nén 500mg, dung dịch truyền tĩnh mạch 2mg/ml.

6. Bảo quản

Thuốc độc bảng B đối với loại nguyên chất, để nơi khô, tránh ánh sáng.

DEHYDROEMETIN

Tên khác: Dametin, Mebadin

1. Tác dụng

Có tác dụng mạnh trên ly amip cấp tính (thể hoạt động), ít tác dụng với thể kén. So với Emetin thì thuốc có ưu điểm là thuốc khuếch tán nhanh trong cơ thể, thải trừ nhanh hơn và độc tính thấp hơn.

2. Chỉ định

Ly amip cấp tính, giai đoạn cấp của ly amip mạn tính, sán lá gan.

3. Chống chỉ định

- Tuyệt đối: Phụ nữ có thai, người suy thận,
- Tương đối: Tổn thương nặng ở phủ tạng, bệnh tim nặng, người già yếu.

4. Thận trọng

- Nếu người bệnh đã dùng Emetin thì nên nghỉ dùng ít nhất là 45 ngày mới được dùng Dehydroemetin.
- Chỉ những bệnh nhân nội trú mới được sử dụng thuốc tiêm hoặc điều trị trong thời gian dài.

5. Tác dụng không mong muốn

Thuốc có thể gây chóng mặt, buồn nôn, hạ huyết áp, đau và liệt cơ, viêm dây thần kinh.

6. Cách dùng, liều lượng

Uống, tiêm dưới da, tiêm bắp, tiêm tĩnh mạch chậm.

Người lớn dùng với liều 1mg/1kg thể trọng/ngày, tối đa 80mg/24 giờ, dùng theo đợt 5 - 10 ngày.

Dạng thuốc:

- Viên bọc: 0,01g
- Ống tiêm 1ml có chứa 0,01g, 0,03g, 0,06g.

7. Bảo quản

Thuốc độc bằng B, để nơi khô ráo, tránh ánh sáng.

LƯỢNG GIÁ

Trả lời ngắn các câu sau bằng cách điền từ, cụm từ thích hợp vào chỗ trống (.....)

1. Dehydroemetin có tác dụng mạnh trên ly amip thể(A), ít tác dụng với thể.....(B).
2. Berberin hydroclorid là kháng sinh(A), có tác dụng với ly(B) và ly(C)
3. Berberin có tác dụng làm tăng tiết (A) và tăng(B).
4. Biosubtyl được chế tạo từ chủng vi khuẩn (A) sống, không gây bệnh cho (B).
5. Dehydroemetin có tác dụng mạnh với(A), ít tác dụng với thể.....(B).

Phân biệt đúng/sai các câu sau bằng cách đánh dấu vào chữ A (cho câu đúng) và chữ B (cho câu sai)

- | | |
|--|-----|
| 6. Trong viên Flagystatin có Metronidazol và Nistatin. | A-B |
| 7. Metronidazol có tác dụng mạnh trên ly amip ở các thể. | A-B |
| 8. Oresol cung cấp acid amin và năng lượng cho cơ thể. | A-B |
| 9. Biosubtyl chữa rối loạn tiêu hoá, viêm đại tràng. | A-B |
| 10. Không được dùng Berberin hydroclorid cho phụ nữ có thai. | A-B |

Chọn giải pháp đúng nhất cho các câu sau bằng cách đánh dấu vào đầu giải pháp mà bạn lựa chọn

11. Cách dùng bột Oresol:

- A. Hoà 1/2 gói thuốc vào 1/2 lít nước.
- B. Hoà tan 1/5 gói thuốc vào 200ml nước sôi.
- C. Hoà tan cả gói thuốc trong 1/2 lít nước sôi để nguội.
- D. Khi nào uống thì pha vào nước sôi, uống thay nước.
- E. Hoà tan cả gói thuốc vào 1 lít nước sôi để nguội uống trong ngày.

12. Cách dùng Dehydroemetin:

- A. Uống.
- B. Tiêm dưới da.
- C. Tiêm bắp.
- D. Cả ba cách trên
- E. Tiêm tĩnh mạch, tiêm bắp, tiêm dưới da.

13. Cách dùng Metronidazol:

- A. Uống, truyền nhỏ giọt tĩnh mạch.
- B. Tiêm bắp.
- C. Tiêm tĩnh mạch.
- D. Cả ba cách trên.
- E. Tất cả đều sai.

Trả lời các câu hỏi sau

1. Trình cách phân loại thuốc chữa bệnh tiêu chảy, bệnh lỵ?
2. Trình bày tính chất, tác dụng, chỉ định, chống chỉ định, cách dùng, bảo quản các thuốc chữa tiêu chảy và chữa lỵ đã học?

THUỐC TRỊ GIUN SÁN

MỤC TIÊU

1. Trình bày được cách phân loại, những nguyên tắc sử dụng thuốc trị giun sán.
2. Trình bày được tính chất, tác dụng, chỉ định, chống chỉ định, bảo quản các thuốc trị giun sán trong nội dung bài.

1. ĐẠI CƯƠNG

Bệnh giun sán là bệnh nhiễm ký sinh vật ở đường tiêu hoá hoặc ở các cơ quan khác. Tỷ lệ người mắc bệnh giun sán tương đối cao, nhất là ở trẻ em (có vùng chiếm tới 70 - 80% dân số nhiễm giun đũa).

Giun và sán có thể ký sinh ở nhiều nơi trong cơ thể (ruột, gan, phổi, máu...). Có nhiều loại giun sán ký sinh trong cơ thể người (giun đũa, giun kim, giun móc, giun tóc, sán dây, sán lá...).

Khi giun sán ký sinh trong cơ thể người, chúng sẽ gây nhiều tác hại đến sức khoẻ, đặc biệt giun sán còn có thể gây ra những biến chứng nguy hiểm như: tắc ruột, giun chui ống mật, áp xe gan...

Các thuốc điều trị bệnh giun sán thường có phổ tác dụng khác nhau. Vì vậy, trong điều trị phải tiến hành xét nghiệm để lựa chọn thuốc thích hợp cho từng người bệnh.

1.1. Phân loại thuốc trị giun sán

Dựa vào hình thể của ký sinh trùng, người ta chia thuốc chống giun sán thành 2 loại là: thuốc trị giun và thuốc trị sán.

- Thuốc trị giun
 - Thuốc tác dụng trên giun ký sinh ở ruột (giun đũa, giun kim, giun móc, giun tóc, giun lươn...) gồm có: Piperazin, Mebendazol, Albendazol...
 - Thuốc tác dụng trên giun cư trú ở ngoài ruột (giun chỉ sống ở mạch bạch huyết) như: Diethylcarbamazin, Suramin, Ivermectin.
- Thuốc trị sán:
 - Thuốc tác dụng trên sán cư trú ở ruột: Niclosamid, Quinacrin.
 - Thuốc tác dụng trên sán cư trú ở ngoài ruột: Cloroquin, Praziquantel.

1.2. Nguyên tắc sử dụng thuốc trị giun sán

- Lựa chọn thuốc thích hợp theo kết quả xét nghiệm cho từng loại giun, sán.
- Phải dùng thuốc đúng cách, đúng liều qui định.
- Ưu tiên loại thuốc có hiệu lực cao, có độc tính thấp, giá thành hợp lý.

2. MỘT SỐ THUỐC TRỊ GIUN SÁN THÔNG DỤNG

MEBENDAZOL

Tên khác: Noverme, Vermox, Fugacar

1. Tính chất

Mebendazol là bột màu vàng trắng, không mùi, rất ít tan trong nước.

2. Hấp thu, thải trừ

Thuốc ít được hấp thu khi uống nên rất ít độc, 90% lượng thuốc được thải trừ theo phân và 10% thuốc được thải trừ qua nước tiểu sau 24 - 48 giờ.

3. Tác dụng và cơ chế tác dụng

* Tác dụng:

Mebendazol là thuốc trị giun phổ rộng: Tác dụng trên giun kim, giun dũa, giun móc, giun tóc, giun lươn... Hiệu quả tác dụng trên giun kim, đạt tới 95%, trên giun dũa tới 98%, trên giun móc tới 96% và trên giun tóc là 68%.

* Cơ chế tác dụng:

Mebendazol làm giảm glucose trong cơ thể giun dẫn đến thiếu hụt năng lượng cần cho sự hoạt động của cơ giun. Thuốc không ảnh hưởng đến chuyển hoá glucid ở người.

4. Chỉ định

Tẩy giun dũa, giun kim, giun móc, giun tóc, giun lươn.

5. Chống chỉ định

Phụ nữ có thai, trẻ em dưới 24 tháng tuổi

6. Thận trọng

Kiêng uống rượu trong thời gian dùng thuốc và sau ngày dùng thuốc 24 giờ.

7. Tác dụng không mong muốn

Có thể gây buồn nôn, nôn, đi lỏng...

8. Cách dùng, liều lượng

- Tẩy giun kim: Uống 100mg/lần/đợt. Sau một tuần có thể uống đợt hai với liều lượng như đợt đầu.
- Tẩy nhiều loại giun cùng lúc(giun đũa, giun móc, giun tóc):
- + Uống 100mg/lần; ngày uống 2 lần; mỗi đợt điều trị trong 3 ngày liên (đối với loại viên 100mg).
- + Uống một liều duy nhất với loại viên 500mg.
- Tẩy giun lươn: Uống liều 200mg/lần, 2/lần/ngày, dùng liên tục trong 3 ngày.

Dạng thuốc: Viên nén 100mg, 500mg; xirô chứa 20mg/ml (đóng lọ 30ml).

9. Bảo quản

Để nơi khô, tránh ẩm.

ALBENDAZOL

Tên khác: Alben, Zoben, Zentell

1. Tác dụng

Albendazol có tác dụng tốt với giun lươn, giun kim, giun móc, giun đũa, giun tóc; thuốc còn có tác dụng với sán dây và ấu trùng sán.

2. Chỉ định

Tẩy giun lươn, giun đũa, giun kim, giun móc, giun tóc.

3. Chống chỉ định

Người mẫn cảm với thuốc, có tiền sử nhiễm độc tuỷ xương, phụ nữ có thai.

4. Tác dụng không mong muốn

Có thể gây rối loạn tiêu hoá, nhức đầu, chóng mặt.

5. Thận trọng

Như đối với Mebendazol.

6. Cách dùng, liều lượng

- **Tẩy giun kim, giun đũa, giun tóc, giun móc:** Liều dùng của người lớn và trẻ em trên 2 tuổi: uống một liều duy nhất 400mg, có thể điều trị lại sau 3 tuần. Trẻ em dưới 2 tuổi uống một liều duy nhất 200mg, có thể điều trị lại sau 3 tuần.
- **Tẩy giun lươn, sán dây:** Liều dùng của người lớn và trẻ em trên 2 tuổi uống: 400mg/lần/ngày, dùng liên tục trong 3 ngày, có thể điều trị lại sau 3 tuần. Trẻ

em dưới 2 tuổi uống một liều duy nhất 200mg/ngày, dùng liên tục trong 3 ngày, có thể điều trị lại sau 3 tuần.

- **Tẩy ấu trùng sán lợn ở não:** Liều dùng của người lớn 15mg/kg thể trọng, dùng trong 30 ngày. Có thể điều trị lặp lại sau 3 tuần.

Dạng thuốc

- + Viên nén 200mg (vi 2 viên).
- + Dịch treo 100mg/5ml (lọ 20ml).

7. Bảo quản

Để nơi khô, chống ẩm.

PYRANTEL

1. Tác dụng và cơ chế tác dụng

Có tác dụng tốt với giun kim, giun đũa, giun móc, giun mỏ.

Thuốc làm tê liệt giun (do phong bế thần kinh cơ trên giun), làm cho chúng bị thải theo phân nhờ nhu động ruột.

2. Chỉ định

Trị giun đũa, giun kim, giun móc, giun mỏ.

3. Chống chỉ định

Người bị suy gan, phụ nữ có thai và đang cho con bú, trẻ em dưới 6 tháng tuổi (vì chưa xác định được độ an toàn của lứa tuổi này).

4. Thận trọng

Pyrantel pamoat gây tác dụng đối lập với Piperazin khi phối hợp.

5. Tác dụng phụ

Có thể gây buồn nôn, chán ăn, tiêu chảy, đau bụng, nhức đầu, chóng mặt, hoa mắt, sốt, phát ban.

6. Cách dùng và liều lượng

Thuốc có thể dùng bất cứ lúc nào, không cần nhịn ăn và không cần uống thuốc tẩy, tốt nhất là dùng thuốc giữa các bữa ăn.

- **Trị giun kim, giun đũa:** Dùng liều thông thường 10mg cho 1 kg thể trọng. Uống một liều duy nhất, với giun kim dùng liều thứ hai sau 2 tuần.
- **Trị giun móc:** Uống mỗi ngày một liều như trên, dùng trong 3 ngày liên tiếp hoặc dùng 20mg cho 1 kg thể trọng/ngày, dùng trong 2 ngày liên tiếp.

Dạng thuốc: Viên 125mg, 250mg; hỗn dịch uống chứa 50mg/ml.

7. Bảo quản

Để nơi khô mát, tránh ẩm, tránh nhiệt độ cao và ánh sáng.

DIETHYL CARBAMAZIN

Tên khác: Nomezine, Bamocide

1. Tính chất

Diethylcarbamazin (DEC) là bột kết tinh trắng, vị chua sau chuyển sang đắng, dễ hút ẩm, tan trong nước và ethanol.

2. Tác dụng

DEC là thuốc đặc hiệu với giun chỉ ở mạch bạch huyết. DEC chỉ có tác dụng tốt với ấu trùng giun chỉ, không có tác dụng trên giun đã trưởng thành.

DEC dễ hấp thu khi uống, thải trừ chủ yếu qua thận, tốc độ thải trừ phụ thuộc vào pH nước tiểu, nếu pH nước tiểu acid thì 60% - 80% DEC được thải trừ qua nước tiểu.

2. Chỉ định

Điều trị bệnh giun chỉ.

3. Tác dụng không mong muốn

Thuốc gây ra các hiện tượng như buồn nôn, chóng mặt, sốt phát ban... Có thể phòng ngừa bằng cách dùng liều tăng dần và uống kèm với thuốc kháng histamin hoặc Prednisolon.

4. Cách dùng, liều lượng

Uống vào sau bữa ăn: 6mg/1kg thể trọng/24 giờ. Mỗi đợt điều trị dùng từ 3 - 5 ngày liên tiếp, sau đó nghỉ 4 tuần lại dùng đợt khác.

Dạng thuốc: Viên 100mg; 50mg.

5. Bảo quản

Để nơi khô ráo, chống ẩm.

NICLOSAMID

Tên khác: Yomesan, Radeverm

1. Tính chất

Niclosamid là bột kết tinh trắng hoặc màu vàng nhạt, không mùi, gần như không vị, không tan trong nước, khó hấp thu qua đường tiêu hoá.

2. Tác dụng

Thuốc ngăn cản hấp thu glucose ở sán, làm tiêu huỷ đốt sán và đầu sán. Thuốc ít độc và tẩy được nhiều loại sán dây ở ruột, không có tác dụng trên kén sán ở ngoài ruột.

3. Tác dụng phụ

Có thể gây buồn nôn, đau dạ dày, đau bụng.

4. Chỉ định

Bệnh sán dây (sán bò, sán lợn...), sán hạt dưa.

5. Thận trọng

- Sau khi uống liều cuối cùng khoảng 2 giờ mới được ăn uống bình thường.
- Không uống rượu, bia trong thời gian dùng thuốc.
- Nếu đầu sán chưa ra, cần dùng thêm một liều thuốc tẩy mới.

6. Cách dùng, liều lượng

Ngày hôm trước cho người bệnh ăn nhẹ và lỏng, sáng hôm sau khi thức dậy không được ăn và uống thuốc theo cách sau: nhai kỹ viên thuốc trước khi nuốt hoặc nghiền nhỏ viên thuốc hoà vào nước rồi uống.

- Người lớn và trẻ em từ 8 tuổi trở lên uống 2g chia làm 2 lần cách nhau một giờ.
- Trẻ em từ 2 đến 7 tuổi uống 1g chia làm 2 lần và cách uống như trên.
- Trẻ em dưới 24 tháng tuổi uống 500mg chia làm 2 lần và cách uống như trên.

Dạng thuốc: Viên nén 500mg.

7. Bảo quản

Để nơi khô ráo, tránh ẩm.

PRAZIQUANTEL

1. Tác dụng

Là thuốc tẩy sán phổ rộng. Thuốc có tác dụng trên sán lá gan, sán máng, sán phổi *Pragonimus*, các loại sán dây và giai đoạn ấu trùng gây bệnh cho người do làm co cứng, tê liệt cơ của sán nhanh chóng.

Khi tiếp xúc với Praziquantel da vùng cổ sán trưởng thành xuất hiện các mụn nước sau đó chúng bị vỡ và phân huỷ. Hiện tượng trên có thể xảy ra ở cả trên da của sán máng.

2. Chỉ định

Dùng để tẩy sán lá gan, sán máng, sán phổi *Pragonimus*, các loại sán dây và ấu trùng sán ở não.

3. Chống chỉ định

Mẫn cảm với thuốc, bệnh ấu trùng sán ở mắt.

4. Cách dùng, liều lượng

- **Sán máng:** Liều thường dùng cho người lớn và trẻ em trên 4 tuổi là 60mg/kg thể trọng, chia làm 3 lần với khoảng cách 4 - 6 giờ trong cùng ngày.
- **Sán lá nhỏ:** Liều thường dùng cho người lớn và trẻ em trên 4 tuổi là 75mg/kg thể trọng/ngày, chia làm 3 lần, có thể dùng 40 - 50mg/kg thể trọng/lần/ngày.
- **Sán lá khác:** Liều thường dùng cho người lớn và trẻ em là 75mg/kg thể trọng/ngày, chia làm 3 lần.

Dạng thuốc: Viên nén 600mg.

5. Bảo quản

Để nơi khô, chống ẩm.

LƯỢNG GIÁ

Trả lời ngắn các câu sau bằng cách dùng từ, cụm từ thích hợp vào chỗ trống (.....)

1. Hai thuốc có tác dụng trên sán ký sinh ở ruột là:

A.....

B.....

2. DEC có tác dụng tốt với..... (A), không có tác dụng trên.....(B).

3. Niclosamid có tác dụng tiêu huỷ.....(A) và.....(B).

4. Mebendazol làm giảm lượng.....(A) trong cơ thể giun dẫn đến thiếu hụt.....(B) cần cho sự hoạt động của giun.

5. Pyrantel panmoat có tác dụng làm.....giun, sau đó chúng bị thải theo.....(B) nhờ nhu động ruột.

6. Diethylcarbamazin là bột.....(A) vị chua sau chuyển sang.....(B), dễ.....(C).

Phân biệt đúng/sai các câu sau bằng cách đánh dấu vào chữ A (cho câu đúng) và chữ B (cho câu sai)

7. Piperazin có tác dụng trên giun móc, giun lươn. A-B
8. Mebendazol được dùng để tẩy giun kim. A-B
9. Niclosamid có tác dụng diệt ấu trùng giun chỉ. A-B
10. Dùng Albendazol để tẩy giun lươn. A-B
11. Không dùng Piperazin cho người suy thận, viêm gan kéo dài, tiền sử thân kinh hoặc động kinh. A-B
12. Piperazin citrat có tác dụng trên giun kim, giun móc. A-B
13. Không phải nhịn ăn trong thời gian uống Niclosamid. A-B
14. Uống Notezin vào sau bữa ăn với liều 10mg/kg thể trọng/ngày A-B
15. Không được uống rượu trong thời gian uống Niclosamid. A-B

Chọn giải pháp đúng nhất cho các câu sau bằng cách đánh dấu vào giải pháp mà bạn chọn

16. Thuốc dùng để điều trị giun chỉ:
 - A. Yomesan
 - B. Bamocid
 - C. Vermox
 - D. Panatel – 125.
17. Các thuốc giun có liều dùng như nhau cho người lớn và trẻ em trên 24 tháng tuổi, đó là:
 - A. Piperazin và Mebendazol.
 - B. Vermor và Albendazol.
 - C. Zoben và Athen.
 - D. Pyrantel panmoat và Notezin.
 - E. Bamocid và Piperazin.
19. Thuốc mà khi dùng phải nhai kỹ trước khi nuốt, đó là:
 - A. Yomesan
 - B. Notezin
 - C. Pyrantel pamoat
 - D. Zentell
 - E. Noverme
 - G. Pyrantel pamoat

20. Thuốc trị giun lươn phải dùng liên tục trong 3 ngày mỗi ngày 400mg là:

- A. Albendazol
- B. Mebendazol
- C. Nitezin
- D. Piperazin
- E. Pyrantel pamoat

Trả lời các câu hỏi sau

1. Trình bày cách phân loại và những nguyên tắc sử dụng thuốc chống giun sán?
2. Trình bày tính chất, tác dụng, chỉ định, chống chỉ định, cách dùng và bảo quản các thuốc chống giun sán đã học?

THUỐC DÙNG CHO MẮT

MỤC TIÊU

1. Trình bày được cách phân loại và những nguyên tắc khi sử dụng thuốc chữa bệnh về mắt.
2. Nêu được tính chất, tác dụng, chỉ định, chống chỉ định, cách dùng, bảo quản các thuốc chữa bệnh về mắt đã học.

Mắt là một giác quan có chức năng quan trọng đối với đời sống, có khoảng 70% - 90% lượng thông tin được nhận biết qua mắt.

Để điều trị các bệnh ở phía trước nhãn cầu (như viêm kết mạc, viêm loét giác mạc, viêm mống mắt...) thường sử dụng các thuốc dạng thuốc tra mắt nhờ đó các thuốc có điều kiện tác dụng trực tiếp trên bộ phận bị tổn thương với nồng độ cao trong thời gian dài. Các thuốc tra mắt thường được bào chế dưới hai dạng:

- Dung dịch để nhỏ mắt: Các thuốc này thường được bào chế đẳng trương với nước mắt để không gây xót, yêu cầu phải vô khuẩn, không nhiễm nấm mốc. Dạng bào chế này có thời gian sử dụng ngắn.
- Thuốc mỡ tra mắt: Phải bào chế trong điều kiện vô khuẩn, loại này có thời gian sử dụng dài hơn, tác dụng cũng dài hơn loại dung dịch, nhưng có nhược điểm dễ bị bụi bám vào có thể gây viêm nhiễm.

Các thuốc về mắt tuy dùng tại chỗ, nhưng một số thuốc cũng có tác dụng toàn thân. Yêu cầu pha chế thuốc mắt phải trong điều kiện vô khuẩn, dung dịch thuốc phải trong, nguyên liệu pha chế phải tinh khiết đạt tiêu chuẩn Dược điển, bột để pha chế phải thật mịn để tránh gây loét giác mạc.

1. PHÂN LOẠI THUỐC CHỮA BỆNH VỀ MẮT

Dựa vào tác dụng có thể chia thuốc chữa bệnh về mắt thành năm loại.

1.1. Thuốc chống nhiễm khuẩn

- Đặc điểm: Có tác dụng ức chế sự phát triển hoặc tiêu diệt các vi khuẩn gây bệnh.

- Thuốc đại diện: Bạc nitrat, Kẽm sulfat, Sulfacetamid natri, Cloramphenicol, Tetracyclin.

1.2. Thuốc chống viêm

- Đặc điểm: Thuộc nhóm glucocorticoid, có tác dụng chống viêm, chống dị ứng, giảm miễn dịch.
- Thuốc đại diện: Hydrocortison, Dexamethason...

1.3. Thuốc gây tê

- Đặc điểm: Có tác dụng gây tê tại chỗ, dùng để thực hiện các thủ thuật ở mắt.
- Thuốc đại diện: Dicain, Lidocain, Tetracain.

1.4. Thuốc gây giãn đồng tử

- Đặc điểm: Gây giãn đồng tử, liệt cơ thể mi, làm giảm tính thấm của các mao mạch khi bị viêm.
- Thuốc đại diện: Atropin sulfat, Homatropin hydrobromid.

1.5. Thuốc gây co đồng tử

- Đặc điểm: Có tác dụng gây co đồng tử, hạ nhãn áp, dùng để điều trị glôcôm cấp.
- Thuốc đại diện: Pilocarpin nitrat.

2. CÁC THUỐC DÙNG CHO MẮT THÔNG DỤNG

SULFACETAMID NATRI

Tên khác: Sulfacylum soluble*, Colir*, Optin*

1. Tính chất

Bột kết tinh trắng, không mùi, vị hơi đắng, dễ tan trong nước, hơi tan trong ethanol 96⁰ và aceton, gần như không tan trong ether, cloroform; dung dịch trong nước có phản ứng hơi kiềm.

2. Tác dụng

Cầu khuẩn gram (+), virus gây đau mắt.

3. Chỉ định

Chữa các bệnh loét giác mạc, viêm kết mạc, viêm mí mắt, đau mắt hột, vết thương nhiễm khuẩn.

4. Cách dùng, liều lượng

- Chữa đau mắt: Nhỏ mỗi mắt 1 - 2 giọt/lần, ngày nhỏ 3 - 4 lần, dạng thuốc tra mắt Sulfacylum 20%, đóng lọ 10 ml.
- Chữa vết thương nhiễm trùng: Ngày bôi 1 - 2 lần, dạng thuốc mỡ ngoài da Sulfacylum 30%, hộp 7 g.
- Thuốc xúc: Antebor* 10%, đóng lọ 150 ml, chữa viêm các mụn trứng cá.

5. Bảo quản

Để nơi khô, chống ẩm, tránh ánh sáng.

BẠC NITRAT

1. Tính chất

Bạc nitrat là tinh thể hình mảnh trong suốt, không màu, không mùi, có tính ăn da. Chế phẩm dễ tan trong nước, ethanol.

Khi gặp ánh sáng hoặc tiếp xúc với chất hữu cơ, Bạc nitrat sẽ bị phân huỷ tạo thành bạc nguyên tố có màu xám hoặc xám đen.

2. Tác dụng

Sát khuẩn, săn se niêm mạc.

3. Chỉ định

Dùng để chữa viêm kết mạc có mủ, đau mắt do lậu cầu, dự phòng các bệnh về mắt cho trẻ sơ sinh.

4. Cách dùng, liều lượng

- Phòng và chữa các bệnh về mắt cho trẻ sơ sinh: Nhỏ mắt dung dịch Bạc nitrat 1% mỗi mắt 1 giọt cho trẻ sơ sinh.
- Chữa đau mắt do lậu cầu, viêm kết mạc có mủ: Nhỏ mắt dung dịch Bạc nitrat 1%: mỗi mắt 1- 2 giọt, 3 - 4 lần/ngày.
- Thuốc có tác dụng tương tự Bạc nitrat là Argyrol: (Bạc vitelinat), thường pha dưới dạng dung dịch nhỏ mắt 1% cho trẻ em, dung dịch 3-5% cho người lớn để chữa đau mắt đỏ có dử, viêm kết mạc do lậu cầu khuẩn.

5. Bảo quản

Bạc nitrat ở dạng hoá chất bảo quản thuốc độc A, tránh ánh sáng. Chế phẩm tương kỵ với halogen, cyanid, carbonat, tanin.

KẼM SULFAT

1. Tính chất

Kẽm sulfat là tinh thể hình lăng trụ, trong suốt, không màu, không mùi hay bột kết tinh trắng, vị chất sít lưỡi. Kẽm sulfat dễ tan trong nước, tan chậm trong glycerin, không tan trong ethanol.

Khi đun nóng mạnh Kẽm sulfat sẽ bị phân huỷ một phần đồng thời giải phóng nước và acid sulfuric.

2. Tác dụng

- Bôi dung dịch Kẽm sulfat có tác dụng sát trùng, săn se.
- Uống dung dịch Kẽm sulfat có tác dụng gây nôn.

3. Chỉ định

- Dùng chữa các bệnh về mắt như: viêm kết mạc, đau mắt có mống.
- Dùng trong trường hợp viêm âm đạo, niệu đạo.

4. Cách dùng, liều lượng

- Chữa đau mắt: Nhỏ vào mắt 1 - 2 giọt dung dịch Kẽm sulfat 0,1 - 0,5 %/lần, ngày dùng 2 lần.
- Chữa viêm âm đạo: Dùng dung dịch 0,1% để thụt rửa âm đạo.

5. Bảo quản

Đựng trong chai lọ nút kín, tránh nóng, tương kị với chất kiềm, carbonat kiềm, muối chì, tanin.

HOMATROPIN HYDROBROMID

1. Tính chất

Homatropin hydrobromid ở dạng bột kết tinh trắng, không mùi, vị đắng, tan trong nước. Chế phẩm có độc tính thấp hơn Atropin sulfat.

2. Tác dụng

Homatropin có tác dụng gây giãn đồng tử, liệt cơ thể mi nhanh và mạnh, thời gian giãn đồng tử ngắn hơn Atropin nên được dùng nhiều trong khoa mắt.

3. Chỉ định

- Dùng soi đáy mắt để khám mắt.
- Điều trị viêm màng bồ đào cấp tính.

4. Chống chỉ định

Glocom góc đóng.

5. Cách dùng, liều lượng

– *Người lớn:*

- + Gây giãn đồng tử, liệt cơ thể mi: Nhỏ vào mắt 2 giọt/lần dung dịch 2% hoặc 1 giọt dung dịch 5% trước khi khám mắt, có thể nhỏ lại với liều như trên nếu cần thiết.
- + Chữa viêm màng bồ đào: Nhỏ vào mắt 2 giọt/lần dung dịch 2% hoặc dung dịch 5%, 2 - 3 lần trong ngày.

Dạng thuốc: Dung dịch 2%, 5% đóng trong lọ 10ml.

– *Trẻ em:*

- + Gây giãn đồng tử, liệt cơ thể mi: Nhỏ vào mắt 2 giọt/lần dung dịch 2% hoặc 1 giọt dung dịch 2% trước khi khám mắt, có thể nhỏ lại với liều như trên nếu cần thiết.
- + Chữa viêm màng bồ đào: Nhỏ vào mắt 2 giọt/lần dung dịch 2%, dùng 2 - 3 lần trong ngày.

Dạng thuốc:

Thuốc nhỏ mắt 2% đóng lọ 1ml, 5ml.

Thuốc nhỏ mắt 5% đóng lọ 1ml, 2ml, 5ml, 15ml

6. Bảo quản

Quản lý theo chế độ thuốc độc bảng A đối với loại nguyên chất, để nơi mát, tránh ánh sáng, theo dõi hạn dùng.

PILOCARPIN NITRAT

Tên khác: Vitacarpin, Pilo 1 hoặc Pilo 2

1. Nguồn gốc, tính chất

Pilocarpin là alcaloid chiết xuất từ lá cây *Pilocarpus micropilu* Stapf và các loài *Pilocarpus* khác, dùng dưới dạng muối nitrat hoặc hydroclorid.

Pilocarpin ở dạng tinh thể không màu hoặc bột kết tinh trắng, không mùi, vị đắng, tan trong 4 phần nước và 45 phần ethanol, không tan trong ether và cloroform, dung dịch 1/20 có phản ứng nhẹ với giấy quì.

2. Tác dụng

Gây co đồng tử, hạ nhãn áp (khi dùng dưới dạng thuốc tra mắt).

Kích thích tuyến ngoại tiết làm tăng tiết nước bọt, nước mắt, dịch tụy, dịch ruột... (khi uống với liều thích hợp).

3. Tác dụng phụ

Có thể gây nhức mắt hoặc mờ mắt, nhức đầu, phản ứng quá mẫn.

4. Chỉ định

Dùng để điều trị bệnh glaucome cấp, huyết khối võng mạc, teo dây thần kinh thị giác, dùng để co đồng tử sau khi dùng Homatropin.

Điều trị triệu chứng khô miệng do thiếu năng tuyến nước bọt vì dùng tia xạ để điều trị ung thư ở vùng đầu và cổ.

5. Chống chỉ định

- Nhỏ mắt khi: Viêm mống mắt, glaucome ác tính, dị ứng với thuốc.
- Uống với bệnh hen không được kiểm soát và những trường hợp như khi dùng dạng thuốc nhỏ mắt.

6. Cách dùng, liều lượng

- Dùng cho mắt
- + Điều trị tăng nhãn áp: Nhỏ mắt 1 - 2 giọt dung dịch 1 - 4%/lần; cứ 4 - 12 giờ nhỏ thuốc một lần.
- + Nhỏ 2 giọt/lần, 1-3 lần/ngày.
- + Làm mất tác dụng của thuốc gây giãn đồng tử: Nhỏ mắt 1 giọt dung dịch 1%.
- Trong bệnh glaucome cấp có thể nhỏ nhiều lần trong ngày (cứ 15-30 phút nhỏ một lần).

Dạng thuốc:

- + Dung dịch nhỏ mắt Pilocarpin nitrat: 1%, 2%, 5% đóng lọ 10ml.
- + Dung dịch nhỏ mắt Pilocarpin hydroclorid: 0,25%, 0,5%, 1%, 2%, 5%, đóng lọ 10ml.
- + Thuốc thể gel dùng cho mắt 4% Pilocarpin hydroclorid.
- + Viên nén 5mg Pilocarpin hydroclorid.

7. Bảo quản

Thuốc độc bảng A đối với loại nguyên chất, để nơi mát, tránh ánh sáng, theo dõi hạn dùng.

LƯỢNG GIÁ

Trả lời ngắn các câu sau bằng cách dùng từ, cụm từ thích hợp vào chỗ trống (.....)

1. Hai tác dụng quan trọng của Bạc nitrat dùng chữa bệnh về mắt là:

A.....

B.....

2. Thời gian gây giãn đồng tử của Homatropin..... (A) hơn Atropin nên được dùng nhiều trong khoa..... (B).

4. Thuốc nhỏ mắt Homatropin hydrobromid 1% có tác dụng gây.....(A), đồng tử nhanh và.....(B).

5. Thuốc nhỏ mắt Pilocarpin nitrat có tác dụng gây..... (A) đồng tử, và gây..... (B) nhãn áp.

6. Kẽm sulfat dễ tan trong.....(A) không tan trong.....(B).

Phân biệt đúng/sai các câu sau bằng cách đánh dấu vào chữ A (cho câu đúng) và chữ B (cho câu sai)

7. Pilocarpin làm giảm tiết nước bọt.

A - B

8. Nồng độ của Cloramphenicol trong dung dịch nhỏ mắt là 4%.

A - B

9. Tra thuốc mỡ Tetracyclin 1% chữa nhiễm khuẩn ở mắt.

A - B

10. Thuốc nhỏ mắt Homatropin hydrobromid khám mắt.

A - B

11. Thuốc nhỏ mắt Kẽm sulfat chữa đau mắt do lậu cầu.

A - B

Chọn giải pháp đúng nhất cho các câu sau bằng cách đánh dấu vào giải pháp mà bạn chọn

12. Tính chất tan của Bạc nitrat:

A. Khó tan trong nước, khó tan trong ethanol.

B. Dễ tan trong nước, dễ tan trong ethanol.

C. Khó tan trong nước, dễ tan trong ethanol.

D. Dễ tan trong ethanol, không tan trong nước

E. Dễ tan trong nước, không tan trong ethanol.

13. Thuốc gây hạ nhãn áp:

A. Atropin

B. Bạc nitrat

E. Homatropin.

C. Kẽm sulfat

D. Pilocarpin nitrat

14. Thuốc nhỏ mắt gây giãn đồng tử là:
- A. Bạc nitrat
 - B. Clorocid
 - C. Homatropin hydrobromid
 - D. Tetracyclin
 - E. Sulfacylum
15. Thuốc có tác dụng chữa viêm loét giác mạc do nhiễm khuẩn:
- A. Dexamethason
 - B. Hydrocortison
 - C. Dicain
 - D. Atropin
 - E. Tetracyclin
16. Những chú ý khi dùng thuốc tra mắt:
- A. Chọn thuốc đặc hiệu cho từng trường hợp
 - B. Kiểm tra nội dung nhãn thuốc và hạn dùng
 - C. Kiểm tra sơ bộ chất lượng bằng cảm quan
 - D. Kiểm tra sự nguyên vẹn của bao bì đựng thuốc và sử dụng đúng chỉ dẫn ghi trên nhãn
 - E. Các câu trên đều đúng
17. Dung dịch nhỏ mắt Pilocarpin nitrat được dùng trong trường hợp:
- A. Glôcôm cấp, huyết khối võng mạc
 - B. Teo dây thần kinh thị giác
 - C. Sau khi dùng Homatropin để gây giãn đồng tử
 - D. Các câu trên đều đúng
 - E. Viêm mống mắt, glôcôm ác tính
18. Tính chất tan của một số hoá chất:
- A. Bạc nitrat dễ tan trong nước.
 - B. Kẽm sulfat khó tan trong nước.
 - C. Bạc nitrat dễ tan trong ethanol.
 - D. Kẽm sulfat tan nhanh trong glycerin.
 - E. Bạc nitrat dễ tan trong nước, ethanol.

Trả lời các câu hỏi sau

1. Trình bày được phân loại và những nguyên tắc chung khi sử dụng thuốc chữa bệnh về mắt.
2. Nêu tính chất, tác dụng, công dụng, cách dùng, bảo quản các thuốc và biệt dược chữa bệnh về mắt đã học?

THUỐC NGOÀI DA

MỤC TIÊU

1. Trình bày được phân loại và sử dụng thuốc chữa bệnh ngoài da.
2. Nêu đúng tính chất, tác dụng, chỉ định, chống chỉ định, cách dùng, dạng thuốc và bảo quản các thuốc và biết được chữa bệnh ngoài da trong nội dung bài.

Thuốc chữa bệnh ngoài da là những hợp chất có tác dụng chống viêm loét, lở ngứa trên da do vi khuẩn, nấm, ký sinh trùng gây nên.

Các thuốc chữa bệnh ngoài da thường được điều chế dưới dạng thuốc bột, thuốc mỡ, dung dịch... để bôi trên da.

Bệnh ngoài da có thể là một bệnh tại chỗ hoặc cũng có thể là bệnh của toàn cơ thể, khi cần thiết phải kết hợp thuốc dùng ngoài da với các thuốc dùng trong (uống, tiêm) để sớm thu được kết quả trong điều trị.

1. PHÂN LOẠI

Dựa vào tác dụng của các thuốc, thuốc ngoài da được phân chia thành sáu nhóm chính sau đây:

1. Thuốc chống nấm: Đại diện cho nhóm này là các acid thơm (Salicylic, Benzoic), cồn A.S.A, B.S.I, Ketoconazol, Miconazol...
2. Thuốc chống nhiễm khuẩn: Đại diện cho nhóm này là thuốc đỏ, thuốc tím, một số kháng sinh...
3. Thuốc chống viêm ngứa: Đại diện cho nhóm này là các thuốc nhóm corticoid (Hydrocortison, Fluocinolon)...
4. Thuốc tiêu sừng: Đại diện cho nhóm này là Acid salicylic.
5. Thuốc trị ghẻ: Đại diện cho nhóm này là Diethyl phtalat (D.E.P).
6. Thuốc ngăn tia tử ngoại: Đại diện cho nhóm này là Kẽm oxyd.

2. CÁC THUỐC THÔNG DỤNG

ACID BENZOIC

1. Nguồn gốc, tính chất

Acid benzoic là acid thơm đơn giản nhất, có trong cánh kiến trắng. Hiện nay đã tổng hợp acid benzoic bằng phương pháp hoá học.

Chế phẩm ở dạng tinh thể hình kim hay mảnh không màu hoặc có mùi cánh kiến. Chế phẩm ít tan trong nước, tan trong nước sôi, dễ tan trong ethanol 96", ether, cloroform. Khi đun nóng acid benzoic bị chảy và thăng hoa, gây kích thích mạnh đường hô hấp.

2. Tác dụng

Sát khuẩn, diệt nấm mốc.

3. Chỉ định

Các bệnh ngoài da như eczema, hắc lào, chai da... (phối hợp với các thuốc khác) và dùng làm chất bảo quản các dạng thuốc (cao lỏng, cao mềm...), làm nguyên liệu điều chế Natri benzoat.

4. Cách dùng

Bôi ngoài da dưới dạng thuốc mỡ hoặc dung dịch trong ethanol (thường dùng phối hợp với các thuốc khác).

- Một số dạng thuốc trong thành phần có Acid benzoic dùng để chữa eczema, hắc lào, chai chân...

Dạng thuốc:

- Thuốc mỡ benzosali:

Acid benzoic	6g
Acid salicylic	3g
Chất nhũ hoá	91g

- Dung dịch B.S.I:

Acid benzoic	5g
Acid salicylic	5g
Iod	2,5g
Ethanol 70 ⁰ vd	100ml

Chỉ định: Hắc lào, eczema

5. Bảo quản

Để nơi khô ráo, chống nóng.

ACID SALICYLIC

1. Tính chất

Chế phẩm là tinh thể hình kim hay bột kết tinh trắng, nhẹ, không mùi, vị ngọt chua. Acid salicylic khó tan trong nước, tan trong nước sôi, dễ tan trong ethanol 96^l và ether, hơi tan trong cloroform.

Khi đun nóng, Acid salicylic bị thăng hoa, khi đun nóng mạnh sẽ bị phân huỷ đồng thời giải phóng Acid carbonic và Phenol.

2. Tác dụng

Thuốc có tác dụng diệt nấm, sát khuẩn nhẹ. Tác dụng diệt nấm của Acid salicylic mạnh hơn Acid benzoic.

Khi bôi trên da với nồng độ thấp, chế phẩm có tác dụng tạo hình lớp sừng, điều chỉnh những bất thường về quá trình sừng hoá, nếu bôi trên da với nồng độ cao (< 1%) thuốc có tác dụng làm tróc lớp sừng.

3. Chỉ định

Bệnh viêm da tiết bã nhờn, eczema, nấm ngoài da, vẩy nến, chai chân, hạt cơm, dùng làm nguyên liệu để điều chế Aspirin, Natri salicylat.

4. Thận trọng

- Không dùng uống vì thuốc gây kích ứng niêm mạc đường tiêu hoá.
- Không bôi trên da với diện tích rộng, da bị nứt nẻ hoặc bôi trên niêm mạc.

5. Cách dùng

- Chữa nấm da, viêm da, eczema, vẩy nến: Bôi 2 - 3 lần/ngày dạng dung dịch, thuốc mỡ.
- Chữa hạt cơm, chai da: ngâm vùng da có chai hoặc các mụn cơm trong nước ấm 5 phút, lau khô, dùng dạng thuốc dán cắt miếng và dán lên mụn hạt cơm hoặc vết chai. Sau 24 giờ thay miếng dán một lần, mỗi đợt điều trị trong 24 ngày.

Dạng thuốc:

Dung dịch trong cồn (cồn BSI, cồn benzo-sali)

Thuốc mỡ 1%, 2%, 5%, 25%, 40%, 60%.

Kem bôi 2%, 3%, 10%, 25%, 60%.

Thuốc dán 15%, 21%, 40%, 50%.

6. Bảo quản

Để nơi mát, tránh ánh sáng. Tương kỵ với acid mạnh và các chất oxy hoá.

ACID CHRYSOPHANIC

Acid chrysophanic là hoạt chất trong một số loài Đại hoàng (*Rheum* sp.) họ Rau răm (*Polygonace*) hoặc được điều chế bằng phương pháp hoá học.

1. Tính chất

Chế phẩm ở dạng bột kết tinh màu vàng xám, không tan trong nước và ít tan trong ethanol, tan trong ether và cloroform.

2. Tác dụng

Sát khuẩn, diệt nấm.

3. Chỉ định

Hắc lào (ở vùng da dầy), bệnh nấm ngoài da.

Dạng thuốc: Thuốc mỡ 5%; dung dịch trong cloroform, ether.

4. Bảo quản

Để nơi khô mát, chống ẩm, chống nóng, tránh ánh sáng.

XANH METHYLEN

1. Tính chất

Chế phẩm là bột kết tinh màu xanh xám, không mùi. Xanh methylen hơi tan trong nước (1/30), ít tan trong ethanol, tan được trong cloroform, không tan trong ether. Dung dịch chế phẩm có màu xanh và trung tính với giấy quỳ.

2. Tác dụng

Sát khuẩn ở niêm mạc miệng, vết loét ngoài da, niệu đạo, bàng quang, giải độc cyanid, nitrobenzen và các chất gây methemoglobin.

3. Chỉ định

Dùng dưới dạng thuốc ngoài da cho các trường hợp: chốc đầu, lở loét ngoài da, niêm mạc. Dùng dạng thuốc viên hoặc thuốc tiêm để chữa viêm niệu đạo, ngộ độc sản độc, mẫn độc, nhiễm độc Nitrobenzen, hydrosulfua các chất gây methemoglobin huyết.

4. Thận trọng

Xanh methylen là hoá chất dễ gây bỏng, khi cân đong, pha chế phải thận trọng, gọn gàng để tránh ảnh hưởng tới các thuốc khác.

5. Cách dùng, dạng thuốc

- Bôi ngoài da, niêm mạc (dưới dạng dung dịch 1 - 3%)
- Uống 0,05 - 0,20 g/24 giờ dưới dạng viên nhện.
- Thụt niệu đạo dung dịch 0,2 - 0,5%
- Tiêm tĩnh mạch chậm thuốc tiêm Gluthylen (1g xanh methylen pha trong dung dịch glucose 5%, đóng ống 10 ml).

6. Bảo quản

Để nơi khô ráo.

DIETHYLPHTALAT

Tên khác: D.E.P

1. Tính chất

D.E.P là chất lỏng sánh, trong suốt, không màu hoặc màu vàng nhạt, mùi đặc biệt, không cháy, chế phẩm không tan trong nước, tan trong ethanol 96⁰.

Chế phẩm phải chứa không dưới 98,8% $C_6H_4(COOC_2H_5)_2$.

2. Tác dụng

Diệt cái ghẻ, diệt một số côn trùng.

Khi bôi trên da, chế phẩm không gây kích ứng.

3. Chỉ định

Bệnh ghẻ, chong muỗi, vắt.

4. Chống chỉ định

Người dị ứng với thuốc, bôi trên niêm mạc, bôi ở gần mắt.

5. Cách dùng

Bôi trên da nơi bị ghẻ hoặc những chỗ bị côn trùng đốt. Phun thuốc vào quần áo, mũ để xua đuổi côn trùng (muỗi, vắt...).

Dạng thuốc: Dung dịch 90% D.E.P trong ethanol 96⁰, đóng lọ 20 - 30 ml.

6. Bảo quản

Đựng trong chai lọ nút kín.

FLUOCINOLON ACETONID

1. Tác dụng

Là thuốc loại corticosteroid tổng hợp có gắn nguyên tử fluor vào nhân. Thuốc có tác dụng chống viêm, chống ngứa và co mạch.

2. Chỉ định

Dùng điều trị các bệnh ngoài da khác nhau như: eczema, viêm da dị ứng hay viêm da thần kinh; vẩy nến; lupus ban đỏ.

3. Chống chỉ định

Dị ứng thuốc; trứng cá đỏ; nhiễm khuẩn da do vi khuẩn, virus; hăm ben.

4. Cách dùng, liều lượng

Bôi lên da bị bệnh một lớp mỏng, bôi 2-4 lần/ngày (tùy thuộc bệnh nặng hay nhẹ). Khi cần băng kín, phải rửa sạch lớp da cần bôi thuốc, bôi thuốc rồi băng lại bằng lớp băng thích hợp.

Dạng thuốc: Kem, gel, mỡ, dung dịch dùng ngoài có nồng độ 0,01%, 0,025%, 0,05%.

5. Bảo quản

Là thuốc độc bảng B. Bảo quản ở nhiệt độ 15-30°C, tránh nóng.

LƯỢNG GIÁ

Trả lời ngắn các câu sau bằng cách dùng từ, cụm từ thích hợp vào chỗ trống (.....)

1. Ba acid có tác dụng diệt nấm ngoài da, đó là:

A.....

B.....

C.....

2. Ba chế phẩm mà trong thành phần có acid benzoic và acid salicylic là:

A.....

B.....

C.....

3. D.E.P là chất..... (A), không màu hoặc có màu..... (B).

4. Acid chrysophanic ở dạng..... (A), màu..... (B).

Phân biệt đúng/sai các câu sau bằng cách đánh dấu vào chữ A (cho câu đúng) và chữ B (cho câu sai)

- 5. Acid benzoic có tác dụng diệt nấm mạnh hơn acid salicylic A-B
- 6. Acid salicylic có tác dụng chống thấp khớp. A-B
- 7. Acid benzoic dùng để chữa ho. A-B
- 8. Acid chrysophanic có tác dụng tiêu diệt cái ghẻ. A-B

Chọn giải pháp đúng nhất cho các câu sau bằng cách đánh dấu vào giải pháp mà bạn chọn

9. Thuốc được dùng chữa viêm loét niêm mạc miệng, ngoài da:

- A. Xanh methylen B. Xanh methylen
- C. Gluthylen D. Mỡ benzo-sali

10. Tính chất tan của Diethyl phtalat:

- A. Tan trong nước, tan trong ethanol 96⁰
- B. Không tan trong nước, ít tan trong ethanol 96⁰
- C. Không tan trong nước, tan trong ethanol 96⁰
- D. Không tan trong nước, không tan trong ethanol 96⁰
- E. Ít tan trong nước, tan trong ethanol 96⁰

11. Thuốc đặc trị hắc lào là:

- A. Xanh methylen
- B. Acid benzoic.
- C. Acid chrysophanic;
- D. Acid salicylic.

12. Thuốc đặc trị bệnh ghẻ là:

- A. Diethylphtalat
- B. Acid benzoic
- C. Acid chrysophanic
- D. Acid salicylic.

Trả lời các câu hỏi sau

- 1. Trình bày cách phân loại và sử dụng thuốc chữa bệnh ngoài da?
- 2. Nêu tính chất, tác dụng, chỉ định, chống chỉ định, cách dùng, dạng thuốc và bảo quản các thuốc và biệt dược chữa bệnh ngoài da đã học?

THUỐC CHỮA BỆNH TAI, MŨI, HỌNG

MỤC TIÊU

1. Trình bày được phân loại thuốc chữa bệnh tai, mũi, họng.
2. Trình bày được tên, tính chất, tác dụng và hướng dẫn sử dụng, bảo quản các thuốc trong bài.

Tai, mũi, họng là những cơ quan đảm nhận nhiều chức năng thiết yếu liên quan đến sự sống như: hô hấp, tiêu hoá... đồng thời cũng đảm nhận những chức năng cao cấp như: nói, nghe, ngửi, nếm...

Tai, mũi, họng có cấu trúc tinh tế và rất nhạy cảm với môi trường bên ngoài. Mặt khác mũi, họng là cửa ngõ của phổi và đường tiêu hoá nên các cơ quan này dễ bị viêm nhiễm do vi khuẩn, virus và bị dị ứng và do nhiều nguyên nhân khác như: thời tiết, hoá chất, bụi...

Các thuốc dùng cho tai, mũi, họng thường là các thuốc chống nhiễm khuẩn và chống phù nề, sung huyết.

HYDROGEN PEROXYD

Tên khác: Pehydrol, Nước oxy già

Hydrogen peroxyd là chất được tạo ra do quá trình oxy hoá nhiều chất khác nhau. Trong thực tế, Hydrogen peroxyd được chế tạo bằng phương pháp tổng hợp hoá học.

Hydrogen peroxyd được dùng được chia thành hai loại:

- **Hydrogen peroxyd đậm đặc** (Nước oxy già đậm đặc)

Chế phẩm có chứa khoảng 30% H_2O_2 loại tinh khiết phân tích (khối lượng/thể tích), tương đương với 100 lần thể tích khí oxy.

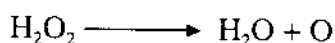
- **Hydrogen oxyd loãng** (Nước oxy già loãng)

Chế phẩm có chứa khoảng 3% H_2O_2 loại tinh khiết phân tích (khối lượng/thể tích), tương ứng với 10 lần thể tích khí oxy. Loại nước oxy già loãng có thể chứa một chất bảo quản thích hợp để giảm hiện tượng phân huỷ.

1. Tính chất

Hydrogen peoroxyd đậm đặc là chất lỏng trong suốt, không màu, ăn da, mùi hơi đặc biệt, có phản ứng acid nhẹ. Chế phẩm rất kém bền vững (nhất là loại loãng). Nước oxy già vừa thể hiện tính oxy hoá, vừa thể hiện tính khử, tuy nhiên tính oxy hoá biểu hiện mạnh hơn tính khử.

Hydrogen peoroxyd bị phân huỷ dưới tác dụng của không khí, ánh sáng, nhiệt độ. Khi đun nóng hoặc gặp các tác nhân như: magan dioxyd, chất kiềm, chất hữu cơ, chế phẩm bị phân huỷ hoàn toàn và giải phóng ra oxy theo phương trình sau:



2. Tác dụng

Tẩy trắng, sát khuẩn mạnh và cầm máu tại chỗ.

3. Chỉ định

Dùng pha các dung dịch có nồng độ khác nhau để rửa vết thương; sát khuẩn tai, mũi, họng, sát khuẩn ngoài da khi bị viêm nhiễm. Ngoài ra, có thể dùng cầm máu khi chảy máu cam, chảy máu chân răng...

4. Thận trọng

Nước oxy già đậm đặc gây cháy da, niêm mạc nên không được dùng. Muốn dùng phải pha loãng với nồng độ thích hợp.

5. Cách dùng

- Súc miệng dùng dung dịch 3% pha loãng gấp 10 lần với nước cất.
- Sát khuẩn vết thương, vết loét dùng dung dịch 3% pha loãng gấp đôi với nước cất.
- Thụt rửa tử cung, âm đạo dùng dung dịch 3% pha loãng gấp 10 lần với nước cất.
- Cầm máu khi bị chảy máu cam dùng dung dịch 3% tẩm vào bông để bôi hoặc đắp vào nơi chảy máu.
- Viêm tai dùng dung dịch 3% để nhỏ tai.

Dạng thuốc: Dung dịch 3% đóng lọ 10 – 20 ml.

6. Bảo quản

- Loại nước oxy già đậm đặc: đựng trong bình, đậy nút thuỷ tinh có khoá mở hoặc nút bằng chất dẻo có lỗ để khí oxy có thể thoát ra được. Bảo quản theo chế độ thuốc độc bảng B. Để chế phẩm ở nơi mát, tránh ánh sáng, nếu không chứa chất bảo quản thì phải để ở nhiệt độ không quá 15°C.
- Loại nước oxy già loãng: Đựng trong chai, lọ nút kín, để nơi mát, tránh ánh sáng. Nếu chế phẩm không chứa chất bảo quản thì phải để ở nhiệt độ không quá 15°C.

NAPHAZOLIN

Tên khác: Imidin, Privin, Sanorin...

1. Tính chất

Naphazolin là bột kết tinh trắng hoặc có ánh vàng, rất ít tan trong nước, tan trong ethanol.

2. Tác dụng

Chống sung huyết, chống viêm ở niêm mạc khi nhỏ vào niêm mạc mắt, mũi, tai...

3. Chỉ định

Viêm mũi cấp hoặc mạn tính, viêm xoang mũi, viêm thanh quản cấp hoặc mạn tính, chứng xuất tiết ống tai, viêm kết mạc sau khi phẫu thuật.

4. Chống chỉ định

Cao huyết áp, xơ cứng mạch.

5. Tác dụng không mong muốn

Có thể gây mẫn cảm với thuốc.

6. Cách dùng

- Nhỏ mũi từ 1 - 2 giọt dung dịch 0,05% hoặc 0,1%.
- Dùng 1 - 2 lần/ngày, mỗi lần nhỏ từ 1 - 3 giọt.

Lưu ý:

- Dùng thận trọng cho trẻ em.
- Khi dùng quá liều cho trẻ em sẽ gây hạ nhiệt, hôn mê, suy hô hấp.

Dạng thuốc:

- Dung dịch nhỏ mũi 0,05% hoặc 0,1% đóng lọ 10 ml.
- Dung dịch nhỏ mắt để chữa viêm kết mạc (dạng thuốc phối hợp Naphacollyre).

7. Bảo quản

Để nơi khô, chống ẩm, tránh ánh sáng.

ACID BORIC

1. Tính chất

Acid boric ở dạng tinh thể hình vảy hơi bóng hoặc bột kết tinh trắng, tan được trong nước, dễ tan trong nước sôi, tan trong ethanol và glycerin.

2. Tác dụng

Kháng khuẩn và nấm nhưng yếu.

3. Chỉ định

Sát khuẩn ở mắt, tai, mũi, họng, dùng làm chất đệm trong thuốc nhỏ mắt, thuốc dùng ngoài da.

4. Chống chỉ định

Mẫn cảm với thuốc, vùng da bị viêm, bị bỏng, bị tổn thương.

5. Cách dùng

Dùng dưới dạng dung dịch để súc miệng, rửa mắt, rửa tai.

Dạng thuốc: Dung dịch 2%, 4%; thuốc mỡ 5%, 10%.

6. Bảo quản

Để nơi khô, chống ẩm.

LƯỢNG GIÁ

Trả lời ngắn các câu sau bằng cách dùng từ, cụm từ thích hợp vào chỗ trống (.....)

1. Chống chỉ định Naphazolin khi:

A.....

B.....

2. Tác dụng chính của Hydrogen peroxyd là:

A.....

B.....

C.....

3. Nước oxy già vừa thể hiện tính.....(A) vừa thể hiện tính.....(B)

4. Naphazolin được dùng để chữa viêm kết mạc sau.....(A) ở mắt và
chúng.....(B) ống tai.

Phân biệt đúng/sai các câu sau bằng cách đánh dấu vào chữ A (cho câu đúng) và chữ B (cho câu sai)

5. Acid boric dễ tan trong nước sôi A - B

6. Acid boric không tan trong ethanol A - B

7. Natri borat không tan trong nước A - B

8. Naphazolin rất ít tan trong nước A - B

9. Nước oxy già có tính khử mạnh hơn tính oxy hoá A - B
10. Loại nước oxy già loãng bảo quản thành phẩm độc B. A - B
11. Naphazolin được dùng trong trường hợp viêm kết mạc sau khi phẫu thuật. A - B
12. Không dùng Naphazolin cho trường hợp xuất tiết ống tai. A - B
13. Natri borat là tinh thể không màu, vị hơi nồng. A - B
14. Natri borat có tác dụng sát trùng khá mạnh. A - B

Chọn giải pháp đúng nhất cho các câu sau bằng cách đánh dấu vào giải pháp mà bạn chọn

15. Nồng độ nước oxy già được dùng để nhỏ tai là:
- A. Dung dịch 3%
 - B. Dung dịch 30%
 - C. Dung dịch 5%
 - D. Dung dịch 10%
16. Chế độ bảo quản của một số hoá chất:
- A. Nước oxy già loãng là thành phẩm độc bảng B.
 - B. Nước oxy già đậm đặc là thuốc độc B.
 - C. Naphazolin là thuốc thường.
 - D. Acid benzoic là thuốc độc bảng B.
 - E. Natri borat là thuốc độc bảng B
17. Tính chất của nước oxy già đậm đặc:
- A. Là chất lỏng trong suốt không màu.
 - B. Có tính ăn da, mùi hơi đặc biệt.
 - C. Có phản ứng acid nhẹ.
 - D. Có tính bay hơi.
 - E. Cả 3 tính chất (A, B, C) đều đúng.
18. Tác dụng của Hydrogen peroxyd:
- A. Tẩy trắng
 - B. Sát khuẩn
 - C. Cầm máu tại chỗ
 - D. Làm chóng lên da non
 - E. Cả A, B, C đều đúng.

19. Chỉ định của Naphazolin:

- A. Viêm mũi cấp và mạn tính.
- B. Viêm thanh quản cấp và mạn tính.
- C. Viêm kết mạc sau khi phẫu thuật và chứng xuất tiết ống tai.
- D. Cả 3 chỉ định trên đều đúng.
- E. Cả 3 trường hợp A, B, C và viêm xoang mũi.

20. Hydrogen peroxyl sẽ bị phân huỷ hoàn toàn và giải phóng ra oxy khí:

- A. Phối hợp với mangan dioxyd.
- B. Phối hợp với chất kiềm.
- C. Phối hợp với chất hữu cơ.
- D. Cả 3 trường hợp trên đều đúng.
- E. Cả A, B, C và khi đun nóng.

Trả lời các câu hỏi sau

1. Trình bày cách phân loại thuốc chữa bệnh tai, mũi, họng?
2. Trình bày: tên, tính chất, tác dụng, chỉ định, chống chỉ định, cách dùng và bảo quản các thuốc chữa bệnh tai, mũi, họng đã học?

THUỐC TẨY TRÙNG VÀ KHỬ TRÙNG

MỤC TIÊU

1. Trình bày được cơ chế tác dụng của thuốc sát khuẩn, tẩy uế.
2. Trình bày được tên, tính chất, tác dụng, chỉ định, dạng thuốc, bảo quản các thuốc tẩy trùng và khử trùng thông dụng.

1. ĐẠI CƯƠNG

Thuốc sát khuẩn, tẩy uế là bao gồm các hợp chất hoá học có tác dụng kháng khuẩn hoặc diệt khuẩn (*trừ kháng sinh và sulfamid kháng khuẩn*).

Thuốc sát khuẩn, tẩy uế được sử dụng rộng rãi trong y học để diệt khuẩn ngoài da trước khi tiêm chủng, pha chế, phẫu thuật hoặc diệt khuẩn làm sạch môi trường ở các cơ sở y tế (*phòng pha chế, phòng phẫu thuật, các khoa phòng lâm sàng...*) hoặc những nơi công cộng (*công trình vệ sinh, bể bơi...*).

Tuỳ thuộc vào cấu trúc hoá học có thể phân loại thuốc sát khuẩn, tẩy uế thành các nhóm sau.

1.1. Các hợp chất hydrocarbon mạch thẳng

Cơ chế tác dụng: Làm mất tính năng của protein - enzym, tác động lên thành tế bào, tác động lên acid nhân của tế bào vi khuẩn.

Thuốc đại diện: Alcol ethylic, Formaldehyd...

1.2. Các hợp chất hydrocarbon thơm

Cơ chế tác dụng: Kết hợp với bào tương làm biến tính nguyên sinh chất của tế bào vi khuẩn.

Thuốc đại diện: Phenol, Cresol...

1.3. Các acid

Cơ chế: Làm biến đổi màng protein của vi khuẩn.

Thuốc đại diện: Acid benzoic, Acid boric...

1.4. Các hợp chất của clor và iod

Cơ chế: Liên kết với nhóm amin trong phân tử protein của vi khuẩn, gây phân huỷ nguyên sinh chất.

Thuốc đại diện: Cloramin B, Cloramin T, Iod.

1.5. Các muối kim loại nặng

Cơ chế: Gắn vào nhóm (-SH) của vi khuẩn do đó làm mất hoạt động của một số men quan trọng, gây rối loạn sự phát sinh, phát triển của vi khuẩn.

Thuốc đại diện: Thuỷ ngân (I) clorid, Thuỷ ngân (II) clorid, Bạc nitrat, Đồng sulfat, Kẽm sulfat.

1.6. Các chất màu

Cơ chế: Gắn vào tế bào vi khuẩn, gây huỷ hoại màng protein vi khuẩn.

Thuốc đại diện: Thuốc đỏ, các dẫn chất thionin, Acridin... Hiện nay nhóm này ít được dùng.

1.7. Các chất oxy hoá mạnh

Cơ chế tác dụng chung của nhóm thuốc này là tác động lên protein của tế bào vi khuẩn, làm huỷ hoại nguyên sinh chất tế bào vi khuẩn. Do đó vi khuẩn sẽ bị tiêu diệt.

Thuốc đại diện là: Hydrogen peroxyd, Kali permanganat...

2. CÁC THUỐC TẮY TRÙNG VÀ KHỬ TRÙNG THÔNG DỤNG

ETHANOL

1. Tính chất

Chất lỏng không màu, dễ bay hơi, có mùi thơm đặc biệt. Dễ bắt lửa, khi cháy không có khói và có ngọn lửa xanh, dễ hút ẩm, tan trong nước với mọi tỷ lệ đồng thời có hiện tượng co thể tích và toả nhiệt, dễ tan trong ether và clorofom.

2. Tác dụng

Khi bôi trên da thuốc có tác dụng sát khuẩn mạnh (tốt nhất là loại 70⁰), xoa bóp ngoài da có tác dụng kích thích nhẹ và làm khô da, chườm ngoài da gây co mạch máu nên được dùng để chữa viêm thanh quản.

Ethanol là một dung môi quan trọng, thường được dùng nhiều trong ngành.

3. Chỉ định

Sát khuẩn ngoài da nơi tiêm chủng, sát khuẩn tay, dụng cụ pha chế, phẫu thuật; làm thuốc thử, dung môi để pha cồn thuốc, rượu thuốc...

4. Thận trọng

Rất dễ bay hơi và dễ cháy.

5. Cách dùng

Dùng dung dịch Ethanol 70⁰ để sát khuẩn ngoài da, dùng sát khuẩn dụng cụ y tế, dụng cụ pha chế, sát khuẩn tay...

Dạng thuốc: Đóng lọ 100ml (70⁰).

6. Bảo quản

Đựng trong bình hoặc chai lọ nút kín để nơi mát, xa lửa.

CLORAMIN

1. Tính chất

Bột kết tinh trắng (Cloramin B) hoặc hơi vàng (Cloramin T), có mùi clor nhẹ. Cloramin phân huỷ từ từ trong không khí và biến màu vàng, dễ tan trong nước, tan trong ethanol 96⁰, không tan trong ether, cloroform, benzen.

2. Tác dụng

Sát khuẩn, mạnh do phân huỷ ra các sản phẩm có tính oxy hoá mạnh (clor nguyên tử).

3. Chỉ định

Pha dung dịch để lau rửa vết thương, vết loét, sát trùng tay, dụng cụ, phòng pha chế, tẩy uế chất thải, khử trùng nguồn nước bị ô nhiễm.

4. Cách dùng

- Sát trùng vết thương: dùng dung dịch 1,5 - 2%.
- Sát trùng tay, dụng cụ (không phải là kim loại) dùng dung dịch 0,25 - 0,5%.
- Tẩy uế: dung dịch 1 - 3%.
- Khử trùng nước: 0,05g/1,5 - 2lít nước.

5. Bảo quản

Đựng trong chai lọ thật kín, tránh ánh sáng và nóng.

IOD

1. Tính chất

Phiến nhỏ hoặc tinh thể mịn, màu tím đen, có ánh kim loại, mùi kích ứng đặc biệt, dễ bay hơi ở nhiệt độ thường.

Rất khó tan trong nước, tan trong ethanol 96⁰, cloroform, khó tan trong glycerin, dễ tan trong dung dịch của các iodid, khi đốt nóng nhẹ, iod sẽ thăng hoa tinh thể màu tím đen và bay hơi màu tím. Có tính ăn da, giấy, vải và kích ứng niêm mạc.

2. Tác dụng

Sát khuẩn do làm biến tính albumin trong nguyên sinh chất của tế bào vi khuẩn.

Dùng uống giúp cho quá trình tổng hợp hormon tuyến giáp, tăng quá trình chuyển hoá các chất.

3. Chỉ định

Dùng ngoài để sát khuẩn vết thương mới, nơi sắp mổ, nơi tiêm, rửa tay trước khi mổ, chữa bệnh nấm ngoài da.

4. Tác dụng không mong muốn

Thuốc có thể gây mẫn cảm khi bôi tại chỗ.

5. Cách dùng

- Bôi ngoài da dưới dạng dung dịch 2%, 5% trong ethanol.
- Uống: 0,01g - 0,02g/lần, 2 lần trong ngày. Liều tối đa: 0,02g/lần, 0,06g/ngày.

Dạng thuốc:

- Dung dịch 2%, 5% trong ethanol.

6. Bảo quản

Độc B, đựng trong chai lọ thủy tinh màu, nút mài, để nơi mát, tránh ánh sáng, xa các thuốc khác. Tương kỵ với tinh bột, amoniac, tinh dầu, alcaloid.

KALI PERMANGANAT

Tên khác: Thuốc tím

1. Tính chất

Tinh thể hay bột kết tinh có màu đỏ sẫm hoặc tím sẫm, thường có ánh kim, không mùi, có tính oxy hoá mạnh, khi tiếp xúc với chất hữu cơ hoặc chất khử sẽ bị phân huỷ hoặc gây nổ. Tan trong nước, dễ tan trong nước sôi, dung dịch trong nước có màu tím.

2. Tác dụng

Sát khuẩn mạnh và ngắn, tác dụng trên vi khuẩn gram (+) yếu hơn trên vi khuẩn gram (-).

3. Chỉ định

Pha dung dịch để rửa vết thương, súc miệng, rửa niệu đạo, âm đạo, cầm máu, giải độc Morphin...

4. Cách dùng

- Rửa vết thương dùng dung dịch 2 - 3 %.
- Thụt rửa đường tiết niệu, âm đạo, niệu đạo dùng dung dịch 1/4000 - 1/2000.
- Rửa dạ dày để giải độc Morphin, dùng dung dịch 0,1%.

5. Bảo quản

Dùng trong chai lọ nút kín, tránh ánh sáng.

Tương kỵ với các chất hữu cơ (glycerin, alcol, đường), chất khử.

POVIDON IOD

Tên khác: Povidone - iodine

1. Tác dụng

Là phức hợp giữa iod với polivinylpyrrolidon (PVP). Thuốc có tác dụng sát khuẩn, diệt nấm, virus, các động vật đơn bào, kể cả thể kén và bào tử. Thuốc có ưu điểm là có tác dụng kéo dài hơn và ít độc hơn các thuốc khác, tuy nhiên hiệu lực sát khuẩn của nó cũng kém hơn.

2. Chỉ định

Khử khuẩn các vết thương nhiễm khuẩn, da, niêm mạc trước khi phẫu thuật; lau rửa các dụng cụ y tế trước khi tiệt khuẩn.

3. Chống chỉ định

Có tiền sử dị ứng với iod; người có rối loạn về tuyến giáp; phụ nữ mang thai và đang cho con bú; vết thương màng não; trẻ nhỏ dưới 2 tuổi, nhất là trẻ sơ sinh.

4. Thận trọng

Thận trọng khi dùng thường xuyên cho người có tiền sử suy thận; người đang điều trị bằng lithi.

5. Tác dụng không mong muốn

Có thể gây nhiễm acid chuyển hoá; tăng Natri huyết và tổn thương chức năng thận; giảm năng giáp; giảm bạch cầu trung tính; có thể gây co giật với người dùng thuốc kéo dài.

6. Cách dùng, liều lượng

Thuốc được dùng ngoài là chủ yếu; liều lượng tùy thuộc vào vùng sát khuẩn và mức độ nhiễm khuẩn, dạng dùng và nồng độ.

Dạng thuốc: Bình 500ml dung dịch 10%/cồn; bình khí dung 100ml dung dịch 2,5%; lọ súc miệng 250ml dung dịch 1%; tuýp 20g, 80g thuốc mỡ 10%; lọ nhựa 250ml dung dịch 7,5% (dùng ngoài da), 4% (gội đầu), 10% (rửa âm đạo), lọ 80g dạng gel bôi âm đạo; viên đặt âm đạo 200mg.

7. Bảo quản

Bảo quản trong bao bì kín, để nơi tránh ánh sáng. Thuốc tương kỵ với các chất khử.

LƯỢNG GIÁ

Trả lời ngắn các câu sau bằng cách điền từ hay cụm từ thích hợp vào chỗ trống (.....)

- Hai tính chất đặc biệt liên quan tới bảo quản ethanol là:
A.....
B.....
C.....
- Ethanol có tác dụng sát khuẩn..... (A) tốt nhất là loại.....(B).
- Chống chỉ định của ethanol là người bệnh..... (A) và..... (B).
- Kali permanganat có tác dụng..... (A) do trong quá trình phân huỷ ra các sản phẩm có tính..... (B).

Phân biệt đúng/sai các câu sau bằng cách đánh dấu vào chữ A (cho câu đúng) và chữ B (cho câu sai)

- | | |
|--|-----|
| 4. Kali permanganat được dùng để giải độc Morphin | A-B |
| 5. Iod được dùng để trị nấm, sát trùng vết thương | A-B |
| 6. Dung dịch Lugol có chứa 1g iod trong 1000ml dung dịch | A-B |

Chọn câu giải pháp đúng nhất cho các câu sau bằng cách đánh dấu vào giải pháp mà bạn chọn

- Nồng độ iod trong dung dịch dùng ngoài:
A. 5% trong ethanol.
B. 20% trong ethanol.

- C. 1% trong nước.
 - D. 0,1% trong nước.
 - E. 5% trong nước.
8. Iod có tác dụng sát khuẩn là do:
- A. Oxy hoá nguyên sinh chất tế bào vi khuẩn.
 - B. Kết hợp với protein tạo tủa.
 - C. Làm biến đổi màng protein của vi khuẩn.
 - D. Gắn vào tế bào vi khuẩn.
 - E. Làm biến tính albumin trong nguyên sinh chất của tế bào vi khuẩn.
9. Nồng độ Kali permanganat trong dung dịch giải độc Morphin:
- A. 0,1% trong nước.
 - B. 1% trong nước.
 - C. 0,5% trong nước.
 - D. 0,05% trong nước.
 - E. 0,01% trong nước.

Trả lời các câu hỏi sau

1. Trình bày cơ chế, tác dụng chung của thuốc sát khuẩn, tẩy uế?
2. Trình bày: Tính chất, tác dụng, chỉ định, chống chỉ định các thuốc sát khuẩn, tẩy uế đã học?

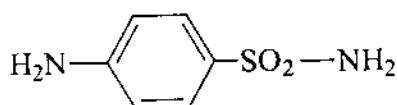
SULFAMID KHÁNG KHUẨN

MỤC TIÊU

1. Phân tích được mối liên quan giữa cấu trúc với tác dụng và cơ chế tác dụng của sulfamid kháng khuẩn.
2. Nêu được tính chất, dược động học, tai biến, chỉ định, chống chỉ định, nguyên tắc sử dụng sulfamid kháng khuẩn.
3. Trình bày được tính chất, tác dụng, chỉ định, chống chỉ định, cách dùng, liều lượng, bảo quản các sulfamid kháng khuẩn thông dụng.

1. ĐẠI CƯƠNG VỀ SULFAMID

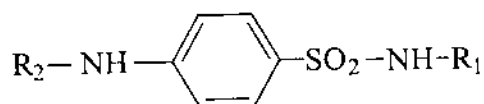
Sulfamid là danh từ chung để gọi các hợp chất hoá học có cấu tạo amid của acid sulfanilic. Thí dụ:



Sulfanilamid

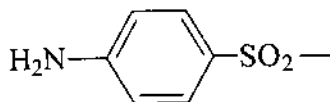
Sulfanilamid là một loại sulfamid có cấu trúc đơn giản nhất và cũng là hợp chất quan trọng nhất vì từ đó có thể tổng hợp được nhiều loại sulfamid khác bằng cách thay thế hydro ở nhóm sulfonamid ($-\text{SO}_2-\text{NH}_2$) và hydro của nhóm amin thơm bậc nhất bởi các gốc thế (alkyl) khác nhau, sẽ được các sulfamid khác nhau.

Các sulfamid đều có công thức chung:



1.1. Liên quan giữa cấu trúc với tác dụng của sulfamid

Các sulfamid kháng khuẩn đều có gốc sulfanyl:



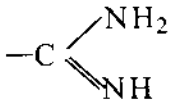
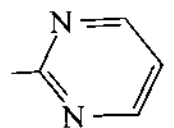
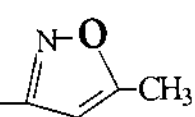
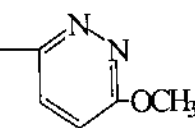
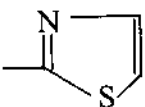
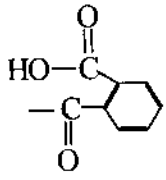
Gốc sulfanyl

Nhóm amin thơm bậc nhất phải ở vị trí para với nhóm sulfonamid, các vị trí còn lại của nhân benzen phải giữ nguyên (không bị thế).

Cấu tạo của gốc $-R_1$ và $-R_2$ có ảnh hưởng rất nhiều đến tác dụng của sulfamid:

- Nếu thay $-R_1$ bằng các gốc alkyl khác nhau sẽ được các sulfamid có tác dụng khác nhau như: khi thay $-R_1$ bằng gốc acetyl ($-\text{CO}-\text{CH}_3$) tạo được sulfamid có thêm tác dụng đặc hiệu với virus gây bệnh mắt hột.
- Nếu thay $-R_1$ bằng một dị vòng thì ngoài tác dụng ngăn cản tổng hợp acid folic, còn có tác dụng ức chế các men dihydrofolat synthetase và men dihydrofolat reductase chuyển hoá acid folic, như thay $-R_1$ bằng dị vòng pirimidin sẽ được Sulfadiazin tác dụng mạnh hơn Sulfathiazol.
- Nếu thay $-R_2$ bằng các gốc alkyl khác nhau thì được các sulfamid không có tác dụng kháng khuẩn trong thí nghiệm (in vitro) vì nhóm $-\text{NH}_2$ thơm đã bị khoá, nhưng khi uống vào cơ thể, thuốc gặp môi trường kiềm của ruột sẽ bị thủy phân gốc alkyl, giải phóng ra nhóm amin thơm, khi đó sulfamid mới có tác dụng. Thí dụ: khi thay $-R_2$ của Sulfathiazol bằng gốc phtalyl sẽ được Phtalylsulfathiazol (Talazon) có tác dụng tốt trong điều trị bệnh đường ruột.

1.2. Một số sulfamid đại diện

TT	Tên thuốc	Biệt dược	$-R_1$	$-R_2$
1	Sulfacetamid natri	Sulfacylum, Colir, Optin	$-\text{CO}-\text{CH}_3$	$-\text{H}$
2	Sulfaguanidin	Ganidan Guanicil		$-\text{H}$
3	Sulfadiazin	Adiazin Debenal		$-\text{H}$
4	Sulfamethoxazol (SMX, SMZ)	Gantanol Methoxal		$-\text{H}$
5	Sulfamethoxypyridazin (SMP)	Sulfamin Quinoseptyl		$-\text{H}$
6	Phtalylsulfathiazol	Phtalazol Talazol		

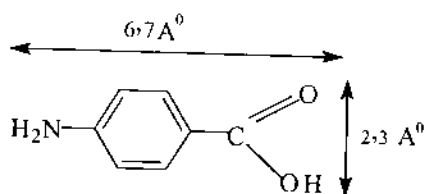
1.3. Tác dụng của sulfamid

Các sulfamid đều có phổ kháng khuẩn rộng, tác dụng cả với vi khuẩn gram (+) như tụ cầu, phế cầu; gram (-) như màng não cầu, trực khuẩn lao, *Escherichia coli*, một số có tác dụng với ký sinh trùng sốt rét, hầu hết không tác dụng với virus (trừ Sulfacylum có tác dụng với virus gây bệnh đau mắt).

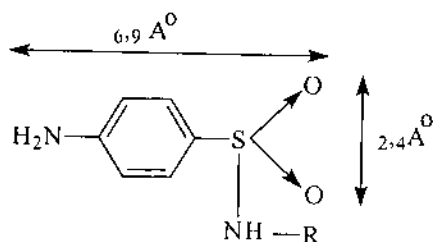
1.4. Cơ chế kháng khuẩn của sulfamid

Năm 1940, Woods đã đưa ra thuyết về cơ chế tác dụng kháng khuẩn của sulfamid là do cạnh tranh với acid para aminobenzoic (A.PAB) trong tế bào vi khuẩn. Nhờ sự cạnh tranh của sulfamid làm cho việc tổng hợp và vận chuyển acid folic thành nucleoprotein (là chất cần cho mọi tế bào sống của vi khuẩn) bị ngưng trệ, gây rối loạn sự sinh sản và phát triển của vi khuẩn, do đó vi khuẩn bị tiêu diệt trước sức đề kháng của cơ thể.

Sở dĩ sulfamid cạnh tranh được với acid PAB vì chúng có kích thước gần bằng PAB và vị trí các nhóm thế tương tự PAB.



Acid PAB



Sulfamid

Theo cơ chế cạnh tranh, khi sử dụng sulfamid lúc đầu phải dùng liều cao (tạo nồng độ thuốc cao trong máu) để tranh chấp với A.PAB, nếu liều ban đầu không đủ nồng độ để kìm hãm thì vi khuẩn sẽ sinh ra những chủng mới có tác dụng kháng lại sulfamid.

Tác dụng của sulfamid giảm đi khi nồng độ A.PAB tăng cao, do đó khi rắc sulfamid vào vết thương chưa rửa sạch mủ thì thuốc sẽ kém tác dụng. Nếu dùng đồng thời với các thuốc phân huỷ ra A.PAB thì sulfamid sẽ bị mất tác dụng kháng khuẩn. Mặt khác tác dụng của sulfamid trong cơ thể còn bị hạn chế do hiện tượng acetyl hoá tạo thành sản phẩm không có tác dụng kháng khuẩn, lại khó tan nên dễ gây hiện tượng kết tinh ở đường tiết niệu.

Sau khi được hấp thu vào máu, sulfamid có tác dụng chọn lọc trên vi khuẩn, không gây ảnh hưởng đến quá trình tổng hợp nucleoprotein ở người vì tế bào của người lấy acid folic từ bên ngoài.

1.5. Tính chất chung của sulfamid

1.5.1. Tính chất lý học

Hầu hết các sulfamid đều là bột kết tinh trắng hoặc hơi vàng, không mùi, vị hơi đắng, ít tan trong nước (trừ dạng muối kiềm), dễ tan trong dung dịch acid và kiềm vô cơ để tạo thành muối tan (trừ Ganidan).

1.5.2. Tính chất hoá học

- Hầu hết các sulfamid có tính chất lưỡng tính vì trong phân tử có nhóm amin thơm có tính kiềm (tan trong dung dịch acid) và nguyên tử hydro ở chức amin linh động nên có tính acid (dễ tạo ra muối tan để pha thuốc tiêm).
- Tham gia phản ứng diazo hoá vì có nhóm amin thơm tự do, sau ngưng tụ với 2-naphthol/kiềm tạo thành phẩm azoic màu đỏ cam.
- Tác dụng với acid nitric đặc thì nhóm sulfon ($-\text{SO}_2^-$) trong phân tử sẽ bị phân huỷ, chuyển thành sulfat (SO_4^{--}) dưới dạng acid sulfuric.
- Tác dụng với một số muối kim loại (CuSO_4 , CoCl_2) tạo thành phức màu tủa với Cu^{++} , Co^{++} đặc trưng cho từng sulfamid, thường dùng để phân biệt các sulfamid với nhau.
- Khi đốt khô trong ống nghiệm, sulfamid sẽ phân huỷ thành các chất khác nhau và để lại cặn có màu điển hình cho từng sulfamid như đốt Sulfathiazol sẽ giải phóng hydro sulfur (H_2S) và cho cặn màu nâu đỏ ; đốt Sulfanilamid sẽ giải phóng amoniac (NH_3) và cho cặn màu xanh tím.

1.6. Dược động học

1.6.1. Hấp thu

Các sulfamid đều hấp thu tốt qua đường uống (trừ Ganidan) và đường tiêm. Sau uống 3-5 giờ và sau tiêm bắp khoảng 1 giờ sẽ đạt nồng độ tối đa trong máu.

1.6.2. Phân bố

Sau khi hấp thu vào máu, sulfamid được phân bố nhanh ở các dịch thể và các mô khoảng 80%, thấm vào dịch não tủy 30-70% so với nồng độ thuốc trong máu, sulfamid cũng thấm qua rau thai khi mẹ dùng thuốc.

1.6.3. Chuyển hoá

Sulfamid được chuyển hoá ở gan bằng phản ứng acetyl hoá, tạo ra các tinh thể khó tan, không có hoạt tính, dễ kết tinh ở đường tiết niệu (kể cả một phần thải trừ dưới dạng không biến đổi), do đó khi dùng sulfamid phải làm tăng quá trình thải trừ qua đường tiết niệu để tránh lắng đọng.

1.6.4. Thải trừ

Phần lớn các sulfamid được thải trừ qua thận, thời gian thải trừ phụ thuộc vào từng loại sulfamid:

- Loại tác dụng ngắn như Sulfacetamid, Sulfadiazin được thải trừ sau khi dùng khoảng 10-20 giờ.
- Loại có tác dụng dài như Sulfamethoxazol, Sulfamethoxypyridazin được thải trừ sau khi dùng khoảng 24-48 giờ.

Tốc độ thải trừ của sulfamid phụ thuộc vào pH của nước tiểu và dung lượng nước tiểu qua đường tiết niệu trong 24 giờ. Nếu pH nước tiểu kiềm thì sulfamid thải trừ càng nhanh hoặc lượng nước tiểu qua đường tiết niệu trong 24 giờ càng nhiều thì lượng sulfamid thải trừ càng lớn. Sulfamid thải trừ chậm và phần bị acetyl hoá lại tăng ở người bị suy thận nhưng ở người bị suy gan thì tỷ lệ acetyl hoá giảm, làm chậm tốc độ thải trừ thuốc.

1.7. Tai biến khi dùng sulfamid

1.7.1. Tai biến ở đường tiết niệu

Sản phẩm acetyl hoá của sulfamid khó tan sẽ lắng đọng và kết tinh thành sỏi ở thận hoặc niệu quản, gây bí tiểu tiện, đái ra máu, gây cơn đau do sỏi thận nên khi dùng sulfamid phải uống nhiều nước hoặc kiềm hoá nước tiểu bằng cách phối hợp với Natri hydrocarbonat.

1.7.2. Tai biến ở gan và đường tiêu hoá

Khi dùng sulfamid có thể gây buồn nôn, đi lỏng, viêm gan (ít gặp).

1.7.3. Tai biến ở da

Sulfamid là tác nhân có thể gây dị ứng như mẩn ngứa, ban đỏ, viêm da và có khi tiến triển toàn thân (khi dùng sulfamid thải trừ chậm) nên không dùng sulfamid cho những người mẫn cảm với thuốc.

1.7.4. Tai biến về máu

Có trường hợp dùng sulfamid gây tổn thương hệ thống tạo máu với các biểu hiện như thiếu máu, giảm bạch cầu hạt, giảm tiểu cầu.

1.7.5. Tai biến khác

Khi dùng sulfamid cũng có thể gây viêm nhiều dây thần kinh, chứng lú lẫn, tâm thần, viêm tĩnh mạch, huyết khối, vàng da.

1.8. Chỉ định và chống chỉ định chung của sulfamid

1.8.1. Chỉ định

- Nhiễm khuẩn đường tiết niệu cấp (chưa có biến chứng) thì dùng các sulfamid thải trừ nhanh như Sulfathiazol, Sulfafurazol hoặc sulfamid thải trừ bán chậm như Sulfamethoxazol.
- Nhiễm khuẩn màng não thì dùng Sulfamethoxazol, Sulfadiazin.
- Bệnh đau mắt hột thì dùng Sulfacetamid natri.
- Bệnh phong (ở dạng thần kinh) thì dùng Sulfamethoxypyridazin hoặc Sulfadimethoxin.
- Bệnh nhiễm khuẩn đường ruột thì dùng Ganidan, Biseptol.

1.8.2. Chống chỉ định

- Người dị ứng với sulfamid.
- Phụ nữ có thai, trẻ sơ sinh, trẻ đẻ non.
- Dùng thận trọng cho người suy thận, suy gan.
- Phối hợp với các thuốc làm suy giảm hệ tạo máu hoặc các thuốc gây acid hoá nước tiểu.

1.9. Nguyên tắc sử dụng sulfamid

- Phải dùng liều cao ngay từ đầu (liều đầu uống 2 g, sau 4 giờ lại uống 1g) những ngày sau giảm dần đến liều đủ duy trì nồng độ kháng khuẩn trong máu.
- Phải dùng đủ thời gian, thường uống từ 7 đến 9 ngày liên.
- Khi dùng sulfamid cần uống nhiều nước (1 g sulfamid kèm 0,5 lít nước), hoặc uống kèm Natri hydrocarbonat (làm kiềm hoá nước tiểu, tránh sỏi thận).
- Khi dùng sulfamid cần phối hợp với các thuốc khác để tăng hiệu quả điều trị như: sulfamid phối hợp với kháng sinh (Erybactrim*), sulfamid phối hợp với chất kháng acid folic (Trimethoprim*), sulfamid phối hợp với vitamin để tăng sức đề kháng của cơ thể và bù lại lượng đã hao hụt do dùng thuốc.
- Không dùng phối hợp sulfamid với các thuốc có cấu tạo A.PAB như Novocain vì chúng có tác dụng đối kháng.

2. MỘT SỐ SULFAMID KHÁNG KHUẨN THÔNG DỤNG

SULFADIAZIN

Tên khác: Adiazin*, Debenal*

1. Tính chất

Bột kết tinh trắng hoặc tinh thể trắng đến ngà, không mùi, gần như không vị, không tan trong nước, cloroform, rất khó tan trong ethanol 96⁰, khó tan trong acid vô cơ loãng. Chế phẩm trở nên sẫm màu khi để lâu ngoài ánh sáng.

2. Tác dụng

Kháng liên cầu khuẩn A, màng não cầu, Shigella và một số chủng Nocardia, Toxoplasma.

3. Chỉ định

Phòng và chữa các bệnh viêm màng não, viêm phế quản, viêm xương chũm, các bệnh do Nocardia, các thể lâm sàng do Toxoplasma.

4. Chống chỉ định

Người bị mẫn cảm với sulfamid, suy gan, suy thận nặng, phụ nữ có thai, (3 tháng cuối) và phối hợp với thuốc acid hoá nước tiểu.

5. Cách dùng, liều lượng

- Người lớn: uống 4 - 6g/ngày, chia làm 3 - 4 lần dạng thuốc viên nén Sulfadiazin 0,50 g.
- Trẻ em: uống 0,01 - 0,15g/kg thể trọng/ngày, chia làm 3 - 4 lần, dạng viên nén như trên.

Dạng thuốc: Viên nén 0,50g.

6. Bảo quản

Để nơi khô, chống ẩm, tránh ánh sáng.

SULFAMETHOXAZOL (SMX)

Tên khác: Sulfisomezol (SMZ), Gantanol*, Methoxal*

1. Tính chất

Bột trắng hoặc vàng nhạt, không mùi, vị đắng, gần như không tan trong nước, ít tan trong ethanol 96⁰.

2. Tác dụng

Ngăn cản tổng hợp ARN và ADN của vi khuẩn.

3. Chỉ định

Chữa nhiễm khuẩn niệu đạo cấp hay mạn tính do *Escherichia coli*, *Proteus*, *Pseudomonas* và phòng nhiễm khuẩn sau khi khám hoặc phẫu thuật niệu đạo.

4. Chống chỉ định

Mẫn cảm với sulfamid, trẻ đẻ non, vàng da ở trẻ sơ sinh.

5. Cách dùng, liều lượng

- Người lớn: Uống liều đầu 2g, các liều sau uống 2g/ngày, chia làm 2 lần, dạng viên nén Sulfamethoxazol 0,50g.
- Trẻ em: Uống liều đầu 40 mg/kg thể trọng, các liều sau uống 20 mg/kg thể trọng/ngày, chia làm 2 lần, dạng viên nén như trên.

Dạng thuốc: Viên nén 0,50g.

6. Bảo quản

Để nơi khô, chống ẩm.

SULFAMETHOXYPYRIDAZIN (SMP)

Tên khác: Quinoseptyl*, Sultiren*, Sulfamin*

1. Tính chất

Bột kết tinh trắng hoặc hơi vàng, không mùi, vị hơi đắng, rất khó tan trong nước.

2. Tác dụng

Sulfamid tác dụng kéo dài, thải trừ chậm, hấp thu tốt qua ruột.

3. Chỉ định

Nhiễm khuẩn đường hô hấp (viêm phổi, mưng mủ ở phổi, giãn phế quản), viêm màng não, viêm họng, viêm niệu đạo, ly trực khuẩn, phòng và chữa sốt rét (phối hợp với Pyrimethamin).

4. Chống chỉ định

Mẫn cảm với sulfamid, phụ nữ có thai, trẻ em dưới 12 tháng tuổi.

5. Cách dùng, liều lượng

- Người lớn:

- + Uống: liều đầu 1 - 2g, sau đó uống 0,5 - 1g/ngày, chia làm 2 lần, dạng thuốc viên nén SMP 0,50g.
- + Tiêm bắp: 0,5 - 1g/ngày, mỗi lần tiêm 0,50 g dạng thuốc tiêm bột SMP 0,50g.
- Trẻ em:
- + Uống: liều đầu 25 mg/kg thể trọng, sau đó uống 10 - 15 mg/kg thể trọng/ngày, chia làm 2 lần, dạng viên nén SMP 0,25 g.
- + Tiêm bắp: 15 - 20 mg/kg thể trọng/ngày, chia làm 2 lần dạng thuốc tiêm như trên.

6. Bảo quản

Để nơi khô, chống ẩm, tránh ánh sáng.

CO-TRIMOXAZOL

Tên khác: Aseptrim* (VN), Bactrim*, Biseptol*

1. Thành phần

Co-trimoxazol là hỗn hợp giữa Sulfamethoxazol (SMZ) với Trimethoprim (TM) theo tỉ lệ 5/1.

2. Tác dụng

Hiệp đồng kháng khuẩn do ức chế một số giai đoạn trong quá trình tổng hợp acid folic của vi khuẩn nên có tác dụng với phần lớn các vi khuẩn gây bệnh trừ trực khuẩn lao, trực khuẩn mũ xanh (*P. aeruginosa*), xoắn khuẩn giang mai, vi khuẩn kỵ khí.

3. Chỉ định

Chữa nhiễm khuẩn cấp hay mạn tính đường hô hấp, tai-mũi-họng, răng-hàm-mặt, đường tiêu hoá, tiết niệu, sinh dục, bệnh ngoài da.

4. Chống chỉ định

Người mẫn cảm với thuốc, người có nguy cơ tan huyết, trẻ sơ sinh, trẻ đẻ non, phụ nữ có thai hoặc đang cho con bú, rối loạn nặng chức năng gan và thận.

5. Cách dùng, liều lượng

- Người lớn:
- + Uống: Dùng viên loại mạnh có 800 mg SMZ và 160 mg TM, uống 1 viên/lần, ngày uống 2 lần, đợt điều trị 5 ngày, người bị suy thận phải giảm liều.
- + Tiêm bắp: Dùng loại thuốc có 800 mg SMZ và 160 mg TM/3 ml, mỗi lần tiêm một ống, ngày tiêm 2 lần.

- + Tiêm truyền tĩnh mạch: Dùng loại thuốc tiêm có 400 mg SMZ và 80 mg TM/5ml, mỗi lần truyền 2 ống, ngày tiêm 2 lần.
- Trẻ em:
- + Uống: Dùng loại viên dành riêng cho trẻ em có 100mg SMZ và 20mgTM uống 1 viên/lần, ngày uống 2 lần, đợt điều trị 5 ngày.
- + Tiêm bắp: Cho trẻ em từ 13 tuổi trở lên dùng loại thuốc tiêm có 800mg SMZ và 160 mg TM/3ml, mỗi lần tiêm 1 ống, ngày tiêm 2 lần.
- + Tiêm truyền tĩnh mạch: Cho trẻ em từ 13 tuổi trở lên dùng loại thuốc tiêm có 400 mg SMZ và 80mgTM/5ml, mỗi lần truyền 1 - 2 ống, ngày tiêm 2 lần.

Dạng thuốc: Viên nén phối hợp; thuốc tiêm

Thuốc có tác dụng tương tự: Co-trimazin gồm các dạng viên nén Antrima^{*} có 400mg Sulfadiazin với 80mg TM, hoặc viên nén Balin^{*} có 410mg Sulfadiazin với 90mg TM, hoặc viên nén Nibrisin fote^{*} có 450mg Sulfadiazin với 150mg TM. Người lớn uống mỗi lần 1 viên, ngày uống 2 lần vào bữa ăn.

6. Bảo quản

Co-trimoxazol nguyên chất, các loại viên của Co-trimoxazol và Co-trimazin bảo quản nơi khô, chống ẩm, tránh ánh sáng.

LƯỢNG GIÁ

Trả lời ngắn các câu sau bằng cách dùng từ, cụm từ thích hợp vào chỗ trống (.....)

1. Hầu hết các sulfamid có tính..... (A) vì trong phân tử có nhóm..... (B) có tính kiềm và hydro ở chức amin linh động.
2. Phần lớn các sulfamid được thải trừ qua.....(A), thời gian thải trừ..... (B) vào từng loại sulfamid.
2. Nêu thành phần của viên Biseptol:
 - A.
 - C.
3. Sulfaguanidin tan trong..... (A) sôi, không tan trong..... (B) lạnh.
4. Viết tiếp cho đủ 6 nguyên tắc sử dụng sulfamid:
 - A. Ngày đầu dùng liều cao, sau giảm dần đến liều duy trì.
 - B.
 - C.

D.

E.

5. Sulfamid là danh từ chung để gọi các(A) có cấu tạo amid của(B).

6. Tốc độ thải trừ của sulfamid phụ thuộc vào.....(A) nước tiểu qua(B) trong 24 giờ.

Phân biệt đúng/sai các câu sau bằng cách đánh dấu vào chữ A (cho câu đúng) và chữ B (cho câu sai)

7. Khi đốt khô, sulfamid sẽ bị phân huỷ và để lại cặn màu điển hình cho từng loại sulfamid A - B

8. Các sulfamid tác dụng với một số muối kim loại tạo thành muối phức có màu đặc trưng cho từng sulfamid. A - B

9. Ganidan là thuốc bách bệnh nên được dùng để phòng và chữa các bệnh nhiễm khuẩn A - B

10. Antebor dùng để chữa các mụn trứng cá bị viêm dưới dạng thuốc xức 10%. A - B

11. Sulfamethoxazol có tác dụng chữa nhiễm khuẩn cấp và mạn tính do Trichomonas. A - B

12. Chỉ định dùng Sulfamethoxypyridazin để phòng và chữa bệnh sốt rét do Plasmodium. A - B

Chọn giải pháp đúng nhất cho các câu sau bằng cách đánh dấu vào giải pháp mà bạn chọn

13. Chỉ định dùng thuốc tra mắt Optin 20 % để chữa:

A. Đau mắt hột.

B. Viêm mí mắt.

C. Viêm giác mạc.

D. Loét giác mạc.

E. Các câu trả lời trên đều đúng.

14. Chống chỉ định dùng Biseptol cho:

A. Người già yếu.

B. Trẻ em dưới 3 tuổi.

C. Người có nguy cơ tan huyết.

D. Người suy thận.

E. Người suy gan.

15. Chống chỉ định dùng Quinoseptyl đối với:

A. Phụ nữ có thai.

B. Người suy thận.

C. Trẻ em dưới 12 tháng tuổi.

D. Người mẫn cảm với sulfamid.

E. Các câu trả lời trên đều đúng.

Trả lời các câu hỏi sau

1. Trình bày mối liên quan giữa cấu trúc với tác dụng và cơ chế tác dụng chung của sulfamid kháng khuẩn?
2. Nêu tính chất, dược động học, tai biến thường gặp, chỉ định, chống chỉ định và nguyên tắc chung trong sử dụng sulfamid kháng khuẩn?
3. Trình bày tính chất, tác dụng, chỉ định, chống chỉ định, cách dùng, liều lượng, bảo quản các sulfamid kháng khuẩn đã học?

KHÁNG SINH

MỤC TIÊU

1. Trình bày được cách phân loại kháng sinh và các đặc điểm của các họ kháng sinh.
2. Trình bày được nguyên tắc chung trong sử dụng kháng sinh.
3. Trình bày được nguồn gốc, tính chất, tác dụng, chỉ định, chống chỉ định, cách dùng, bảo quản các thuốc kháng sinh đã học.

1. KHÁI NIỆM

Kháng sinh là những hợp chất có nguồn gốc vi sinh vật, bán tổng hợp hoặc tổng hợp. Với liều điều trị kháng sinh có tác dụng kìm hãm hoặc tiêu diệt các vi sinh vật gây bệnh ở nồng độ thấp. Một số kháng sinh có tác dụng ngăn cản sự phát triển các tế bào ung thư.

So với thuốc sát khuẩn, kháng sinh ít độc đối với cơ thể hơn vì kháng sinh có khả năng ức chế chọn lọc đối với một số khâu trong quá trình phát triển của vi khuẩn gây bệnh.

Tuy nhiên, kháng sinh không phải là chất vô hại đối với cơ thể. Một số kháng sinh có thể gây độc với gan, thận, hệ thống tạo máu hoặc gây rối loạn tiêu hoá, đặc biệt có những kháng sinh dễ gây phản ứng dị ứng có thể dẫn đến tử vong (Penicilin).

2. PHÂN LOẠI KHÁNG SINH

Căn cứ vào tác dụng trị bệnh, có thể chia kháng sinh thành 3 nhóm chính:

- Kháng sinh kháng khuẩn
- Kháng sinh trị nấm.
- Kháng sinh chống ung thư

Trong 3 nhóm kháng sinh trên, kháng sinh kháng khuẩn là loại được sử dụng rộng rãi với số lượng rất nhiều so với các nhóm kháng sinh khác và các thuốc khác.

2.1. Nhóm kháng sinh kháng khuẩn

Dựa vào cấu trúc hoá học và cơ chế tác dụng có thể chia kháng sinh kháng khuẩn thành các họ sau:

2.1.1. Nhóm Beta - lactam

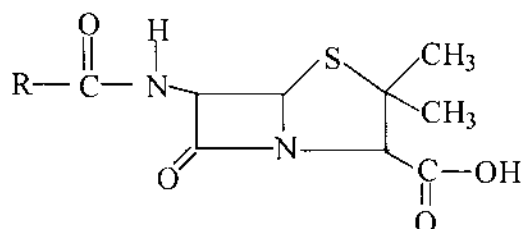
Nhóm Beta - lactam gồm 2 phân nhóm: Penicilin và Cephalosporin.

- Phân nhóm Penicilin:

- Đặc điểm chung:

- + Penicilin là dẫn chất của acid 6 - aminopenicilamic (gồm một vòng thiazolidin và một vòng Beta - lactamin).

Công thức chung của penicilin



- + Khi thay thế H ở nhóm cacboxyl bằng các kim loại kiềm hoặc kiềm thổ sẽ được các penicilin dễ tan trong nước (như: K, Na, Ca).
- + Vòng Beta – lactan là yếu tố quyết định hoạt tính của kháng sinh.
- + Khi thay thế R bằng các gốc khác nhau sẽ được các penicilin có tác dụng khác nhau:

STT	Tên thuốc	Biệt dược	Cấu tạo gốc R
1	Benzyl penicilin	Penicilin G	- CH ₂ - C ₆ H ₅
2	Phenoxymetyl penicilin	Penicilin V	- CH ₂ - O - C ₆ H ₅
3	Amino benzylpenicilin	Ampicilin	- CH - C ₆ H ₅ NH ₂

- Phân loại:

Dựa vào nguồn gốc có thể sắp xếp penicilin thành 3 nhóm.

- * **Penicilin nhóm I**

Gồm các Penicilin tự nhiên, được chiết suất từ môi trường nuôi cấy nấm *Penicillium notatum* hoặc *Penicillium chrysogenum* như Penicilin G, Penicilin V.

Benzyl penicilin bị dịch vị tiêu hoá và men penicillinase phá huỷ nên chỉ dùng để tiêm.

Phenoxymetyl penicilin bền vững ở môi trường acid và dễ hấp thu ở ruột non nên được dùng để uống.

Các penicilin tự nhiên được hấp thu nhanh và thải trừ nhanh ra khỏi cơ thể cho nên thời gian tác dụng ngắn. Muốn kéo dài tác dụng phải dùng penicilin ở dạng dẫn chất của Benzyl penicilin như các Penicilin chậm: Procain benzyl penicilin (kéo dài trong 24 giờ), Benzathin benzyl penicilin kéo dài trong 4 tuần). Các Penicilin chậm chỉ được dùng để tiêm bắp, không được tiêm tĩnh mạch.

*** Penicilin nhóm II**

Gồm các Penicilin thuộc dẫn chất Penicilin bán tổng hợp có phổ kháng khuẩn hẹp hơn Penicilin G nhưng có khả năng kháng Penicillinase, dùng để chữa nhiễm khuẩn do tụ cầu đã kháng Penicilin nhóm I như Methicilin, Cloxacilin.

*** Penicilin nhóm III**

Gồm các penicilin bán tổng hợp phổ rộng, không kháng được Penicillinase nhưng tác dụng với cả vi khuẩn gram(-) mà các Penicillin nhóm II ít tác dụng, bền vững trong môi trường acid dịch vị nên có thể uống được như Ampicilin, Amoxycilin.

- Tính chất chung của các Penicilin

Khi thay thế -H của nhóm carboxyl bằng các kim loại kiềm (Na^+, K^+) thì được các Penicilin dạng muối dễ tan trong nước, thí dụ: Kali benzylpenicilin.

Tạo muối ít tan với các base hữu cơ, thí dụ: Benzylpenicilin phản ứng với Procain tạo ra Procainbenzylpenicilin là dạng thuốc có tác dụng chậm.

Trong cấu trúc phân tử, các penicilin đều có vòng Beta-lactamin không bền vững, dễ bị phân huỷ khi gặp ẩm và gặp môi trường kiềm.

- Cơ chế tác dụng của các penicilin:

Dùng liều nhỏ thuốc có tác dụng kìm khuẩn, dùng liều cao có tác dụng diệt khuẩn.

Cơ chế: Ức chế quá trình tổng hợp vách (thành) của tế bào vi khuẩn, gây gián đoạn sự phát triển làm cho vi khuẩn bị tiêu diệt.

- Dược động học:

- + Khả năng hấp thu của mỗi loại penicilin khác nhau như: Benzylpenicilin hấp thu tốt khi tiêm bắp và nhanh đạt nồng độ cao trong máu, Phenoxymetyl penicilin và các penicilin bán tổng hợp được hấp thu tốt qua đường uống.
- + Các penicilin khi vào cơ thể được phân bố nhanh đến các tổ chức bị viêm (như dịch não tủy, màng não, màng phổi...), nồng độ penicilin tập trung nhiều ở gan, thận, phổi.
- + Các penicilin được thải trừ nhanh qua thận, không gây tích lũy trong cơ thể.
- Tác dụng không mong muốn:
- + Gây hiện tượng dị ứng cho bệnh nhân tùy theo đường dùng:

- + Khi uống có thể gây buồn nôn, nôn, đau vùng thượng vị, mất ngủ, tiêu chảy.
- + Khi tiêm có thể gây mất ngủ, mày đay, phù mạch, viêm thận phù, giảm bạch cầu trung tính, trường hợp nặng có thể gây sốc phản vệ và dẫn đến tử vong nên trước khi tiêm phải thử phản ứng (test) và chuẩn bị sẵn sàng Adrenalin để cấp cứu khi cần.
- + Nếu lạm dụng có thể gây hiện tượng kháng thuốc nên phải tuân theo các nguyên tắc sử dụng kháng sinh hợp lý, an toàn.
- Chống chỉ định: Người mẫn cảm với penicilin

- **Phân nhóm Cephalosporin**

- Phân loại:

Dựa vào khả năng kháng Beta-lactamase và phổ kháng khuẩn, có thể chia các Cephalosporin làm 4 thế hệ:

- + Cephalosporin thế hệ I: Gồm các hợp chất bị thủy phân bởi các Cephalosporinase như Cephalothin, Cephaloridin, Cephalexin...

Các Cephalosporin thế hệ I có tác dụng với các cầu khuẩn gram(+), gram(-), một số trực khuẩn gram(-), với các *Escherichia coli*, *Klebsiella*, *Salmonella*, *Pneumoniae* (tương tự như Ampicilin), không tác dụng với trực khuẩn gram(-) tạo ra Cephalosporinase (*Enterobacter*, *Pseudomonas*).

- + Cephalosporin thế hệ II: Gồm các dẫn chất kháng các Beta-lactamase như Cephmandol, Cefuroxim, Cefoxitin...

Cephalosporin thế hệ II bền vững với Beta-lactamase, tác dụng với cầu khuẩn gram(+) như thế hệ I (trừ Cephalothin, Cefazolin, Cefoxitin yếu hơn), tác dụng mạnh hơn với các cầu khuẩn gram(-) như *Enterobacter* (Cefamandol), *Citrobacter* (Cefuroxim), vi khuẩn yếm khí (Cefoxitin).

- + Cephalosporin thế hệ III: Gồm các thuốc có tác dụng mạnh hơn với các chủng Gram(-), khả năng khuếch tán tới các bộ phận tốt hơn, thời gian bán hủy lâu hơn như Cefoperazon, Cefotiam...

Cephalosporin thế hệ III có tác dụng mạnh với các vi khuẩn gram(-), trực khuẩn mủ xanh (như Cefoperazon, Cefotaxim), còn với vi khuẩn gram (+) và ái khí thì như hai thế hệ trên.

- + Cephalosporin thế hệ IV: Gồm các thuốc có phổ tác dụng rộng hơn thế hệ III, nhất là tác dụng mạnh với các chủng gram(-) và bền vững hơn với các Beta-lactamase nên hiệu quả điều trị cao hơn so với các thế hệ trước nó (như Cefepim).

Các Cephalosporin thế hệ IV có tác dụng tương tự như thế hệ III, nhưng bền vững hơn với một số Beta- lactamase, tác dụng mạnh với vi khuẩn gram(-) ái khí đã kháng với Cefalosporin thế hệ trước (như Cefepim).

– Tính chất chung:

- + Lý tính: Các Cephalosporin đều là bột kết tinh trắng hoặc màu nhạt, không có mùi hoặc hơi có mùi lưu huỳnh (cephalexin).
- + Hoá tính: Các Cephalosporin cũng không bền vững do vòng Beta-lactamin dễ bị phá vỡ và nhóm carboxyl tác dụng với kim loại kiềm để tạo thành muối dễ tan trong nước.

– Cơ chế tác dụng:

Các Cephalosporin có tác dụng ức chế quá trình sinh tổng hợp thành tế bào vi khuẩn tương tự như các Penicilin.

2.1.2. Nhóm Aminoglycosid

– Dược động học:

Các kháng sinh họ Aminoglycosid (Aminosid) thường không hấp thu qua màng ruột khi uống nên chủ yếu dùng để tiêm bắp, ít gắn với protein huyết tương, thải trừ qua thận.

– Phân loại:

Dựa vào cách sử dụng có thể chia thành hai nhóm:

- + Thuốc có tác dụng tại chỗ: Neomicin, framisetin (*có độc tính cao*).
- + Thuốc có tác dụng toàn thân: Streptomycin, Gentamicin, Kanamicin, Tobramicin, Amikacin...

– Tác dụng:

Các kháng sinh họ Aminoglycosid (Aminosid) có hoạt phổ kháng khuẩn rộng, tác dụng mạnh với vi khuẩn gram (-), tác dụng với vi khuẩn gram(+) kém hơn Penicilin

Tác dụng tốt với vi khuẩn yếm khí gram(-), trực khuẩn gram(-), tụ cầu vàng, màng não cầu, lậu cầu, không tác dụng với liên cầu, phế cầu, vi khuẩn kỵ khí, Rickettsiae, Spirochete.

Cơ chế tác dụng của họ Aminosid là ức chế tổng hợp protein của vi khuẩn.

– Tác dụng không mong muốn:

- + Gây độc với thính giác, thường là gây điếc không phục hồi sau đợt điều trị kéo dài, nhất là dùng liều cao.

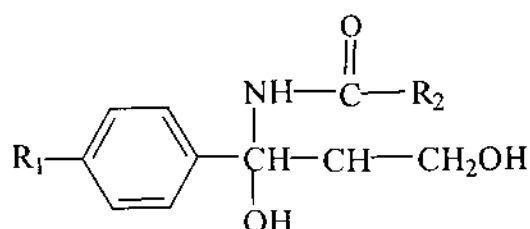
- + Gây độc với thận vì thải trừ chủ yếu qua thận nên dễ gây kích ứng, nặng hơn có thể gây hoại tử ống thận cấp.
- + Gây hiện tượng dị ứng.

2.1.3. Nhóm Phenicol

- Đặc điểm:

Các kháng sinh họ Phenicol được chiết xuất trong môi trường cấy nấm *Streptomyces venezuelae* và được điều chế bằng phương pháp tổng hợp hoá học.

- Công thức chung:



Một số kháng sinh thuộc họ Phenicol

TT	Tên thuốc	Biệt dược	R ₁	R ₂
1	Cloramphenicol	Clorocid	-NO ₂	-CHCl ₂
2	Thiamphenicol	Thiophenicol		-CHCl ₂

Phản ứng este hoá giữa Cloramphenicol với acid (palmitic, succinic) tạo ra dẫn chất không đáng của Cloramphenicol.

Đồng phân của Cloramphenicol là Syntomicin (do độc tính cao, hiệu lực thấp nên chỉ dùng để chữa bệnh ngoài da).

- Tác dụng:

Phổ kháng khuẩn rộng, thuốc có tác dụng mạnh với vi khuẩn gram(-), được điều trị giới hạn với viêm màng não do trực khuẩn gram(-) hiệu với bệnh thương hàn, bệnh do tụ cầu đã kháng với penicilin, bệnh mắt hột, viêm tai, bệnh do Rickettsia.

Cơ chế tác dụng của Phenicol là: ức chế quá trình tổng hợp protein của vi khuẩn.

- Dược động học:

Hấp thu tốt khi uống (90%), nhanh đạt nồng độ cao trong máu, ít gắn vào protein huyết tương (30%), tỷ lệ khuếch tán cao ở dịch não tủy, các mô và dịch ở mắt.

– Tác dụng không mong muốn:

- + Gây tai biến về máu như giảm bạch cầu, mất bạch cầu hạt, chứng thiếu máu bất sản, giảm tiểu cầu (chứng bất sản tủy) rất khó hồi phục.
- + Gây tai biến truy mạch (chứng xanh tím xám) chỉ thấy ở trẻ sơ sinh hoặc trẻ đẻ non.
- + Gây phản ứng toàn thân do dùng liều cao nên khi điều trị bệnh thương hàn phải áp dụng nguyên tắc: Bệnh càng nặng, dùng liều khởi đầu càng nhỏ.

– Chống chỉ định:

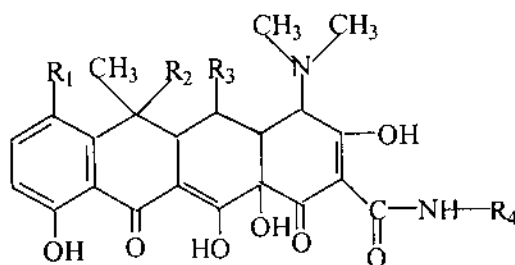
Phụ nữ có thai hoặc đang thời kỳ cho con bú, trẻ sơ sinh, trẻ em dưới 6 tháng tuổi, người có bệnh ở cơ quan tạo máu (*suy tủy, có tiền sử suy tủy*), người suy gan, mẫn cảm với thuốc.

2.1.4. Nhóm Tetracyclin

– Đặc điểm:

Gồm các kháng sinh đều có nhân cơ bản là Tetracyclin

– Công thức chung:



Một số Tetracyclin thông dụng

STT	Tên thuốc	Biệt dược	R ₁	R ₂	R ₃	R ₄
1	Tetracyclin	Tetracyn	-H	-OH	-H	-H
2	Oxytetracyclin	Tetran	-H	-OH	-OH	-H
3	Doxycyclin	Doxylin	-H	-H	-OH	-H

– Tác dụng:

Gồm các kháng sinh phổ kháng khuẩn rộng, có tác dụng đặc hiệu với các vi khuẩn gram(-), nhất là các vi khuẩn gây bệnh đường ruột, tác dụng trên vi khuẩn gram(+) yếu hơn họ Betalartamin; còn có tác dụng với Brucella, Rickettsia, xoắn khuẩn, vi khuẩn gây bệnh mắt hột, Plasmodium, Trichomonas, amip; không tác dụng với trực khuẩn lao, trực khuẩn mủ xanh.

Cơ chế tác dụng của họ Tetracyclin là: Ức chế quá trình tổng hợp protein của vi khuẩn.

– Dược động học:

Hấp thu tốt qua đường tiêu hoá.

Phân bố nhiều trong các dịch cơ thể và tổ chức (*gan, thận, phổi, não, xương, tuyến tiền liệt, dịch não tủy...*), thuốc qua được rau thai, gắn nhiều vào xương, răng đặc biệt là ở thai nhi và những tháng đầu của tuổi đời.

Thải trừ chủ yếu qua nước tiểu, một phần nhỏ qua phân, qua sữa mẹ.

– Tác dụng không mong muốn:

+ Các Tetracyclin có ái lực cực mạnh với calci ở tổ chức xương (nhất là giai đoạn đầu của sự calci hoá), khi dùng liều cao và kéo dài thuốc sẽ lắng đọng lại ở đó và làm chậm sự phát triển của xương cũng như các nướu răng của thai nhi và trẻ em.

+ Độc với thận, nhất là thuốc quá hạn dùng (nhất là khi thuốc đã chuyển sang màu nâu) có thể gây hoại tử ống thận.

+ Độc với gan, nhất là tiêm tĩnh mạch thuốc quá hạn dùng và liều cao đối với phụ nữ có thai có thể bị chứng teo gan cấp tính.

+ Gây rối loạn đường tiêu hoá như buồn nôn, nôn, tiêu chảy, diệt hệ vi khuẩn hữu ích ở ruột tạo ra vitamin nhóm B.

– Chống chỉ định:

+ Phụ nữ có thai hoặc đang trong thời kỳ cho con bú.

+ Trẻ em dưới 12 tuổi (đối với Tetracyclin), trẻ em dưới 8 tuổi (đối với Doxycyclin).

Chú ý

– Tác dụng của Tetracyclin sẽ bị giảm nếu dùng đồng thời với: Sữa, Nhôm hydroxyd, các muối Calci, Sắt, Magnesi vì gây giảm hấp thu.

– Loại thuốc tiêm Doxycyclin chỉ dùng tiêm tĩnh mạch và dùng thận trọng đối với người bị bệnh thận.

2.1.5. Nhóm Macrolid

– Dược động học:

Hấp thu: Thuốc được hấp thu tốt qua đường tiêu hoá (trừ Lincomycin), nồng độ tập chung cao ở gan, phổi thận, xương, da.

Chuyển hoá: Phần lớn thuốc được chuyển hoá ở gan.

Thải trừ: Chủ yếu qua mật và ruột, một phần nhỏ qua nước tiểu.

– Tác dụng:

Hoạt phổ kháng khuẩn trung bình, tác dụng chủ yếu trên vi khuẩn gram (+), nhất là tụ cầu vàng, liên cầu.... có tác dụng tốt với các vi khuẩn đã kháng với Penicilin. Kháng sinh thuộc họ này có tác dụng đối kháng với họ Beta-lactamin, có tác dụng hiệp đồng với họ Tetracyclin (ở tụ cầu, liên cầu).

Cơ chế tác dụng của nhóm Macrolid theo kiểu Cloramphenicol (ức chế tổng protein ở vi khuẩn). Các thuốc trong họ có độc tính thấp nhưng nhanh xuất hiện vi khuẩn kháng thuốc.

– Chống chỉ định:

Người mẫn cảm với thuốc

2.1.6. Nhóm quinolon

– Phân loại:

Thường phân loại theo hệ

+ Quinolon thế hệ I là những dẫn chất không gắn Fluor (trừ Flumequin), có tác dụng với vi khuẩn gram (-) nhưng hoạt phổ yếu nên ít dùng như Acid nalidixic.

+ Quinolon thế hệ II là dẫn chất fluoroquinolon, có hoạt phổ rộng, tác dụng mạnh hơn thế hệ I như Pefloxacin, Norfloxacin, Ciprofloxacin.

– Tác dụng:

+ Quinolon thế hệ I chỉ tác dụng với vi khuẩn gram (-) như *Escherichia coli*, *Proteus*, *Klebsiella*, *Enterobacter*, *Shigella*, *Salmonella*; không có tác dụng với vi khuẩn gram (+) và trực khuẩn mủ xanh.

+ Quinolon thế hệ II có hoạt phổ kháng khuẩn rộng, tác dụng với cả vi khuẩn gram (-) và gram (+) nhanh và mạnh hơn thế hệ I. Các kháng sinh Quinolon thế hệ II cũng nhanh bị vi khuẩn kháng thuốc.

Cơ chế tác dụng của họ Quinolon là ức chế enzym ADN gyrase, là một trong những enzym tham gia vào quá trình tổng hợp acid nhân của vi khuẩn.

– Tai biến:

+ Gây đau đầu, chóng mặt, buồn nôn, nôn, co giật... ngừng thuốc các triệu chứng này sẽ hết.

+ Gây viêm gân: Thường gặp ở người trên 60 tuổi và nam bị nhiều hơn nữ (tuy ít xảy ra nhưng bị viêm thì có thể gây đứt gân Achilles). Khi thấy các dấu hiệu viêm gân bắt buộc ngừng thuốc.

Ngoài ra còn kháng sinh thuộc các nhóm khác như:

- Nhóm Glycopeptid.
- Nhóm Nitroimidazol.
- Nhóm Lincosamid.

3. NGUYÊN TẮC CHUNG TRONG SỬ DỤNG KHÁNG SINH

3.1. Chỉ dùng kháng sinh khi bị nhiễm khuẩn

Căn cứ vào kết quả xét nghiệm và kết quả thăm khám để có quyết định sử dụng kháng sinh, không dùng kháng sinh cho những bệnh do virus gây ra (cúm, sởi, bại liệt...) hoặc do cơ thể suy nhược, thiếu máu, dị ứng, bấu cổ...

3.2. Biết chọn đúng kháng sinh

Muốn chọn đúng kháng sinh phải xác định đúng nguyên nhân gây bệnh, mặt khác phải nắm vững được phổ kháng khuẩn, độc tính, chống chỉ định của các kháng sinh. Tránh lạm dụng các kháng sinh phổ rộng. Nên chọn các kháng sinh diệt khuẩn cho bệnh nhân yếu, chọn kháng sinh kìm khuẩn cho bệnh nhân nhiễm khuẩn nhẹ và còn sức đề kháng.

3.3. Biết chọn dạng thuốc thích hợp

Căn cứ vào vị trí nhiễm khuẩn và mức độ nhiễm khuẩn để chọn kháng sinh ở dạng tiêm hay dạng uống. Nên hạn chế sử dụng kháng sinh tại chỗ vì dễ gây dị ứng hoặc hiện tượng kháng kháng sinh. Chỉ nên dùng kháng sinh tại chỗ như nhiễm khuẩn ở mắt. Đối với những nhiễm khuẩn ngoài da nên dùng thuốc sát khuẩn.

3.4. Phải sử dụng đúng liều lượng

Muốn chọn liều dùng kháng sinh phải căn cứ vào: Độ nhạy cảm của vi khuẩn, tuổi của bệnh nhân và trạng thái người bệnh (có mắc bệnh gan, thận không?).

Đối với bệnh thương hàn: Bệnh càng nặng liều dùng ban đầu càng nhỏ.

3.5. Phải dùng kháng sinh đúng thời gian quy định

Thời gian dùng kháng sinh phụ thuộc vào mục đích điều trị. Nếu nhiễm khuẩn thông thường, dùng kháng sinh từ 5 - 7 ngày. Nếu điều trị lao có thể dùng kháng sinh trong nhiều tháng.

3.6. Phải biết sử dụng kháng sinh dự phòng hợp lý

Chỉ nên dùng kháng sinh để dự phòng khi:

- Phòng bội nhiễm do phẫu thuật.
- Phòng nguy cơ viêm màng trong tim do liên cầu trong bệnh thấp khớp.

3.7. Chỉ phối hợp kháng sinh khi thật cần thiết

Ngày nay ít dùng phối hợp vì có nhiều kháng sinh phổ rộng. Đối với các trường hợp nhiễm khuẩn thông thường nên hạn chế phối hợp kháng sinh. Nhưng trong trường hợp điều trị lao phải phối hợp kháng sinh để hạn chế hiện tượng kháng thuốc.

4. MỘT SỐ KHÁNG SINH THÔNG DỤNG

BENZYL PENICILIN

Tên khác: Penicilin G potassium

hoặc Penicilin G sodium.

Crystapen G, Specillin G, Pecigel

1. Nguồn gốc, tính chất

Penicilin G là penicilin tự nhiên, được chiết suất từ môi trường nuôi cấy *Penicillium notatum* hoặc *Penicilium chrysogenum*.

Chế phẩm là bột kết tinh trắng, mùi đặc biệt, vị đắng, ở dạng acid khó tan trong nước, dạng muối kali hoặc natri dễ hút ẩm, dễ tan trong nước, tan được trong ethanol. Chế phẩm dễ bị phân huỷ bởi tác nhân: độ ẩm, nhiệt độ, acid, kiềm, men penicillinase. ở dạng dung dịch, Penicilin G càng dễ bị phân huỷ và nhanh chóng mất hiệu lực.

Penicilin G ở dạng acid tác dụng với acid hydroclorid đặc cho tủa trắng và tan khi thừa thuốc thử.

Hoạt tính của chế phẩm được biểu thị bằng đơn vị quốc tế (viết tắt là đv). 1mg Penicilin G sodium tương ứng với 1.670 đv và 1mg Penicilin G potassium tương ứng với 1.600đv.

2. Tác dụng

Tác dụng chủ yếu trên vi khuẩn gram (+) như: Cầu khuẩn gram dương (tụ cầu vàng, liên cầu, phế cầu), trực khuẩn gram dương (bạch hầu, uốn ván).

Tác dụng với một số cầu khuẩn gram âm (lậu cầu, màng não cầu), xoắn khuẩn (giang mai, sốt hồi quy).

3. Chỉ định

Viêm họng, viêm phổi, viêm nội tâm mạc cấp tính và bán cấp tính, viêm màng não, viêm khớp, viêm xoang, bệnh lậu, giang mai, uốn ván, bạch hầu, hoại thư sinh hơi.

4. Chống chỉ định

Mẫn cảm với họ Beta-lactamin, vi khuẩn đã nhờn với penicilin.

5. Tác dụng không mong muốn

Dễ gây dị ứng với người quá mẫn với thuốc. Nên nhất thiết phải thử phản ứng trước khi tiêm.

6. Cách dùng, liều lượng

- Người lớn

Tiêm bắp: dùng 500.000 - 1.000.000 đv/24 giờ, chia làm 3 - 4 lần, có thể dùng tới 2 - 3 triệu đvqt trong 24 giờ. Trường hợp bệnh nặng (viêm nang nào, viêm màng bụng) có thể truyền 10 triệu - 20 triệu đv/24 giờ.

Tiêm truyền tĩnh mạch (pha vào dung dịch Natri clorid 0,9%), liều dùng theo chỉ định của y bác sỹ. Dùng dưới dạng bột tiêm đóng lọ 500.000 hoặc 1.000.000 đv

- Trẻ em: Dùng tùy theo cân nặng: Tiêm bắp 50.000 đv/24 giờ, chia làm 3 - 4 lần.

Dạng thuốc: Lọ, ống chứa bột hoà tan trong nước để tiêm, hàm lượng 500.000đv, 1 triệu đv.

7. Bảo quản

Đóng kín, để nơi khô mát, tránh ẩm, thuốc có hạn dùng từ 2 - 3 năm.

PHENOXYMETYL PENICILIN

Tên khác: Penicilin V, Oracillin, Phenocillin, Ospen.

1. Tính chất

Penicilin V là penicilin tự nhiên được chế tạo từ môi trường nuôi cấy *Penicillium notatum*.

Chế phẩm là bột kết tinh trắng, không mùi, vị hơi chua đắng, không hút ẩm. Penicilin V bền vững trong môi trường acid dịch vị, dạng muối Kali rất tan trong nước và nhanh đạt nồng độ cao trong huyết tương. Chế phẩm dễ bị phân huỷ khi gặp kiềm và men penicilinase, không bị dịch vị phá huỷ nên được dùng để uống.

Hoạt tính của penicilin V được tính bằng đv: 1mg penicilin V kết tinh tương ứng với 1.150 đv.

2. Tác dụng

Thuốc có tác dụng tương tự như penicilin G nhưng yếu hơn: Tác dụng chủ yếu trên vi khuẩn gram(+) như: liên cầu tan huyết nhóm beta, Streptococcus, Phế cầu... Thuốc ít có tác dụng trên vi khuẩn gram(-).

3. Chỉ định

Được dùng tương tự như penicilin G: Nhiễm khuẩn nhẹ đến trung bình, nhiễm khuẩn đường hô hấp trên, viêm họng - viêm amidan, viêm tai giữa, nhiễm khuẩn ở miệng họng, viêm phổi thể nhẹ do *Pneumococcus*, nhiễm khuẩn da và mô mềm và tiếp tục dùng sau khi đã điều trị bằng Penicilin G.

4. Chống chỉ định

Dị ứng với thuốc, nhiễm khuẩn cấp tính.

5. Tác dụng không mong muốn

Có thể gây dị ứng. Nổi mào da, sốt, đau khớp.

6. Cách dùng, liều lượng

Uống trước bữa ăn 30 phút hoặc sau bữa ăn 2 giờ.

- Người lớn và trẻ em trên 12 tuổi 250 – 500 mg/lần, cứ 6 – 8 giờ uống một lần hoặc dùng 400 000 – 800 000 đv/lần, ngày dùng 3 - 4 lần.
- Trẻ em dưới 12 tuổi uống 25 – 50mg/kg thể trọng/ngày, chia làm 3 – 4 lần hoặc dùng 30 000 – 60 000đv/kg thể trọng/ngày, chia làm 3 – 4 lần.

Dạng thuốc: Viên nén, viên nang chứa 200 000đv, 400 000đv, 1 triệu đv.

7. Bảo quản

Dùng trong chai lọ nút kín, để nơi khô ráo, có hạn dùng.

BENZATHIN BENZYL PENICILIN

Tên khác: Penicilin G benzathin,

Benzetacil, Bicillin, Cepacilina.

1. Tính chất

Benzathin benzyl penicilin là dẫn chất của Penicilin G. Chế phẩm rất ít tan trong nước, ổn định ở môi trường acid, dùng uống sẽ duy trì được nồng độ cao trong máu từ 6 – 8 giờ, khi tiêm bắp tác dụng của thuốc sẽ kéo dài từ 1 – 4 tuần tùy theo liều dùng.

2. Tác dụng

Thuốc có hoạt phổ kháng khuẩn tương tự Penicilin G nhưng tác dụng chậm và kéo dài.

3. Chỉ định

Các trường hợp nhiễm khuẩn (như penicilin G), phòng cơn tái phát thấp khớp cấp tính, viêm màng trong tim nhiễm khuẩn, phòng viêm nhiễm sau khi cắt hạch nhân.

4. Chống chỉ định

Mẫn cảm với các loại penicilin, vi khuẩn đã kháng với penicilin.

5. Tác dụng không mong muốn

Có thể gây dị ứng như penicilin G.

6. Cách dùng, liều lượng

– Uống:

Người lớn dùng 800.000 - 1.200.000 đv/ngày, chia làm 2 - 3 lần dưới dạng viên nén 200.000 đv hoặc dịch treo 150.000 đv/5ml.

Trẻ em dùng 300.000 - 900.000 đv/ngày, chia làm 2 - 3 lần, dạng thuốc như trên

– Tiêm bắp:

Cứ 3 - 7 ngày tiêm một lần (hoặc cách xa hơn nữa khi dùng ở liều cao) 600.000 - 1.200.000 đv.

Dạng thuốc: Lọ thuốc bột tiêm 1.200.000 - 2.400.000 đv.

7. Bảo quản

Chống ẩm và theo dõi hạn dùng.

AMINO BENZYL PENICILIN

Tên khác: Ampicillin, Totapen, Ampilin, Principen.

1. Tính chất

Ampicillin là penicilin bán tổng hợp, chế phẩm ở dạng kết tinh trắng, không mùi, vị đắng, dạng acid ít tan trong nước, không tan trong dung môi hữu cơ; dạng muối Natri dễ tan trong nước, ít tan trong dung môi hữu cơ.

Chế phẩm bền vững ở môi trường acid dịch vị nhưng vẫn bị men penicilinase phân huỷ.

2. Tác dụng

Có phổ kháng khuẩn rộng, có tác dụng tiêu diệt nhiều chủng vi khuẩn gram (+) và gram (-).

3. Chỉ định

Nhiễm khuẩn đường hô hấp, tiêu hoá, tiết niệu, đường mật, viêm màng não do Haemophilus, viêm tuỷ xương, viêm màng trong tim do cầu khuẩn, dùng kết hợp với Probenecid để điều trị bệnh lậu.

4. Chống chỉ định

Mẫn cảm với thuốc, nhiễm khuẩn do tụ cầu kháng với penicilin, tăng bạch cầu đa nhân do nhiễm khuẩn.

5. Tác dụng không mong muốn

Có thể gây dị ứng với thuốc.

6. Cách dùng, liều lượng

– Người lớn:

Uống trước bữa ăn từ 30 đến 60 phút hoặc sau bữa ăn 2 giờ.

- + Uống 2 - 4g/lần, ngày uống 3 - 4 lần, dạng thuốc viên nén hoặc viên nang trụ: 125mg, 250mg, 500mg.
 - + Tiêm bắp: 0,50g - 1,0g/lần, cách 4 giờ tiêm một lần, dạng lọ bột tiêm 250mg, 500mg, 1000mg.
 - + Tiêm tĩnh mạch: 0,50g - 1,0g/lần, cách 6 giờ tiêm một lần dạng thuốc tiêm như trên.
- Trẻ em:
- + Trẻ sơ sinh đến 12 tháng tuổi: Uống với liều trung bình 50 mg/kg thể trọng/24 giờ, dưới dạng thuốc cốm, mỗi gói tương ứng với 250 mg Ampicilin khan.
 - + Trẻ em từ 13 tháng tuổi đến 4 tuổi: Uống ngày 4 lần, mỗi lần 1/2 gói bột thơm Ampicilin 250mg với liều 1 gói/lần, 4 lần/ngày.

Dạng thuốc: Viên nén 250, 500mg; hỗn dịch uống 125, 250mg; lọ bột pha tiêm tĩnh mạch hay tiêm truyền hàm lượng 125, 250, 500mg, 1g, 2g, 10g.

7. Bảo quản

Đựng trong lọ nút kín, tránh ẩm, theo dõi hạn dùng.

AMOXYCILIN

Tên khác: Amoxycillin, Amociline, Amoclen, Bristamox.

1. Tác dụng

Là dẫn chất tổng hợp của Ampicilin, tác dụng giống Ampicilin nhưng hấp thu nhiều hơn (80 - 90%, nên dùng liều thấp hơn) và đạt nồng độ cao hơn ở các dịch tiết đường hô hấp..

2. Chỉ định

Nhiễm khuẩn đường hô hấp, đường tiết niệu, đường mật, bệnh lậu; nhiễm khuẩn da, cơ...

3. Chống chỉ định

Tương tự Ampicilin.

4. Thận trọng

Người bị bệnh gan, phụ nữ mang thai hay đang cho con bú.

5. Tác dụng không mong muốn

Tương tự Ampicilin: Buồn nôn, nôn, kích động, vật vã, chóng mặt, thiếu máu, mất hay giảm bạch cầu hạt...

6. Cách dùng, liều lượng

- Người lớn: uống 250 - 375mg/lần; 3 lần/ngày, dưới dạng viên 250 375; 500; -100mg.
- Trẻ em:
 - + Từ 5 - 15 tuổi: uống 125 - 250mg/lần; 3 lần trong ngày dưới dạng viên 100mg, 250mg hoặc dịch treo 125 mg/5 ml hoặc 250 mg/5ml.
 - + Dưới 5 tuổi: uống 25 mg/kg thể trọng/ngày chia làm 3 lần dưới dạng viên 100mg hoặc dạng dịch treo như trên.

Dạng thuốc: Viên nén, viên nang 125, 250, 500mg, 1g; bột pha hỗn dịch: gói 250mg; bột pha tiêm: lọ 500mg, 1g.

7. Bảo quản

Chống ẩm, theo dõi hạn dùng.

CEPHALEXIN

Tên khác: Cefaxyl, C- dixin, Entaef

1. Tính chất

Bột kết tinh trắng, ít tan trong nước, tan trong dung dịch kiềm loãng, rất ít tan hoặc không tan trong dung môi hữu cơ.

2. Tác dụng

Tác dụng chủ yếu với liên cầu khuẩn beta tan huyết, tụ cầu khuẩn, *E.coli*, *Proteus*, *Klebsiella*.

3. Chỉ định

Nhiễm khuẩn đường hô hấp, tiết niệu, các mô mềm và ngoài da

4. Chống chỉ định

Người mẫn cảm với Penicilin và Cephalosporin.

5. Cách dùng, liều lượng

Người lớn uống 1 - 4g/ngày chia làm 3- 4 lần.

Trẻ em uống 25 - 50mg/kg thể trọng/24 giờ.

6. Bảo quản

Tương tự Penicilin G.

CEFOTAXIM

Tên khác: Claforan, Cefotax, Cefotaxim sodique.

1. Tính chất

Cefotaxim natri là bột trắng, rất dễ tan trong nước, không tan trong dung môi hữu cơ.

2. Tác dụng

Có phổ kháng khuẩn rộng với nhiều vi khuẩn gram(-), gram (+) và có tác dụng với cả vi khuẩn tiết ra Beta-lactamase (như lậu cầu, tụ cầu vàng, Klebsiella...).

3. Chỉ định

Các trường hợp nhiễm khuẩn nặng như nhiễm trùng huyết, viêm màng trong tim do nhiễm khuẩn, viêm màng não.

4. Chống chỉ định

Dị ứng với Cephalosporin, Lidocain (đối với dạng thuốc dùng dung môi có Lidocain để tiêm), trẻ em dưới 30 tháng tuổi.

5. Thận trọng

Trường hợp bệnh nặng cần tăng liều, với người bị suy thận thì phải giảm liều.

6. Cách dùng, liều lượng

- Người lớn: Tiêm bắp hoặc tĩnh mạch 3g/ngày, chia làm 2-3 lần; trường hợp nặng có thể dùng 6 - 12g/24 giờ chia làm 2-3 lần.
- Trẻ em: Tiêm tĩnh mạch 50mg/kg thể trọng/ngày, chia làm 3 lần.

Dạng thuốc: Bột tiêm 1,048g kèm theo ống dung môi 4ml có 40mg Lidocain hydroclorid hoặc lọ bột tiêm 1,048g kèm theo ống nước cất pha tiêm.

7. Bảo quản

Chống ẩm, tránh ánh sáng, theo dõi hạn dùng.

CEFTRIAXON

Tên khác: Ceftriaxon sodium, Rocephin, Longacef, Acanrex

1. Tính chất

Ceftriaxon natri là bột kết tinh trắng hoặc hơi vàng, rất dễ tan trong nước, ít tan trong methanol, rất ít tan trong ethanol.

2. Tác dụng

Có hoạt phổ rộng với nhiều vi khuẩn gram(-), gram (+); thời gian bán huỷ kéo dài nên chỉ cần tiêm mỗi ngày một lần.

3. Chỉ định

Nhiễm khuẩn đường hô hấp, tiết niệu, viêm màng não, viêm xương, viêm da, nhiễm trùng máu, bệnh lậu (kể cả chủng đã kháng với Penicilin).

4. Chống chỉ định

Người mẫn cảm với Cephalosporin.

5. Cách dùng, liều lượng

Người lớn dùng tiêm bắp, tiêm tĩnh mạch, truyền tĩnh mạch 1- 2g trong ngày.

Lưu ý: Thuốc không có tác dụng khi dùng theo đường uống.

Dạng thuốc: Lọ bột pha tiêm 250mg, 500mg, 2g.

6. Bảo quản

Chống ẩm, tránh ánh sáng, theo dõi hạn dùng.

GENTAMICIN

Tên khác: Gentamycine, Gentilyn,
Gentax, Gentel, Biogen.

1. Tính chất

Chế phẩm được phân lập từ môi trường nuôi cấy các chủng nấm *Micromonospora purpurea* và *Micromonospora echinospora*.

Gentamicin ở dạng bột trắng hoặc trắng vàng, không mùi dễ tan trong nước, không tan trong ethanol, bền vững khi để ngoài ánh sáng, không khí, nhiệt độ cao.

2. Tác dụng

Diệt khuẩn gram (+) như phế cầu, tụ cầu (kể cả loài đã kháng với Penicilin); tác dụng với vi khuẩn gram (-) như: trực khuẩn mủ xanh (*Pseudomonas aeruginosa*) Salmonella, Shigella, Rickettsiae, lậu cầu, màng não cầu.

3. Chỉ định

Các nhiễm khuẩn ở phế quản, phổi, đường tiết niệu, đường tiêu hoá, xương, mô mềm, ngoài da, viêm màng não, viêm màng bụng, bàng, nhiễm khuẩn huyết.

4. Chống chỉ định

Tổn thương nặng chức năng thận, Chứng tăng urê, huyết phụ nữ có thai, trẻ sơ sinh dưới 1 tuần.

5. Thận trọng

- Tránh dùng đồng thời với các kháng sinh thuộc họ Aminosit.
- Không dùng phối hợp với Acid etacrynic và Furosemid hoặc các thuốc ức chế thần kinh - cơ.

6. Tác dụng không mong muốn

Có thể gây kích ứng da (nếu dùng tại chỗ), có thể gây mất cảm nhẹ: mẩn đỏ, mảy dáy, khi ngừng thuốc sẽ khỏi.

7. Cách dùng, liều lượng

- Tiêm bắp:
 - + Ở người chức năng thận bình thường, liều dùng cho người lớn và trẻ em là 3mg/kg thể trọng/24 giờ chia làm 3 lần.
 - + Ở người có tổn thương chức năng thận dùng 1mg/kg thể trọng/24 giờ, chia làm 2 lần dưới dạng ống tiêm 40mg/2ml, 80mg/2ml.
 - + Thời gian dùng thuốc từ 5 - 7 ngày.
- Tiêm tĩnh mạch:
 - + Liều dùng giống như liều tiêm bắp và chỉ tiêm tĩnh mạch khi không thực hiện được tiêm bắp (như sốc, rối loạn đông máu, bàng nặng...).
 - + Khi tiêm, pha vào 100 - 200ml dịch truyền Natri clorid 0,9% hay dịch truyền Glucose 5%.

Thuốc tương tự: Amikacin

Amikacin là kháng sinh thuộc họ Aminosit, có tác dụng diệt khuẩn mạnh, có phổ kháng khuẩn rộng nhưng tác dụng chủ yếu trên trực khuẩn gram(-) ái khí, không tác dụng với vi khuẩn kỵ khí.

Amikacin có tác dụng hiệp đồng với Penicilin, Metronidazol. Thuốc được dùng để điều trị các nhiễm khuẩn nặng đe dọa đến tính mạng của người bệnh, đặc biệt đối với nhiễm khuẩn gram (-), thường phối hợp với một số kháng sinh họ Beta-lactamin để tăng hiệu quả chữa bệnh.

Khi dùng Amikacin ở liều cao có thể gặp các tác dụng phụ như: Chóng mặt, buồn nôn, giảm khả năng nghe, mất thăng bằng, protein niệu, tăng creatinin, tăng urê máu... Chống chỉ định dùng thuốc với người quá mẫn với các Aminosit, nhược cơ.

Người lớn có thể tiêm bắp hoặc truyền nhỏ giọt tĩnh mạch 15mg/kg thể trọng/ngày (chia 2 – 3 lần).

Lưu ý: Không được trộn chung Amikacin với kháng sinh Beta-lactamin hoặc các thuốc khác trong một bơm tiêm.

Dạng thuốc: Ống tiêm chứa 40mg, 80mg/2ml.

8. Bảo quản

Dùng trong lọ nút kín, theo dõi hạn dùng.

TOBRAMYCIN

Tên khác: Tobramycin sulfat, Brulamycin, Obracin

1. Nguồn gốc, tính chất

Tobramycin được chiết xuất từ môi trường nuôi cấy nấm *Streptomyces tenebrarius* hoặc bán tổng hợp từ Kanamycin.

Chế phẩm ở dạng bột kết tinh trắng hoặc trắng ngà, không mùi, tan trong nước, bền với ánh sáng và nhiệt độ.

2. Tác dụng

Hoạt phổ kháng khuẩn tương tự như Gentamicin nhưng tác dụng mạnh hơn 2 – 4 lần với trực khuẩn mủ xanh, *Proteus* và *E. coli*.

3. Chỉ định

Các nhiễm khuẩn ở đường hô hấp, ngoài da, xương, mô mềm, đường tiết niệu, sinh dục, dạ dày, ruột.

Nhiễm khuẩn huyết, viêm màng bụng, màng não, viêm màng trong tim.

4. Chống chỉ định

Người mẫn cảm với thuốc, phụ nữ có thai, trẻ sơ sinh hoặc trẻ đẻ non, suy thận nặng.

5. Thận trọng

Tương tự như Gentamicin.

Nếu tiêm tĩnh mạch phải pha trong 100 - 200ml dung dịch Glucose 5% hoặc dung dịch Natri clorid 0,9%.

6. Tác dụng không mong muốn

Có thể gây mẫn cảm với một số người không chịu thuốc.

7. Cách dùng, liều lượng

Tiêm bắp hoặc tiêm tĩnh mạch từ 7 - 10 ngày.

– Người lớn: Dùng 2 - 3 mg/kg thể trọng/24 giờ, chia làm 3 lần dưới dạng ống tiêm 40mg/1ml, 80mg/2ml.

– Trẻ em: Dùng 3 - 5 mg/kg thể trọng/24 giờ.

Nếu suy thận dùng 1mg/kg thể trọng/24 giờ chia làm 2 lần.

Dạng thuốc: Ống tiêm, lọ chứa 25mg/1,5ml, 75mg/2,5ml.

8. Bảo quản

Tránh va chạm đổ vỡ ống thuốc tiêm, theo dõi hạn dùng.

CLORAMPHENICOL

Tên khác: Cloromycetin, Clorocid,

Levomycetin, Novophenicol.

1. Tính chất

Cloramphenicol là kháng sinh phân lập từ *Streptomyces venezuelae* hoặc điều chế bằng phương pháp tổng hợp hoá học.

Chế phẩm ở dạng bột kết tinh trắng hoặc có ánh vàng, không mùi, vị rất đắng, rất ít tan trong nước dễ tan trong ethanol. Dung dịch Cloramphenicol bền vững trong môi trường hơi acid hoặc trung tính.

2. Tác dụng, tác dụng không mong muốn: (xem mục 2.1.3 trong phần đại cương).

3. Chỉ định

Bệnh thương hàn, phó thương hàn (có thể dùng xen kẽ với Ampicilin, Amoxycilin, Co-trimoxazol), nhiễm khuẩn niệu đạo, ho gà, viêm phổi nặng, áp xe phổi (dùng dưới dạng thuốc tiêm), nhiễm khuẩn ở mắt: Mất hạt, viêm kết mạc, viêm loét giác mạc, đau mắt đỏ.

4. Chống chỉ định: (xem mục 2.1.3 trong phần đại cương).

5. Cách dùng, liều lượng

– Điều trị nhiễm khuẩn đường ruột:

+ Người lớn: Uống 0,25 mg - 0,5 mg/lần, ngày dùng 4 lần, dạng thuốc viên nén, viên bọc đường hoặc nang trụ 100 mg, 250 mg.

+ Trẻ em: Uống 50 mg/kg thể trọng/ngày, chia làm 4 lần (không dùng cho trẻ em dưới 4 tháng tuổi), dạng viên nén hoặc viên bọc đường 50 mg hoặc dạng Cloramphenicol palmitat, dạng dịch treo 150 mg/5ml.

– Điều trị thương hàn và phó thương hàn:

Uống 30 - 50 mg/kg thể trọng/24 giờ, chia làm 4 lần, mỗi lần cách nhau 6 giờ.

Không được dùng quá liều 50 mg/kg thể trọng/24 giờ và cần xem xét kỹ tình trạng người bệnh, nếu bệnh càng nặng thì liều dùng ban đầu càng nhỏ.

– Điều trị viêm phổi nặng, áp xe phổi:

Tiêm bắp 500 mg/lần, 4 lần/24 giờ dạng lọ bột tiêm, dùng tiêm bắp hoặc tiêm tĩnh mạch. Không dùng thuốc tiêm quá 3 tuần.

– Điều trị đau mắt:

+ Tra mắt dưới dạng thuốc mỡ 1%, thuốc mỡ Clorocid - H, dung dịch nhỏ mắt Cloramphenicol 0,4%.

Không dùng thuốc tiêm quá 3 tuần, nên dùng phối hợp với vitamin nhóm B (vitamin B₁, B₂, B₆), dẫn chất không đắng của Cloramphenicol là Cloramphenicol palmitat (có tác dụng, chỉ định, chống chỉ định giống như Cloramphenicol).

Dạng thuốc: Viên 250mg; lọ bột tiêm 1g; thuốc nhỏ mắt 0,4%; thuốc mỡ phối hợp (tuýp).

6. Bảo quản

Để nơi tránh ánh sáng, theo dõi hạn dùng.

TETRACYCLIN HYDROCLORID

Tên khác: Tetracyclina, Tetracyn, Biotetra, Abricyline.

1. Tính chất

Tetracyclin được phân lập từ môi trường nuôi cấy nấm *Streptomyces aureofaciens*, hiện nay được chế tạo bằng phương pháp tổng hợp và dùng dưới dạng muối hydroclorid.

Chế phẩm là bột kết tinh vàng tươi, không mùi, vị đắng hơi chua. Chế phẩm bền vững trong không khí khô nhưng dễ bị phân huỷ khi gặp ẩm, ánh sáng. Sản phẩm phân huỷ không còn tác dụng và gây độc với gan, thận.

Tetracyclin hydroclorid tan được trong nước, ít tan trong ethanol 96⁰, tan trong dung dịch kiềm và carbonat kiềm đồng thời bị phân huỷ.

Dung dịch chế phẩm để lâu trở lên đục và xuất hiện tủa Tetracyclin.

2. Tác dụng, tác dụng không mong muốn (xem mục 2.1.4. trong phần đại cương).

3. Chỉ định

Chủ yếu dùng để chống dịch tả, dịch hạch, bệnh mắt hột, bệnh do Rickettsia, Brucella, phối hợp điều trị bệnh sốt rét, viêm loét dạ dày.

4. Chống chỉ định, thận trọng (xem mục 2.1.4. trong phần đại cương).

5. Cách dùng, liều lượng

- Chống dịch, điều trị nhiễm khuẩn:
- + Người lớn: uống 250 - 500/lần, ngày uống 4 lần, dạng thuốc viên 250 mg, 500mg.
- + Trẻ em: Từ 12 - 15 tuổi uống 5 - 10 mg/kg thể trọng/ngày, chia làm 3 lần.
- Điều trị đau mắt hột: Ngày tra 3 - 4 lần, dạng thuốc mỡ tra mắt 1%.

Dạng thuốc: Viên 250mg; thuốc mỡ tra mắt 1%.

6. Bảo quản

Để nơi khô mát, chống ẩm, tránh ánh sáng.

DOXYCYCLIN

Tên khác: Doxycyclin hydroclorid,

Biocylina, Dosil, Docylin.

1. Tính chất

Doxycyclin ở dạng bột kết tinh màu vàng, dễ hút ẩm, tan trong nước, tan trong kiềm và carbonat kiềm, không tan trong dung môi hữu cơ.

Chế phẩm là kháng sinh tổng hợp thuộc họ Tetracyclin, có tác dụng dài, dung nạp tốt. Chỉ cần uống một lần trong ngày, liều dùng nhỏ hơn Tetracyclin, ít gây tai biến ở xương và răng, cơ chế thải trừ không phụ thuộc vào gan, thận.

2. Tác dụng, tác dụng không mong muốn: Tương tự Tetracyclin.

3. Chỉ định

Các trường hợp tương tự như Tetracyclin hydroclorid và các trường hợp: Viêm phế quản mạn tính, viêm tuyến tiền liệt, viêm khung chậu cấp tính, giang mai, bệnh lậu cấp tính, bệnh trứng cá nhiễm khuẩn.

4. Chống chỉ định

Tương tự như Tetracyclin hydroclorid, chống nhược cơ nặng (đối với loại Doxycyclin tiêm vì trong dung môi có Magnesi), trẻ em dưới 8 tuổi.

5. Cách dùng, liều lượng

– Người lớn:

+ Nhiễm khuẩn đường hô hấp: Ngày đầu uống một lần 200 mg. Các ngày sau mỗi ngày 100 mg, uống trước hoặc trong bữa ăn, viên 100 mg. Mỗi đợt điều trị từ 5 - 7 ngày.

+ Giang mai: Uống 200 mg/ngày. Đợt điều trị ít nhất 10 ngày.

+ Lậu cấp tính: Uống một đợt 200 - 300 mg/ngày.

– Trẻ em:

+ Trên 8 tuổi uống 4 mg/kg thể trọng/24 giờ, dạng dung dịch treo uống 10 mg/1 ml hoặc truyền tĩnh mạch 100 mg/24 giờ, dạng thuốc tiêm 100 mg/5 ml. Mỗi đợt điều trị từ 5 - 7 ngày.

+ Tiêm tĩnh mạch chậm dưới dạng ống tiêm 100mg/5ml, tiêm mỗi ngày 1 ống 100mg (tránh tiêm ra ngoài mạch máu).

Dạng thuốc: Viên 100mg.

6. Bảo quản

Chống ẩm, tránh ánh sáng, theo dõi hạn dùng.

ERYTHROMYCIN

Tên khác: Eryc, Erycin, Eritrocina.

1. Nguồn gốc, tính chất

Erythromycin là kháng sinh thuộc họ Macrolid, gồm hỗn hợp Erythromycin A, B, C; trong đó chủ yếu là Erythromycin A. Chế phẩm được chiết xuất từ môi trường nuôi cấy nấm *Streptomyces erythreus* và một số chủng *Streptomyces* khác.

Chế phẩm ở dạng bột kết tinh trắng hoặc vàng nhạt, không mùi, vị đắng, rất dễ hút ẩm, rất ít tan trong nước, tan trong ethanol.

2. Tác dụng

Có tác dụng chủ yếu với cầu khuẩn gram (+), nhất là những chủng đã nhờn với Penicilin và tác dụng với một số chủng vi khuẩn gram (-) như *Haemophilus* và nhóm *Neisseria*

3. Chỉ định

Các nhiễm khuẩn ở đường hô hấp, tiêu hoá, tiết niệu, sinh dục, tai, mũi, họng, xương, ngoài da, mô mềm.

4. Chống chỉ định

Mẫn cảm với thuốc, suy gan nặng, không dùng đồng thời với Theophylin.

5. Tác dụng không mong muốn

Gây dị ứng, buồn nôn, đau bụng...

6. Cách dùng, liều lượng

- Người lớn:

+ Uống 1 - 2 g/24 giờ. Chia làm 4 lần, dạng thuốc viên 250 mg. Đợt điều trị 4 - 10 ngày.

+ Tiêm tĩnh mạch chậm để điều trị nhiễm khuẩn huyết: 300 mg - 600 mg/lần (pha thuốc vào 30 ml dịch truyền Natri clorid 0,9% hoặc Glucose 5%), dùng 2 - 3 lần/ngày, dạng thuốc tiêm Lubomycin L*.

- Trẻ em:

+ Uống: 30 - 100 mg/24 giờ (tối đa không quá 1,5 g/24 giờ), chia làm 4 lần, dạng viên 100 mg hoặc dạng dịch treo 125 mg/5 ml.

+ Tiêm tĩnh mạch chậm để điều trị nhiễm khuẩn huyết: 6 - 8 mg/kg thể trọng/lần (pha thuốc vào dịch truyền Natri clorid 0,9% hoặc Glucose 5%, dùng 2 - 3 lần/ngày, dạng thuốc tiêm Lubomycin L* (không tiêm bắp vì gây đau).

Dạng thuốc: Viên 250mg, 500mg; bột 125mg/gói.

7. Bảo quản

Để nơi khô mát, chống ẩm, tránh ánh sáng, theo dõi hạn dùng.

LINCOMYCIN

Tên khác: Lincomycin hydroclorid monohydrat,

Lincocin, Cillimycin, Albiotic, Lincomix.

1. Tính chất

Lincomycin được phân lập từ *Streptomyces lincolnensis*. Tuy có cấu trúc khác hẳn Erythromycin nhưng phổ tác dụng, cơ chế tác dụng giống như Erythromycin nên thường được xếp vào kháng sinh họ Macrolid.

Chế phẩm ở dạng kết tinh trắng, mùi nhẹ và đặc biệt, vị đắng, tan trong nước, ít tan trong ethanol.

2. Tác dụng

Thuốc có tác dụng trên phần lớn các cầu khuẩn gram dương nhất là tụ cầu, liên cầu, phế cầu... khi các vi khuẩn này trong xương, da, các mô. Lincomycin còn có tác dụng với với tụ cầu đã kháng với các kháng sinh khác. Do thuốc xâm nhập nhiều vào mô xương nên thích hợp với các chứng viêm xương tuỷ.

4. Chỉ định

Các nhiễm khuẩn nặng do liên cầu, phế cầu, tụ cầu ở xương, da, tai, mũi, họng, phổi, viêm xương tuỷ, nhiễm khuẩn huyết.

5. Chống chỉ định

Mẫn cảm với thuốc và Clindamycin, phụ nữ có thai, đang thời kỳ cho con bú, trẻ sơ sinh (dưới 1 tháng tuổi), nhiễm khuẩn kèm nhiễm nấm *Candida albicans*, viêm màng não.

6. Thận trọng

- Không dùng thuốc để điều trị những nhiễm khuẩn nhẹ hoặc do virus.
- Thận trọng khi dùng cho người có tiền sử dạ dày, ruột, người mắc bệnh hen, dị ứng, bệnh gan nặng.
- Nếu đang dùng thuốc mà bị tiêu chảy kéo dài thì phải ngừng thuốc ngay.

7. Tác dụng không mong muốn

Gây nôn, gây viêm miệng, viêm lưỡi, đi lỏng (do mất cân bằng tập khuẩn ở ruột).

8. Cách dùng, liều lượng

- Uống:

Người lớn dùng 500mg/lần, 3 - 4 lần/ngày.

Trẻ em dùng 30 - 60mg/kg thể trọng/24 giờ, chia làm 3 lần.

– Tiêm bắp:

Người lớn tiêm 1 g/24giờ chia làm 2 lần.

Trẻ em tiêm 10 mg/kg thể trọng/12 giờ.

– Tiêm tĩnh mạch: Pha chế phẩm vào dung dịch natri clorid 0,9% hoặc dung dịch Glucose 5%.

Người lớn 600mg/12giờ.

Trẻ em 20mg/kg thể trọng/12 giờ

Dạng thuốc: Viên 250 - 500mg, xi rô 50mg/ml, lọ thuốc bột 0,25g và 0,50g, ống tiêm 300mg và 600mg/2ml.

9. Bảo quản

Đựng trong chai lọ nút kín, theo dõi hạn dùng.

CLINDAMYCIN

Tên khác: Clindamycin hydroclorid, Cleocil, Sobelin

1. Tính chất

Là dẫn xuất bán tổng hợp từ Lincomycin hydroclorid. Chế phẩm ở dạng bột kết tinh trắng, vị đắng, rất dễ tan trong nước.

2. Tác dụng

Có tác dụng tương tự Lincomycin nhưng hoạt tính mạnh hơn, tác dụng chủ yếu với tụ cầu, liên cầu, phế cầu khuẩn.

3. Chỉ định

Nhiễm khuẩn ở tai, mũi, họng, đường hô hấp, ngoài da, mô mềm, viêm xương tủy, nhiễm khuẩn huyết...

4. Chống chỉ định: Tương tự Lincomycin

5. Thận trọng

Nên uống thuốc với nhiều nước để tránh kích thích ở thực quản.

6. Cách dùng, liều lượng

– Người lớn: Cứ 6 giờ uống một liều từ 150 - 300mg.

– Trẻ em: Từ 1 tháng tuổi trở lên uống từ 8 - 20 mg/kg thể trọng/24 giờ chia làm 3 - 4 lần.

Dạng thuốc: Viên 75 - 150mg, cốm để pha xi rô 15mg/ml.

7. Bảo quản

Đựng trong chi lọ nút kín, theo dõi hạn dùng.

NORFLOXACIN

Tên khác: Baccidal, Floxacin, Noroxine

1. Tính chất

Bột kết tinh trắng hoặc hơi vàng, dễ hút ẩm và nhạy cảm với ánh sáng, ít tan trong nước, ethanol.

2. Tác dụng

Có hoạt phổ kháng khuẩn rộng, tác dụng với nhiều chủng vi khuẩn gram(-), gram (+) kể cả trực khuẩn mủ xanh, tụ cầu vàng và phẩy khuẩn. Cơ chế tác dụng là ức chế tổng hợp ADN ở thể nhiễm sắc của vi khuẩn

3. Chỉ định

Nhiễm khuẩn đường tiết niệu, sinh dục, tiêu hoá như bệnh lậu, loét dạ dày - ruột do nhiễm khuẩn.

4. Chống chỉ định

Người mẫn cảm với thuốc, phụ nữ có thai hoặc đang cho con bú

5. Thận trọng

- Người bị suy giảm chức năng gan, thận thì phải giảm liều
- Khi dùng liều cao cần uống kèm thêm nhiều nước (tránh kết tinh ở đường tiết niệu)

6. Cách dùng, liều lượng

- Người lớn: Uống 400mg/lần ngày uống 2 lần, tùy theo từng trường hợp đợt điều trị có thể kéo dài từ 3 - 10 ngày
- Trẻ em: Uống 200mg/lần ngày 2 lần đợt điều trị 7 ngày.

Dạng thuốc: viên 200mg, 400mg.

7. Bảo quản

Tránh ẩm, chống ánh sáng, theo dõi hạn dùng.

CIPROFLOXACIN

Tên khác: Ciflox, Cipro, Ciproxacin

1. Tính chất

Dạng muối Hydroclorid kết tinh màu vàng nhạt, ít tan trong nước, rất ít tan trong Ethanol.

Dạng muối Lactat dễ tan trong nước

2. Tác dụng

Có tác dụng tương tự như Norfloxacin.

3. Chỉ định

Nhiễm khuẩn đường sinh dục, tiết niệu, hô hấp, tiêu hoá, xương khớp ở người lớn.

4. Chống chỉ định

Người mẫn cảm với thuốc, phụ nữ có thai hoặc đang thời kỳ cho con bú, trẻ em dưới 16 tuổi.

5. Thận trọng

- Trường hợp bệnh nhân bị suy gan, thận thì phải giảm liều.
- Uống kèm nhiều nước.

6. Cách dùng, liều lượng

- Uống 750mg/24 giờ, chia làm 2 lần uống trước bữa ăn, đợt điều trị 5 - 15 ngày.
- Truyền tĩnh mạch chậm với liều 200mg lần; ngày truyền 2 lần.

Dạng thuốc: Viên 250mg; lọ đựng bột tiêm 200mg.

7. Bảo quản

Tránh ẩm, chống ánh sáng, theo dõi hạn dùng.

GRISEOFULVIN

Tên khác: Griseofulvine, Gricin, Griseovine.

1. Tính chất

Là kháng sinh được phân lập từ *Penicillium griseofulvin* và một số chủng *Penicillium* khác.

Chế phẩm là bột trắng không vị, trung tính rất ít tan trong nước, không bị nhiệt độ phân huỷ.

2. Tác dụng

Chống nấm do ức chế ADN, tác dụng chủ yếu trên nấm *Microsporum*, *Epidermophyton*, *Triclophyton*, thuốc không có tác dụng trên vi khuẩn và nấm *Candida*.

3. Chỉ định

Các bệnh nấm ngoài da, nấm móng chân, móng tay, bệnh nước ăn chân, nấm vảy rồng, nấm tóc.

4. Chống chỉ định

Phụ nữ có thai, suy gan nặng, dị ứng với thuốc.

5. Tác dụng không mong muốn

Gây đau đầu, chóng mặt, gây rối loạn nhẹ ở dạ dày - ruột.

6. Cách dùng, liều lượng

- Uống vào ngay sau bữa ăn và uống kèm nhiều nước dưới dạng viên nén 250 - 500mg.
- + Người lớn: Uống từ 0,5 - 1g, chia làm 2 - 4 lần.
- + Trẻ em: Dùng 10 - 20 mg/kg thể trọng/24 giờ.
- Bôi ngoài da dưới dạng thuốc mỡ 5%

Nên phối hợp thuốc uống với thuốc bôi ngoài da để tăng hiệu quả điều trị.

Dạng thuốc: Viên 250mg, 500mg; thuốc mỡ 5% (tuýp).

7. Bảo quản

Dùng trong chai lọ nút kín, theo dõi hạn dùng.

NISTATIN

Tên khác: Fungicidin, Anticandin,

Fungistatin streomycin.

1. Tính chất

Là kháng sinh chống nấm được phân lập từ *Streptomyces noursei*

Chế phẩm ở dạng bột màu vàng hoặc vàng nâu nhạt, dễ hút ẩm và dễ bị sẫm màu khi để ngoài ánh sáng.

Nistatin rất ít tan trong nước, ít tan trong ethanol. Chế phẩm phải chứa ít nhất 200 đv/mg.

2. Tác dụng

Chủ yếu với Candida, còn có tác dụng với Blastomyces, Cryptococcus, Microsporum...

3. Chỉ định

Nhiễm nấm do Candida ở đường tiêu hoá, niêm mạc miệng, ngoài da, âm đạo, phối hợp với kháng sinh phổ rộng (tetracyclin) để đề phòng nhiễm nấm Candida.

4. Tác dụng không mong muốn

Có thể gây rối loạn nhẹ ở đường tiêu hoá (buồn nôn).

5. Cách dùng, liều lượng

Người lớn uống 250.000 - 500.000 đv/lần, dùng 3 - 4 lần trong ngày. Mỗi đợt dùng 4 - 5 ngày.

Trẻ em dùng từ 75.000 - 750.000 đv/ngày (tuỳ theo tuổi), chia làm 4 lần.

Dạng thuốc:

- Viên uống: 250.000 - 500.000 đv.
- Thuốc mỡ: 100.000 đv/g (tuýp).
- Viên đặt âm đạo 100.000 đv: mỗi ngày đặt 1 - 2 viên. Mỗi đợt dùng 20 ngày (kể cả ngày hành kinh).

6. Bảo quản

Chống ẩm, tránh ánh sáng.

LƯỢNG GIÁ

Trả lời ngắn các câu sau bằng cách dùng từ, cụm từ thích hợp vào chỗ trống (.....)

1. Chống chỉ định của Penicilin V khi:

A.....

B.....

2. Hai tác dụng chính của Gentamicin là:

A.....

B.....

3. Các Penicilin tự nhiên được hấp thu..... (A), và thải trừ.....(B) ra khỏi cơ thể.

4. Khi dùng liều nhỏ Penicilin có tác dụng (A) khuẩn, liều cao có tác dụng (B) khuẩn.

5. Cơ chế tác dụng của họ Tetracyclin là ức chế tổng hợp..... (A) của.....(B).

Phân biệt đúng/sai các câu sau bằng cách đánh dấu vào chữ A (cho câu đúng) và chữ B (cho câu sai)

- | | |
|---|-----|
| 6. Tetracyclin có phổ kháng khuẩn trung bình | A-B |
| 7. Cơ chế tác dụng của họ Macrolid giống họ Beta - Lactamin | A-B |
| 8. Tai biến của Clorocid là gây suy tuỷ | A-B |
| 9. Họ Phenicol không hấp thu khi uống | A-B |
| 10. Không dùng Penicilin cho người mẫn cảm với các kháng sinh thuộc họ beta - lactamin. | A-B |

Chọn giải pháp đúng nhất cho các câu sau bằng cách đánh dấu vào giải pháp mà bạn chọn

11. Cơ chế tác dụng của họ kháng sinh aminosid là:
- A. Ngăn cản tổng hợp màng tế bào vi khuẩn.
 - B. Ức chế quá trình tạo vách của vi khuẩn
 - C. Ảnh hưởng đến quá trình tổng hợp protein ở vi khuẩn.
 - D. Ảnh hưởng đến quá trình tổng hợp ARN
 - E. Ức chế quá trình tổng hợp ADN
12. Tác dụng không mong muốn khi dùng Cloramphenicol là:
- A. Gây suy gan
 - B. Gây phản ứng dị ứng có thể dẫn đến tử vong.
 - C. Gây độc với thận.
 - D. Gây độc với thần kinh thính giác.
 - E. Gây độc với tuỷ xương.
13. Kháng sinh không được hấp thu khi dùng theo đường uống là:
- A. Penicilin V
 - B. Ampicilin
 - C. Gentamicin
 - D. Lincomycin
 - E. Nistatin

Trả lời các câu hỏi sau

1. Trình bày các loại kháng sinh ? Nêu đặc điểm của các họ kháng sinh đã học?
2. Giải thích 7 nguyên tắc chung trong sử dụng kháng sinh để vận dụng vào việc hướng dẫn sử dụng thuốc an toàn hợp lý?
3. Trình bày: Nguồn gốc, tính chất, tác dụng, chỉ định, chống chỉ định, bảo quản các thuốc kháng sinh đã học?

THUỐC CHỐNG LAO, PHÒNG

MỤC TIÊU

1. Trình bày được phân loại, nguyên tắc sử dụng thuốc chống lao.
2. Trình bày được tính chất, tác dụng, chỉ định, chống chỉ định, cách dùng, bảo quản các thuốc chống lao, phong trong chương trình.

1. ĐẠI CƯƠNG

1.1. Phân loại thuốc chống lao

Dựa vào phổ kháng khuẩn có thể chia thuốc chống lao thành hai loại:

- Thuốc chống lao phổ hẹp:
 - + Đặc điểm: Gồm các thuốc chống lao tổng hợp, phổ kháng khuẩn hẹp (chỉ có tác dụng với trực khuẩn lao, không có tác dụng trên các vi khuẩn khác), nếu dùng riêng sẽ nhanh bị trực khuẩn lao kháng, nếu dùng trong thời gian dài sẽ xuất hiện tác dụng phụ đối với thần kinh thị giác, thận...
 - + Thuốc điển hình: Isoniazid (H), Ethambutol (E), Pyrazinamid(Z).
- Thuốc chống lao phổ rộng:
 - + Đặc điểm: Gồm các kháng sinh có tác dụng đặc hiệu trên trực khuẩn lao, phổ kháng khuẩn rộng, độc tính cao (đối với thần kinh thính giác, thận, gan...), nhanh bị vi khuẩn kháng thuốc.
 - + Thuốc điển hình: Streptomycin sulfat (S), Rifampicin (R).

1.2. Nguyên tắc sử dụng thuốc chống lao

- Chọn thuốc thích hợp cho từng giai đoạn bệnh và từng người bệnh.
- Phải dùng phối hợp thuốc trong điều trị (từ 3 - 5 thuốc) để hiệp đồng tác dụng, giảm liều lượng của từng thuốc dẫn đến giảm độc tính, hạn chế được hiện tượng kháng thuốc.
- Sử dụng đúng thuốc, đúng liều lượng, đúng thời gian điều trị.
- Theo dõi tác dụng phụ của thuốc để kịp thời xử lý.

1.3. Công thức phối hợp thuốc chống lao

Ở Việt nam, theo Chương trình Chống lao Quốc gia đã và đang dùng ba công thức sau:

Công thức 1: 2 S H R Z/6 H E

- Chỉ định: Dùng điều trị các trường hợp lao mới phát hiện.
- Cách dùng: 2 tháng đầu, hàng ngày dùng 4 thuốc (Streptomycin, Isoniazid, Rifampicin, Pyrazinamid); 6 tháng sau, mỗi ngày dùng 2 thuốc (Isoniazid, Ethambutol).

Công thức 2: 2 S H R Z E/1 H R Z E/5 H₃ R₃ E₃

- Chỉ định: Dùng cho các trường hợp đã điều trị bằng thuốc chống lao nhưng không khỏi hoặc bị lao tái phát.
- Cách dùng: Hai tháng đầu, hàng ngày dùng 5 thuốc (Streptomycin, Isoniazid, Rifampicin, Pyrazinamid, Ethambutol); một tháng tiếp theo, mỗi ngày dùng 4 thuốc (Streptomycin, Isoniazid, Rifampicin, Pyrazinamid); 5 tháng cuối mỗi tuần dùng 3 ngày, mỗi ngày dùng 3 thuốc (Isoniazid, Rifampicin, Ethambutol).

Công thức 3: 2 H R Z/4 H R

- Chỉ định: Điều trị lao cho trẻ em, những trường hợp nặng có thể bổ sung thêm Streptomycin vào giai đoạn tấn công.
- Cách dùng: 2 tháng đầu hàng ngày dùng ba thuốc (Isoniazid, Rifampicin, Pyrazinamid); 4 tháng sau, mỗi ngày dùng 2 thuốc (Isoniazid, Rifampicin).
- Giải thích kí hiệu trong công thức phối hợp thuốc:
 - + Chữ cái trong công thức là chữ đầu của tên thuốc:
Isoniazid (H); Rifampicin (R); Streptomycin (S);
Ethambutol (E); Pyrazinamid (Z)
 - + Số đứng trước công thức là thời gian điều trị tính bằng tháng;
 - + Số đứng sau chữ cái chỉ số ngày dùng thuốc trong tuần.
 - + Nếu không có số ở sau chữ cái thì dùng thuốc hàng ngày.

1.4. Phân loại thuốc điều trị bệnh phong

Dựa vào cấu trúc, người ta chia thuốc điều trị phong thành ba loại:

- Sulfon và dẫn chất của sulfon: Dapson
- Kháng sinh: Rifampicin

- Một số thuốc tổng hợp khác: Sultiren, Clofazimin

Các thuốc điều trị phong nêu trên đều có tác dụng tốt và có khả năng cắt đứt lây lan nhanh chóng, do đó có thể áp dụng điều trị tại nhà cho người mắc bệnh phong.

Nếu dùng đơn độc từng loại thuốc sẽ có nguy cơ trực khuẩn kháng lại thuốc nên phải dùng phối hợp nhiều thuốc để tăng hiệu quả điều trị.

Các thuốc điều trị phong thường gây ra một số các tác dụng không mong muốn cho nên phải chú ý theo dõi để kịp thời xử lý.

2. CÁC THUỐC ĐIỀU TRỊ LAO, PHONG THÔNG DỤNG

ISONIAZID

Tên khác: Isonicotinoyl hydrazid (*INH*),

Rimifon, Tubazid

1. Tính chất

Chế phẩm ở dạng bột kết tinh không màu hay bột trắng hơi có ánh vàng, không mùi, lúc đầu có vị thoảng ngọt, sau hơi đắng. Isoniazid có tính khử khá mạnh, khi tiếp xúc với các chất oxy hoá sẽ bị phân huỷ. Chế phẩm dễ tan trong nước nóng, tan được trong nước mát, khó tan trong ethanol, ether, cloroform.

2. Tác dụng

Có tác dụng đặc hiệu với trực khuẩn lao, không có tác dụng trên các vi khuẩn khác, có tác dụng hiệp đồng với Rifampicin khi phối hợp.

Cơ chế tác dụng: Ức chế tổng hợp màng Phospholipid ở vi khuẩn.

3. Chỉ định

Thường phối hợp với các thuốc chống lao khác để điều trị các thể: Lao phổi, lao ngoài phổi (lao màng não, lao dạ dày, lao xương, lao da, lao thận, lao buồng trứng...).

4. Chống chỉ định

Động kinh, giang mai thần kinh, rối loạn tâm lý, viêm gan nặng, suy thận.

5. Tác dụng không mong muốn

Thường gây ra một số tai biến nhẹ như dị ứng (sốt, phát ban), gây viêm dây thần kinh ngoại vi nên khi dùng cần phối hợp với vitamin B₆ để tránh tai biến.

6. Cách dùng, liều lượng

- Người lớn uống 5mg/kg thể trọng/24 giờ, tối đa 300mg/24 giờ dưới dạng thuốc viên 50 mg hoặc 150mg. Trẻ em uống 6-10mg/kg thể trọng/24 giờ.

- Khi cần thiết có thể tiêm bắp hoặc tiêm tĩnh mạch với liều lượng như trên dưới dạng ống tiêm 50mg/2ml.

Dạng thuốc: Viên 100mg, 150mg.

7. Bảo quản

Đựng trong chai lọ nút kín, để nơi khô ráo, tránh ánh sáng, tương kỵ với chất oxy hoá.

RIFAMPICIN

Tên khác: Rifampin, Tubocin.,

Rifa, Rifam, Rimpin.

1. Tính chất

Rifampicin là kháng sinh bán tổng hợp thuộc họ Rifamycin.

Chế phẩm ở dạng bột kết tinh màu đỏ sẫm, ít tan trong nước.

2. Tác dụng

Có tác dụng đặc hiệu với trực khuẩn lao, chống trực khuẩn phong, diệt nhiều vi khuẩn loại vi khuẩn gram (+) và một số gram (-). Trên trực khuẩn lao Rifampicin có tác dụng tương tự Isoniazid nhưng mạnh hơn Streptomycin sulfat. Cơ chế tác dụng của thuốc là ức chế tổng hợp ARN (acid ribonucleic) của vi khuẩn.

3. Chỉ định

Lao phổi, lao ngoài phổi, bệnh phong, nhiễm khuẩn đường hô hấp.

4. Chống chỉ định

Suy gan, phụ nữ có thai, vàng da.

5. Thận trọng

- Rifampicin gây giảm tác dụng của thuốc tránh thai, thuốc chống đông máu, Digitalis...
- Cần xét nghiệm công thức máu và chức năng gan đều đặn trong thời gian dùng thuốc.

6. Tác dụng không mong muốn

Có thể gây dị ứng ngoài da, nhức đầu chóng mặt, giảm bạch cầu, tiêu huyết, dùng liều cao gây vàng da, phá huỷ tế bào gan, gây viêm gan.

7. Cách dùng - liều lượng

- Người lớn: Uống vào lúc đói, trước bữa ăn khoảng 30 phút đến 1 giờ với liều 10mg/kg thể trọng/24 giờ dưới dạng viên 150mg, 300mg. Viên phối hợp (Isoniazid và Rifampicin). Nếu có rối loạn chức năng gan uống không quá 8mg/kg thể trọng/24 giờ. Liều tối đa 600mg/24 giờ.

- Trẻ em: Dùng 10 - 20mg/kg thể trọng/24 giờ.

Dạng thuốc: Viên 150 - 300mg.

8. Bảo quản

Là thuốc độc bảng B. Đựng trong chai lọ nút kín, tránh ẩm, theo dõi hạn dùng.

STREPTOMYCIN

Tên khác: Estreptomicina, Strepolin

1. Tính chất

Streptomycin được phân lập từ môi trường nuôi cấy *Streptomyces griseus*, thường dùng dưới dạng muối sulfat.

Chế phẩm ở dạng bột xốp trắng có vị đắng, dễ tan trong nước, không tan trong ethanol. Streptomycin sulfat dễ hút ẩm, bền vững trong môi trường acid nhẹ, bị phân huỷ khi gặp kiềm, acid mạnh hay khi đun nóng.

2. Tác dụng

Là kháng sinh phổ rộng, có tác dụng với các vi khuẩn gram (+) và gram (-). Có tác dụng đặc hiệu với trực khuẩn lao, dễ bị vi khuẩn kháng thuốc nên không được dùng đơn độc.

3. Chỉ định

Điều trị lao (phối hợp với các thuốc chống lao khác để tránh hiện tượng kháng thuốc), dịch hạch.

Nên hạn chế dùng Streptomycin để điều trị các bệnh nhiễm khuẩn thông thường. Tránh phối hợp Streptomycin với Penicilin (trừ trường hợp điều trị viêm nội tâm mạc cấp hoặc bán cấp tính).

4. Chống chỉ định

Dị ứng với thuốc, suy thận nặng, rối loạn thính giác, phụ nữ có thai, nhược cơ

5. Tác dụng không mong muốn

Gây dị ứng, gây viêm thận khi dùng liều cao, gây ù tai, điếc tai, gây thương tổn tiền đình.

6. Cách dùng

Tiêm bắp 15mg/kg thể trọng/ngày. Đối với người trên 60 tuổi dùng 500-750mg/24giờ.

Dạng thuốc: Bột đóng lọ 1g hoặc 5g, khi dùng hoà tan chế phẩm với nước cất pha tiêm để tiêm sâu vào bắp thịt.

7. Bảo quản

Thuốc độc bảng B đựng trong lọ thủy tinh nút kín, ngoài nút có bọc giấy nhôm và tráng parafin. Để thuốc ở nơi thoáng mát, chống ẩm, có hạn dùng.

ETHAMBUTOL

Tên khác: Dexambutol, Myambutol

1. Tính chất

Chế phẩm ở dạng bột kết tinh trắng không mùi, vị đắng, rất dễ tan trong nước.

2. Tác dụng

Có tác dụng với tất cả các thể lao nhưng yếu hơn các thuốc trên. Phổ kháng khuẩn hẹp, dễ bị kháng thuốc.

3. Chỉ định

Phối hợp với các thuốc chống lao để điều trị các trường hợp đã kháng với Isoniazid và Streptomycin sulfat.

4. Chống chỉ định

Viêm dây thần kinh thị giác, các bệnh nặng về mắt, phụ nữ có thai, trẻ em còn nhỏ (vì khó phát hiện tác dụng phụ ở mắt).

5. Tác dụng không mong muốn

Gây rối loạn thị giác, viêm dây thần kinh thị giác, giảm thị lực, rối loạn tiêu hoá, giảm bạch cầu.

6. Cách dùng, liều lượng

Người lớn: Uống 25mg/kg thể trọng/24 giờ trong thời gian 2 tuần đầu, sau đó giảm liều xuống 15mg/kg thể trọng/24 giờ.

Dạng thuốc: Viên nén 100mg - 400mg.

7. Bảo quản

Đựng trong chai lọ nút kín, tránh ánh sáng.

PYRAZINAMID

Tên khác: Aldinamid, Pialdina, Pirilene

1. Tính chất

Chế phẩm ở dạng tinh thể trắng, ít tan trong nước

2. Tác dụng

Có tác dụng tốt với các trực khuẩn lao ở giai đoạn sinh sản, chậm trong môi trường acid (trong các đại thực bào), hiệu lực của thuốc kém Isoniazid, Rifampicin và Streptomycin. Do nhanh bị kháng thuốc nên phải phối hợp với các thuốc chống lao khác.

3. Chỉ định

Các thể lao phổi, các trường hợp lao phổi và lao ngoài phổi đã kháng các thuốc khác.

4. Chống chỉ định

Phụ nữ có thai, suy gan thận, dị ứng với thuốc, tăng acid uric huyết.

5. Tác dụng không mong muốn

Có thể gây đau khớp, dị ứng, dùng liều cao gây độc đối với gan.

6. Cách dùng, liều lượng

- Nếu dùng hàng ngày: Uống 30 mg/kg thể trọng/24 giờ dưới dạng viên nén 100mg hoặc 500mg.
- Nếu dùng cách ngày: Uống 50 mg/kg thể trọng/24 giờ.

Dạng thuốc: Viên 500mg.

7. Bảo quản

Đựng trong chai lọ nút kín

DAPSON

Tên khác: DDS

1. Tính chất

Tinh thể hình phiến gần như không màu, ít tan trong nước, tan trong acid.

2. Tác dụng

Cơ chế tác dụng của Dapson tương tự như Sulfamid là kìm trực khuẩn phong do cạnh tranh với PAB.

Khi phối hợp DDS với Rifampicin và Clofazimin, tác dụng sẽ tăng lên và rút ngắn thời gian điều trị.

3. Chỉ định

Phối hợp với các thuốc điều trị bệnh phong khác để điều trị các thể phong.

4. Chống chỉ định

Dị ứng với thuốc, suy gan, bệnh tan huyết.

5. Thận trọng

Phải kiểm tra công thức máu và nước tiểu trong thời gian dùng thuốc.

6. Tác dụng không mong muốn

Thuốc có thể gây tái phát các tổn thương, gây viêm dây thần kinh, viêm gan, gây thiếu máu vàng da, tan huyết.

7. Cách dùng

- Uống: Người lớn: dùng liều 100mg/ngày; trẻ em: dùng 25-50mg/kg thể trọng/ngày.
- Tiêm bắp: Liều 0,5ml dung dịch 25%/10 kg thể trọng/lần; cứ 8-15 ngày tiêm một lần.

Dạng thuốc: Viên nén 0,05g, 0,10g; lọ 20ml dịch treo 25%.

8. Bảo quản

Là thuốc độc bảng B. Đặt trong chai lọ nút kín.

LƯỢNG GIÁ

Trả lời ngắn các câu sau bằng cách dùng từ, cụm từ thích hợp vào chỗ trống (.....)

1. Kể hai chỉ định của Streptomycin sulfat:

A.....

B.....

2. Nêu ba chống chỉ định của Rifampicin:

A.....

B.....

C.....

3. Isoniazid có tính khử khá mạnh, khi tiếp xúc với chất..... (A) sẽ bị.....(B).

4. Khi dùng phối hợp DDS với..... (A) và..... (B) sẽ tăng tác dụng chữa bệnh.

Phân biệt đúng/sai các câu sau bằng cách đánh dấu vào chữ A (cho câu đúng) và chữ B (cho câu sai)

- 5. Streptomycin dễ hấp thụ qua đường tiêu hoá A-B
- 6. Không dùng Ethambutol cho người viêm dây thần kinh thị giác. A-B
- 7. Pyrazinamid có tác dụng tốt đối với trực khuẩn lao trong giai đoạn sinh sản nhanh trong môi trường acid. A-B
- 8. Các thuốc chống lao tổng hợp chỉ có tác dụng đặc hiệu trên trực khuẩn lao. A-B

Chọn giải pháp đúng nhất cho các câu sau bằng cách đánh dấu vào giải pháp mà bạn chọn

- 9. Thuốc có tác dụng ức chế tổng hợp màng phospholipid:
 - A. Ethambutol
 - B. Isoniazid
 - C. Rifampicin
 - D. Pyrazinamid
 - E. Streptomycin
- 10. Tính chất tan của một số thuốc chống lao:
 - A. Isoniazid dễ tan trong nước nóng, không tan trong nước mát
 - B. Rifampicin không tan trong nước.
 - C. Streptomycin dễ tan trong nước, không tan trong ethanol.
 - D. Pyrazinamid dễ tan trong nước.
- 11. Trạng thái màu sắc của một số thuốc chống lao, phong:
 - A. Dapson là tinh thể hình kim, không màu.
 - B. Ethambutol là tinh thể hình phiến, không màu.
 - C. Isoniazid là bột trắng hơi có ánh vàng.
 - D. Streptomycin là bột kết tinh màu đỏ sẫm.
 - E. Rifampicin là bột xốp trắng không màu.

Trả lời các câu hỏi sau

- 1. Trình bày các loại thuốc chống lao và nêu nguyên tắc chung trong sử dụng thuốc chống lao?
- 2. Trình bày: Tính chất, dược động học, tác dụng, chỉ định, chống chỉ định, cách dùng, bảo quản 6 thuốc chống lao, phong đã học?

THUỐC ĐIỀU TRỊ SỐT RÉT

MỤC TIÊU

1. Nêu được cách phân loại các thuốc điều trị sốt rét.
2. Trình bày được tính chất, tác dụng, chỉ định, chống chỉ định, cách dùng, liều dùng, bảo quản các thuốc và biết được điều trị sốt rét đã học.

1. ĐẠI CƯƠNG

1.1. Sơ lược về chu kì phát triển của kí sinh trùng sốt rét trong cơ thể người

Muỗi *Anopheles* mang kí sinh trùng sốt rét truyền cho người lành dưới dạng thoa trùng. Thoa trùng theo máu tới gan, tiến hành chu kì sinh sản vô tính thành nhiều ký sinh trùng. Đây là giai đoạn tiền hồng cầu. Với loài *falciparum*, tất cả kí sinh trùng này xâm nhập vào máu. Với loài *vivax* và loài *malariae*, một số kí sinh trùng vào máu, một phần lại xâm nhập vào tế bào gan khác và sinh sản tiếp (thể ngoài hồng cầu) giai đoạn này có thể kéo dài nhiều tháng hoặc nhiều năm, đó là nguyên nhân gây ra sốt rét tái phát ở người bệnh nhiễm *P. vivax* hoặc *P. malariae*.

Từ gan, kí sinh trùng sốt rét vào máu, chúng xâm nhập vào hồng cầu để sinh sản vô tính và phá vỡ hồng cầu. Khi tế bào hồng cầu bị vỡ hàng loạt sẽ giải phóng rất nhiều kí sinh trùng sốt rét cùng với những độc tố của chúng tiết ra, đó là nguyên nhân gây ra cơn sốt rét ở người bệnh. Trong máu người bệnh ở thời điểm này kí sinh trùng sốt rét tồn tại ở hai thể: vô tính và hữu tính.

Kí sinh trùng thể vô tính lại tiếp tục xâm nhập vào hồng cầu mới. Quá trình sinh sản vô tính trong hồng cầu của ký sinh trùng cứ liên tiếp gây nên hiện tượng phá vỡ hồng cầu hàng loạt tạo ra cơn sốt rét. Quá trình phát triển vô tính trong hồng cầu của kí sinh trùng sốt rét có tính chu kỳ tùy theo loại kí sinh trùng gây bệnh. Chu kỳ sinh sản trong hồng cầu của *P. falciparum* là 24 - 48 giờ, *P. vivax* là 48 giờ, *P. malariae* là 72 giờ. Vì vậy mới tạo ra các cơn sốt hàng ngày, cách ngày hay cách 2 ngày.

1.2. Phân loại thuốc chống sốt rét

Dựa vào vị trí tác dụng của thuốc trên quá trình phát triển vô tính của *Plasmodium* trong cơ thể người, có thể chia thuốc điều trị sốt rét thành các loại sau:

1.2.1. Thuốc cắt cơn sốt rét

Tác dụng: Diệt thể vô tính của KST sốt rét trong hồng cầu, do đó ngăn chặn được các cơn sốt rét, không có tác dụng với sốt rét ở các thời kỳ khác. Thuốc điển hình: Quinin, Cloroquin, Artemisinin.

1.2.2. Thuốc chống tái phát

Tác dụng: Diệt KST sốt rét ở thời kỳ ngoại hồng cầu và tiêu diệt các giao tử còn lại nên còn gọi là thuốc điều trị tiết căn.

Độc tính cao, gây thiếu máu, tan huyết, giảm bạch cầu.

Thuốc điển hình: Primaquin, Plasmoquin.

1.2.3. Thuốc phòng sốt rét (dự phòng)

Tác dụng: Ngăn cản và tiêu diệt KST sốt rét ở thời kỳ tiền hồng cầu.

Tác dụng của thuốc sẽ được tăng cường khi phối hợp với Sulfamid.

Thuốc điển hình: Pyrimethamin, Cloguanid, Fancidar...

1.2.4. Thuốc chống lan truyền bệnh sốt rét

Tác dụng: Diệt giao tử hoặc làm ung giao tử của KST sốt rét (làm mất khả năng giao phối của giao tử trong cơ thể muỗi).

Độc tính giống nhóm thuốc chống tái phát.

Thuốc điển hình: Primaquin, Plasmoquin, Plasmocid...

2. CÁC THUỐC CHỐNG SỐT RÉT THÔNG DỤNG

QUININ HYDROCLORID

1. Nguồn gốc, tính chất

Là alcaloid của vỏ cây Canhkina (*Chincona.sp.*) thường dưới dạng muối hydroclorid.

Tinh thể hình kim mảnh, dài, óng, không màu hay bột kết tinh màu trắng, không mùi, vị rất đắng, dễ ngoài ánh sáng dễ bị phân huỷ chuyển thành màu vàng, dễ tan trong nước nóng, ethanol, tan được trong nước mát, rất ít tan trong ether.

2. Dược động học

- Thuốc hấp thu nhanh và hoàn toàn khi uống, đạt nồng độ tối đa trong máu sau 1 - 3 giờ.

- Chuyển hoá chủ yếu ở gan.
- Thải trừ chủ yếu qua thận, tốc độ thải trừ phụ thuộc vào pH nước tiểu (khi pH nước tiểu thấp thì tốc độ bài xuất tăng), thuốc còn thải trừ qua rau thai và sữa mẹ.

3. Tác dụng

Diệt kí sinh trùng sốt rét (KSTSR) trong hồng cầu với cả 4 loài Plasmodium, không có tác dụng với thể vô tính ở thời kỳ ngoài hồng cầu. Tác dụng yếu hơn Cloroquin nếu Cloroquin chưa bị kháng, nếu Cloroquin đã bị kháng thì Quinin vẫn có tác dụng. Chế phẩm còn có tác dụng hạ nhiệt, kích thích tiêu hoá.

4. Chỉ định

Điều trị sốt rét con.

5. Chống chỉ định

Người bị suy gan, thận nặng, bệnh lý ở mắt, tai, tim mạch.

6. Tác dụng không mong muốn

Sử dụng kéo dài có thể gặp triệu chứng nhiễm độc như ù tai, đau đầu, buồn nôn, chóng mặt, đau bụng, tiêu chảy chảy, rối loạn thị giác, gây chậm nhịp tim, hạ huyết áp, thiếu năng tuần hoàn, phụ nữ có thai có thể bị sảy thai.

7. Cách dùng, liều lượng

- Điều trị sốt rét cho người lớn:
 - + Uống: Quinin sulfat 30mg/kg thể trọng/24 giờ với sốt rét thường, không quá 2,5g/24 giờ với sốt rét ác tính, chia làm 2 – 3 lần. Tổng đợt điều trị 7 ngày không quá 15g.
 - + Tiêm bắp: Quinin hydroclorid 30mg/kg thể trọng/24 giờ.
Tổng đợt điều trị 7 ngày.
 - + Tiêm tĩnh mạch thật chậm, 0,10g 0,50g/24 giờ, dạng thuốc tiêm Quinoserum.
- Điều trị sốt rét cho trẻ em:
 - + Uống viên 250 mg theo tuổi:
 - Dưới 1 tuổi uống 1 viên chia làm 2 lần/ngày x 7 ngày.
 - Từ 1 tuổi – dưới 5 tuổi uống 1,5 viên chia làm 2 lần/ngày x 7 ngày.
 - Từ 5 tuổi – dưới 12 tuổi uống 3 viên chia làm 2 lần/ngày x 7 ngày.
 - Từ 12 tuổi – 15 tuổi uống 5 viên chia làm 2 lần/ngày x 7 ngày.
 - Trên 15 tuổi uống 6 viên chia làm 2 lần/ngày x 7 ngày.

+ Tiêm bắp: Quinin hydroclorid 0,5g/2ml theo tuổi:

Dưới 1 tuổi tiêm 1/8 – 1/2 ống/lần x 2 lần/ngày.

Từ 1 tuổi – dưới 5 tuổi tiêm 1/2 ống/lần x 2 lần/ngày.

Từ 5 tuổi – dưới 12 tuổi tiêm 2/3 ống/lần x 2 lần/ngày.

Từ 12 tuổi – 15 tuổi tiêm 1 ống/lần x 2 lần/ngày.

Trên 15 tuổi tiêm 1 ống/lần x 3 lần/ngày.

Dạng thuốc: Viên nén: 0,15g và 0,25g; ống tiêm: 0,25g/2 ml ; 0,50g/2 ml, ống tiêm; Thuốc tiêm Quinoserum 0,05g/5ml hoặc 0,1g/10ml.

8. Bảo quản

Đựng trong chai lọ kín, để nơi khô ráo, tránh ánh sáng.

CLOROQUIN

Tên khác: Nivaquin, Delagil

1. Tính chất

Bột kết tinh màu trắng, không mùi, vị đắng, chế phẩm dễ bị biến màu ngoài ánh sáng, dễ tan trong nước, khó tan trong ethanol, không tan trong cloroform và ether.

2. Dược động học

- Hấp thu nhanh qua đường tiêu hoá, nồng độ đạt tối đa trong máu khi dùng đường uống từ 30 phút đến 2 giờ.
- Chuyển hoá chủ yếu ở gan.
- Thải trừ chủ yếu qua nước tiểu phụ thuộc vào độ pH, nếu độ pH nước tiểu thấp thì thuốc thải trừ nhanh.

3. Tác dụng

Diệt được cả 4 loài Plasmodium trong hồng cầu, diệt được amip ở gan (thường phối hợp với Dehydroemetin); không tác dụng trên lý amip ở ruột, có thể dùng điều trị lupus ban đỏ, viêm khớp dạng thấp.

4. Chỉ định

Cát và phòng cơn sốt rét.

5. Chống chỉ định

Tiêm trực tiếp vào tĩnh mạch, tiêm cho trẻ em dưới 5 tuổi, bệnh ở võng mạc.

6. Tác dụng không mong muốn

Ít gặp nhưng có thể gây đau đầu, rối loạn tiêu hoá, rối loạn thị giác (nhìn đôi, nhìn mờ, loạn sắc), rối loạn tâm thần (chóng mặt, bồn chồn).

Phạm vi an toàn của Cloroquin rất hẹp, phải cẩn thận khi cho liều

Liều điều trị: 10 mg/kg thể trọng.

Liều độc: 20 mg/kg thể trọng.

Liều chết: 30 mg/kg thể trọng.

7. Cách dùng, liều lượng

- Uống: Ngày đầu 10mg Cloroquin base/kg thể trọng/24 giờ, chia làm 2 lần; ngày thứ 2 và thứ 3 uống 5mg Cloroquin base/kg thể trọng/24 giờ, chia làm 2 lần.
- Tiêm bắp: 200 - 300 mg/lần, sau 6 giờ tiêm nhắc lại.
- Tiêm truyền tĩnh mạch: 200 - 300 mg pha trong 250 - 500 ml dung dịch Glucose 5%.

Dạng thuốc:

- Viên nén: 0,10g; 0,15g; 0,25g.
- Ống tiêm: 100mg/5 ml; 200mg/5 ml; 300mg/5 ml.

9. Bảo quản

Là thuốc độc bảng B. Bảo quản tránh ánh sáng.

ARTEMISININ VÀ DẪN CHẤT

Qinghaosu

1. Nguồn gốc, tác dụng

Artemisinin được phân lập từ cây Thanh hao hoa vàng (*Artemisia annua*), họ Cúc (*Arterace*).

Diệt KST sốt rét trong hồng cầu nhanh và mạnh; tác dụng với tất cả các loài *Plasmodium* gây bệnh sốt rét hiệu lực, nhất với sốt rét thể não và kể cả *Plasmodium falciparum* đã nhờn với Quinin.

2. Dược động học

- Hấp thu tốt khi uống.
- Thải trừ rất nhanh ra khỏi cơ thể nên ít độc, tỷ lệ tái phát cao.

3. Chỉ định

Cắt cơn sốt rét (thường phối hợp với Cloroquin, Primaquin).

4. Cách dùng, liều lượng

- Uống ngày đầu 1g, những ngày sau 0,5g; mỗi đợt 5 ngày.
- Tiêm Artesunat 2mg/kg thể trọng/ngày.

Dạng thuốc:

- Viên Artemisinin 25mg; viên Artesunat 50mg.
- Lọ thuốc bột Artesunat tiêm 60mg kèm ống dung môi (0,6 ml dung dịch Natri hydrocarbonat 5%).

5. Bảo quản

Dùng chai lọ kín, bảo quản tránh ánh sáng.

MEFLOQUIN

Tên khác: Mefloquine, Lariam

1. Tác dụng

Diệt thể vô tính của KST sốt rét trong hồng cầu với *Plasmodium falciparum* và *Plasmodium vivax* đã nhờn với Cloroquin.

2. Chỉ định

Phòng và điều trị các chủng Plasmodium đã nhờn với các thuốc khác

3. Chống chỉ định

Phụ nữ có thai, người bị suy gan, suy thận, trẻ em dưới 3 tháng tuổi, phối hợp với Quinin.

4. Tác dụng không mong muốn

Chóng mặt nhưng sẽ hết ngay sau vài ngày.

5. Cách dùng, liều lượng

- Cắt cơn sốt rét:
- + Người lớn: Uống 25mg/kg thể trọng/24 giờ với *Plasmodium falciparum*, uống 20mg/kg thể trọng/24 giờ với *Plasmodium vivax* chia làm 2 - 3 lần, uống vào bữa ăn, nuốt viên thuốc với nhiều nước.
- + Trẻ em: Uống 100mg – 750mg/24 giờ chia làm 2-3 lần.

- Phòng sốt rét:
- + Người lớn: Tuần thứ nhất uống 3 lần/tuần mỗi lần 250mg, các tuần sau uống 250mg/lần/tuần
- + Trẻ em: Tuần thứ nhất uống một liều điều trị chia làm 3 lần/tuần, các tuần sau uống liều tùy theo tuổi

Dạng thuốc: Viên 250mg.

6. Bảo quản

Là thuốc độc bảng B. Bảo quản nơi khô, chống ẩm.

PROGUANIL

Tên khác: Diguanid, Proguanid

1. Tác dụng

Ức chế sự phát triển của KST sốt rét ở thời kỳ tiền hồng cầu; có tác dụng với KST sốt rét trong máu nhưng yếu.

2. Dược động học

- Hấp thu tốt khi uống, nồng độ tối đa trong máu sau khi uống khoảng 3 giờ.
- Liên kết với protein huyết tương cao (75%).
- Chuyển hoá ở gan.
- Thải trừ nhanh, ít độc.

3. Chỉ định

Phòng bệnh sốt rét.

4. Tác dụng không mong muốn

Dùng liều cao có thể gây rối loạn tiêu hoá.

5. Cách dùng, liều lượng

- Người lớn: Uống mỗi ngày 100 - 200mg liên tục 1 tuần, cả trước và sau khi rời vùng sốt rét.
- Trẻ em: Dưới 1 tuổi: uống 25 - 30mg/ngày; từ 1 - 5 tuổi: uống 50 - 100 mg/ngày; từ 6 - 12 tuổi: uống 100 - 150 mg/ngày.

Dạng thuốc: Viên nén 100mg, 150mg

6. Bảo quản

Tránh ẩm, tránh ánh sáng.

PRIMAQUIN

Tên khác: Avlon, Neo - quipenyl

Primaquin thường được dùng dưới dạng phosphat nên có tên là Primaquin phosphat.

1. Tác dụng

Diệt KST sốt rét thời kỳ ngoài hồng cầu, diệt giao tử của tất cả các loài Plasmodium.

2. Dược động học

- Dễ hấp thu khi uống.
- Nồng độ tối đa trong máu sau khi uống 1 - 3 giờ.
- Chuyển hoá ở gan.
- Thải trừ nhanh, chủ yếu qua nước tiểu.

3. Chỉ định

Phòng và chống lan truyền sốt rét.

4. Chống chỉ định

Phụ nữ có thai, trẻ em dưới 4 tuổi, phối hợp với Quinacrin.

5. Tác dụng không mong muốn

Rối loạn tiêu hoá (đau bụng, buồn nôn...), rối loạn thị giác, đau đầu, mẩn ngứa, thiếu máu, tan huyết.

6. Cách dùng, liều lượng

- Chống tái phát (điều trị tiết căn): Uống 15 mg/24 giờ; dùng trong 14 ngày.
Trẻ em 250 - 300 $\mu\text{g/kg}$ thể trọng/24 giờ (khoảng 7,5 mg/ngày); dùng trong 14 ngày.
- Diệt thể giao tử: 15mg/ngày; dùng trong 5 ngày.

Dạng thuốc: Viên nén chứa 7,5mg, 13,2 mg hoặc 26,4 mg.

7. Bảo quản

Primaquin phosphat là thuốc độc bảng B. Bảo quản khô ráo, chống ẩm.

PYRIMETHAMIN

Tên khác: Tindurin, Daraprin

1. Tính chất

- Pyrimethamin thường được dùng dưới dạng muối hydroclorid.
- Chế phẩm bột kết tinh màu trắng, không mùi, không vị, không tan trong nước.

2. Tác dụng

Ức chế KST sốt rét ở thời kỳ tiền hồng cầu. Tác dụng được tăng cường khi phối hợp với Sulfamid hoặc Sulfon.

3. Dược động học

- Hấp thu tốt khi uống.
- Thuốc đạt nồng độ tối đa sau khi uống 2 giờ.
- Liên kết với protein huyết tương cao (85%).
- Bài tiết qua nước tiểu chậm.

4. Chỉ định

Phòng và điều trị sốt rét.

5. Chống chỉ định

Bệnh gan, bệnh thận nặng.

6. Tác dụng không mong muốn

Ức chế sự tạo máu, giảm bạch cầu, tiểu cầu, mất bạch cầu hạt, gây rối loạn hô hấp và viêm dạ dày.

7. Cách dùng, liều lượng

- Người lớn: Uống 25 mg/tuần.
- Trẻ em dưới 16 tuổi: Uống 12,5 mg/tuần.

Dạng thuốc: Viên, ống tiêm phối hợp với Sulfadoxin

- Viên Falcidar

Sulfadoxin	500 mg
Pyrimethamin	25 mg
- Ống tiêm 2 ml:

Sulfadoxin	500 mg
Pyrimethamin	20 mg

8. Bảo quản

Đựng chai lọ kín, bảo quản tránh ánh sáng.

LƯỢNG GIÁ

Trả lời ngắn các câu sau bằng cách dùng từ, cụm từ thích hợp vào chỗ trống (.....)

1. Artemisinin có tác dụng rất tốt với sốt rét thể..... (A) của..... (B) loài Plasmodium.
2. Proguanid hấp thu tốt khi..... (A) nồng độ tối đa trong máu sau khi dùng là..... (B).
3. Quinin hydroclorid thải trừ qua..... (A), tốc độ thải trừ phụ thuộc vào..... (B).
4. Tác dụng phụ của Quinin có thể làm chậm (A), thiếu năng..... (B).

Phân biệt đúng/sai các câu sau bằng cách đánh dấu vào chữ A (cho câu đúng) và chữ B (cho câu sai)

- | | |
|---|-----|
| 5. Primaquin không có tác dụng phòng tái phát sốt rét. | A-B |
| 6. Falcidar có tác dụng phòng lan truyền sốt rét. | A-B |
| 8. Plasmoquin có tác dụng phòng lan truyền sốt rét. | A-B |
| 9. Artesunat tác dụng tốt với sốt rét thể não. | A-B |
| 10. Pyrimethamin phối hợp với Sulfamid có tác dụng đảo ngược. | A-B |

Chọn giải pháp đúng nhất cho các câu sau bằng cách đánh dấu vào giải pháp mà bạn chọn

11. Thuốc vừa có tác dụng chống tái phát vừa chống lan truyền sốt rét?
A. Plasmoquin
B. Pyrimethamin
C. Cloroquin
D. Primaquin
E. Artesunat
12. Chọn cặp thuốc diệt thể vô tính trong hồng cầu của KST sốt rét ?
A. Cloguanid và Quinin
B. Plasmocid và Fancidar

- C. Primaquin và Fancidar
- D. Cloguanid và Artemisinin
- E. Cloroquin và Artemisinin

Trả lời các câu hỏi sau

1. Trình bày cách phân loại thuốc chống sốt rét?
2. Trình bày: Tính chất, tác dụng, chỉ định, chống chỉ định, cách dùng, liều dùng, bảo quản các thuốc và biệt dược chống sốt rét đã học?

THUỐC NỘI TIẾT

MỤC TIÊU

1. Trình bày được định nghĩa, vai trò, đặc điểm, phân loại hormon.
2. Nêu được tác dụng chung, chỉ định và nguyên tắc sử dụng glucocorticoid.
3. Trình bày được nguồn gốc tính chất, tác dụng, chỉ định, chống chỉ định, cách dùng, bảo quản các hormon và các dẫn chất tổng hợp dùng làm thuốc đã học.

1. ĐẠI CƯƠNG VỀ THUỐC NỘI TIẾT

1.1. Định nghĩa nội tiết tố (hormon)

Thuốc nội tiết là những chất chủ yếu do các tuyến nội tiết trong cơ thể sản sinh ra và được tiết thẳng vào máu hay vào bạch huyết, rồi đi tới các cơ quan cảm thụ và phát huy tác dụng ở đó.

1.2. Vai trò của thuốc nội tiết

Bình thường số lượng hormon được cơ thể tiết ra đều đặn để điều hoà các hoạt động bình thường.

Nếu trong trường hợp nào đó số lượng hormon được tiết ra không bình thường sẽ dẫn đến các trạng thái bệnh lí trầm trọng.

Thí dụ:

- Khi thiếu insulin (do suy tuyến tụy) sẽ gây bệnh đái tháo đường.
- Khi thiếu năng tuyến thượng thận gây bệnh Addison.
- Khi thừa hormon tuyến giáp gây bệnh Basedow...

Và lúc đó phải cần đến thuốc nội tiết để điều trị.

1.3. Đặc điểm của thuốc nội tiết

- Có hoạt tính sinh học cao (tác dụng mạnh với liều lượng nhỏ hàng miligam).
- Sau khi phát huy tác dụng, thuốc thường bị phân huỷ rất nhanh.
- Các thuốc nội tiết đều là thuốc độc bảng B (trừ Adrenalin là thuốc độc bảng A).

1.4. Phân loại thuốc nội tiết

Dựa vào cấu trúc hoá học có thể chia thuốc nội tiết thành ba nhóm:

- Thuốc nội tiết có cấu trúc steroid: Aldosteron, Cortison, Hydrocortison, Testosteron, Progesteron...
- Thuốc nội tiết có cấu trúc đa peptid: Thyreostimulin, Corticotropin, Gonadostimulin, Insulin, Glucagon.
- Thuốc nội tiết có cấu trúc acid amin và dẫn chất: Triiodothyroxin, Thyroxin, Melatonin...

Trong phạm vi nội dung chương trình, chúng ta chỉ đề cập đến một số thuốc nội tiết thông dụng.

2. CÁC THUỐC NỘI TIẾT THÔNG DỤNG

CÁC THUỐC NHÓM GLUCOCORTICOID

Các thuốc nhóm glucocorticoid rất quan trọng và được dùng nhiều trong điều trị nhiều bệnh. Hiện nay, người ta đã tổng hợp được một số thuốc thuộc nhóm glucocorticoid có tác dụng chống viêm, chống dị ứng mạnh hơn loại tự nhiên.

1. Tác dụng chính của các thuốc nhóm glucocorticoid

Tác dụng chính là chống viêm, chống dị ứng, ức chế miễn dịch là tác dụng điển hình và có nhiều ý nghĩa nhất của các thuốc thuộc nhóm glucocorticoid trong điều trị.

2. Tác dụng không mong muốn

Trong mọi trường hợp sử dụng thuốc nhóm glucocorticoid đều phải cân nhắc cẩn trọng trước khi sử dụng vì những tác dụng bất lợi của chúng. Sau đây là một số tác dụng không mong muốn thường gặp khi dùng các thuốc nhóm glucocorticoid.

Thúc đẩy tạo glucose, làm tăng glucose máu, tăng dị hoá protein, gây rối loạn phân bố lipid trong cơ thể (gây béo phì ở cổ, mặt, gáy, giữ natri, tăng đào thải kali (khi dùng liều cao), tăng thải calci qua thận, giảm hấp thu calci ở ruột, đối kháng với vitamin D gây xốp xương.

Tăng sản khoáng quá mức, có thể gây cơn thao cuồng, lú lẫn, tăng đông máu, tăng hồng cầu, bạch cầu đa nhân, tiểu cầu, giảm tế bào ưa acid, tăng tiết acid dịch vị và men pepsin...biểu hiện cụ thể là:

- Gây phù (do giữ ion natri).
- Dễ bị nhiễm khuẩn, nhiễm nấm... (do ức chế miễn dịch).

- Gây viêm loét hoặc tái phát viêm loét ở dạ dày tá tràng.
- Tăng huyết áp, tăng đường huyết, có thể gây đái tháo đường.
- Gây nhược cơ, mệt mỏi do giảm kali huyết.
- Gây thoái hoá xương, khớp, làm loãng xương; làm teo cơ, rối loạn phân bố mỡ...

3. Chỉ định chung của các thuốc nhóm glucocorticoid

Thiếu năng chức phận tuyến thượng thận (Addison), thấp khớp cấp, viêm khớp dạng thấp, cơn đau khớp cấp do bệnh Gout, đau quanh khớp vai, viêm cầu thận, hội chứng thận hư nhiễm mỡ, các bệnh dị ứng đường hô hấp, ngoài da, hen nặng, sốc do nhiễm khuẩn, phù não, bệnh bạch cầu cấp, thiếu máu tan huyết, ung thư (lympho bào), viêm gan do virus (thể nặng, thể vàng da ứ mật).

4. Chống chỉ định các thuốc nhóm glucocorticoid

- Chống chỉ định tuyệt đối: loét dạ dày tá tràng
- Chống chỉ định tương đối: đái tháo đường, cao huyết áp, phù, loãng xương, Cushing, bệnh lao đang tiến triển, phụ nữ có thai, rối loạn tâm thần.

5. Nguyên tắc chung trong sử dụng thuốc nhóm glucocorticoid

- Không ăn Natri clorid hoặc ăn nhạt, ăn nhiều protein, ít lipid, ít glucid.
- Uống thêm dung dịch Kali clorid, kháng sinh (nếu cần thiết).
- Theo dõi người bệnh về thể trọng, lượng nước tiểu, huyết áp, biến đổi tâm thần, thời gian đông máu, dạ dày- tá tràng...
- Nếu dùng ở liều cao, khi ngừng thuốc phải giảm liều.
- Áp dụng điều trị cách ngày đối với trường hợp viêm da mạn tính, hen, nhược cơ, ghep thận...

6. Một số thuốc nhóm glucocorticoid thông dụng

HYDROCORTISON

Tên khác: Cortisol, Hydrocortison acetat,
Hydrocortison hemisuccinat.

1. Nguồn gốc tính chất

Chế phẩm có nguồn gốc tự nhiên nhưng chủ yếu được chế tạo bằng phương pháp tổng hợp.

Hydrocortison là bột kết tinh trắng, không mùi, vị đắng, chế phẩm không tan trong nước, hơi tan trong Ethanol.

2. Dược động học

Hấp thu nhanh qua đường uống và đường tiêm. Sau khi dùng từ

1 - 2 giờ sẽ đạt nồng độ tối đa trong máu. Thuốc liên kết nhiều với protein (tỷ lệ 80 - 90%). Chuyển hóa chủ yếu ở gan. Thải trừ qua thận.

3. Tác dụng

Chống viêm, chống dị ứng, ức chế miễn dịch.

4. Chỉ định, chống chỉ định, tác dụng không mong muốn (xem phần đại cương).

5. Cách dùng, liều lượng

- Điều trị viêm khớp:
- + Người lớn: Uống ở liều tấn công: 80 - 100mg/ngày, chia làm 2 - 3 lần; Liều duy trì: 20 - 40mg/ngày, dạng viên 10 mg. Tiêm quanh khớp 15 - 50 mg/ngày, chia làm 2 lần, dạng hỗn dịch 125mg/5ml Hydrocortison acetat hoặc 25 mg/1ml. Tiêm tĩnh mạch dạng ống tiêm 100mg, dùng cho trường hợp choáng phản vệ, liều dùng từ 100 - 500mg/24 giờ.
- + Trẻ em: uống với liều tấn công 20 - 40 mg/ngày, chia làm 2 lần; liều duy trì 10 - 20mg/ngày.
- Điều trị bệnh ngoài da, niêm mạc:
- + Tra mắt dưới dạng thuốc mỡ 1% - 2%: chữa viêm ở mắt.
- + Thuốc mỡ bôi da: 1%, 2,5%: chữa dị ứng ngoài da.

Dạng thuốc: Lọ tiêm dạng hỗn dịch 125mg; thuốc mỡ 1%, 2%, 2,5% (tuýp).

6. Bảo quản

Thuốc độc bảng B, để nơi tránh ánh sáng, theo dõi hạn dùng.

DELTAHYDROCORTISON

Tên khác: Prednisolon, Dacortin,
Supercortisol, Hydrocortancyl.

1. Tính chất

Prednisolon là dẫn chất tổng hợp của Hydrocortison. Chế phẩm là bột kết tinh trắng, không mùi, vị đắng, không tan trong nước, tan trong ethanol và cloroform.

2. Tác dụng

Giống như Hydrocortison nhưng tác dụng chống viêm, chống dị ứng mạnh hơn từ 3 -5 lần, ít giữ muối natri và nước nên ít gây phù.

3. Tác dụng không mong muốn, chỉ định, chống chỉ định: (xem phần đại cương).

4. Cách dùng, liều lượng

- Chữa viêm cấp tính:
- + Người lớn: Uống liều tấn công 20 - 40 mg/24 giờ sau giảm dần đến liều duy trì từ 5 - 10mg/24 giờ. Ngày uống một lần lúc 8 giờ sáng vào sau bữa ăn sáng, dạng thuốc viên 5mg. Tiêm dưới dạng dung dịch hoặc dịch treo với liều như dùng uống, dạng thuốc tiêm 25 mg/1ml.
- + Trẻ em dùng từ 1 - 2mg/kg thể trọng/24 giờ, cách dùng và dạng thuốc như trên.
- Chữa viêm, dị ứng cấp ở mắt, mũi:
Nhỏ thuốc 2 - 3 lần trong ngày dưới dạng thuốc nhỏ mắt hoặc thuốc nhỏ mũi (không dùng thuốc khi bị nhiễm khuẩn hoặc nhiễm nấm).

Dạng thuốc: Viên 1mg, 5mg; thuốc nhỏ mắt, mũi.

5. Bảo quản

Thuốc độc bảng B, bảo quản chống ẩm, tránh ánh sáng.

MAZIPREDON

Tên khác: Depersolon

1. Tác dụng

Là dẫn chất tan được trong nước của Prednisolon, có tác dụng chống viêm và chống dị ứng mạnh hơn 4 lần so với Hydrocortison.

2. Tác dụng không mong muốn, chống chỉ định: (xem phần đại cương)

3. Chỉ định

Cấp cứu sốc do bỏng, chấn thương, dị ứng nặng do thuốc, phẫu thuật nhiễm độc, hen phế quản nặng, các trường hợp nhiễm độc do nhiễm khuẩn (*phối hợp với kháng sinh*), suy thượng thận cấp, hôn mê gan.

4. Cách dùng, liều lượng

- Người lớn:
- + Trường hợp sốc, tiêm nhỏ giọt tĩnh mạch kết hợp với Nor - adrenalin với liều 30 - 90mg.
- + Các trường hợp khác tiêm tĩnh mạch chậm 30 - 40mg/24 giờ.
- Trẻ em dùng theo chỉ định của bác sỹ.

Dạng thuốc: Ống tiêm 30mg/ml.

5. Bảo quản

Thuốc độc bảng B, chống ẩm, tránh ánh sáng.

DEXAMETHASON

Tên khác: Prednisolon F, Decadron, Dexa, Dexon.

1. Tính chất

Dexamethason là dẫn chất tổng hợp có Fluor của Prednisolon, chế phẩm ở dạng bột kết tinh trắng, vị hơi đắng, gần như không tan trong nước.

2. Tác dụng

Dexamethason thuộc loại glucorticoid có tác dụng dài. Thuốc có tác dụng tương tự nhưng mạnh hơn Hydrocortison từ 20 - 30 lần và ít giữ muối và nước hơn.

3. Tác dụng phụ, chỉ định, chống chỉ định: (xem phần đại cương).

4. Cách dùng, liều lượng

– Người lớn:

+ Uống sau bữa ăn: 0,5 – 3 mg/ngày, chia 2 - 3 lần, nếu bệnh nặng có thể dùng 4 – 6 mg/ngày, khi có kết quả dùng giảm liều dần xuống 0,5 mg/ngày, dạng viên 0,5 mg.

+ Tiêm bắp, tiêm tĩnh mạch: 4 – 20 mg/ngày, dạng thuốc 4 mg/1ml.

– Trẻ em:

+ Uống: 0,25 – 1mg/ngày tùy theo tuổi.

Dạng thuốc: Viên 0,5 -1mg; ống tiêm chứa 4mg/ml.

5. Bảo quản

Thuốc độc bảng B, chống ẩm, tránh ánh sáng.

CÁC THUỐC NỘI TIẾT KHÁC

TESTOSTERON

Tên khác: Testoviron, Androfort.

1. Tính chất

Chế phẩm ở dạng bột kết tinh trắng hay trắng hơi có ánh vàng, không mùi, không tan trong nước, tan trong Ethanol.

2. Tác dụng

Là nội tiết tố sinh dục nam; tham gia vào quá trình phát triển cơ quan sinh dục nam, tham gia chuyển hoá protein, giúp cho sự phát triển hệ xương.

3. Chỉ định

Các trường hợp chậm phát triển ở cơ quan sinh dục nam (ẩn tinh hoàn, vô sinh); rối loạn kinh nguyệt ở phụ nữ ở tuổi mãn kinh (kinh nhiều, kinh kéo dài, ung thư vú); chứng loãng xương, gãy xương chậm liền.

4. Chống chỉ định

Trẻ em dưới 15 tuổi, phụ nữ có thai, ung thư tuyến tiền liệt.

5. Tác dụng không mong muốn

Khi dùng liều cao trong thời gian dài sẽ ức chế chức năng tinh hoàn, tăng giữ muối, nước gây phù, gây nam tính hoá ở nữ, khi dùng phải theo dõi chặt chẽ và sử lý kịp thời.

6. Cách dùng, liều lượng

– Nam giới vô sinh, suy tinh hoàn:

Tiêm bắp 10 – 50 mg/lần, mỗi tuần tiêm 3 lần, dạng thuốc tiêm 10 mg, 20 mg, 50mg (dung dịch trong dầu).

– Nữ giới:

Vô sinh do tăng tiết Foliculin: tiêm bắp 10 mg/lần, mỗi tháng tiêm 6 – 8 lần.

Kinh nguyệt quá nhiều: tiêm bắp 50 mg/ngày, tiêm 10 ngày trước khi hành kinh.

Dạng thuốc: Ống tiêm 25mg, 50mg/ml; viên chứa 0,025mg - 0,10mg.

7. Bảo quản

Thuốc độc bảng B, để nơi mát theo dõi hạn dùng.

PROGESTERON

Tên khác: Lutogyl, Proluton.

1. Tính chất

Progesteron là hormon sinh dục nữ. Chế phẩm là tinh thể không màu hay bột kết tinh trắng, không mùi, không tan trong nước, tan trong Ethanol.

2. Tác dụng

Ức chế quá trình rụng trứng, làm mềm cơ tử cung, giúp cho niêm mạc tử cung dày thêm, làm giảm co bóp tử cung.

3. Chỉ định

Các trường hợp sảy thai liên tiếp, dọa sảy thai, băng kinh, kinh kéo dài, rối loạn ở thời kỳ tiền mãn kinh, vô sinh do suy hoàng thể, tăng tiết bã nhờn ở da đầu hoặc da mặt, bệnh trứng cá.

4. Chống chỉ định

Người suy gan nặng.

5. Tác dụng không mong muốn

Có thể gây chóng mặt, nhức đầu, buồn nôn.

6. Cách dùng, liều lượng

- Uống: 10 – 200 mg/ngày, chia 2 lần, dạng thuốc nang.
- Tiêm bắp: 10 - 25mg/24 giờ để phòng sảy thai, dạng thuốc tiêm 5mg, 10mg, 25mg/1ml

Dạng thuốc: Ống tiêm 10-25mg/ml.

7. Bảo quản

Thuốc độc bảng B. Chống ẩm, tránh ánh sáng, để nơi mát.

ETHINYL ESTRADIOL

Tên khác: Ethinil oestradiolum, Lynoral,

Mikrofolin, Oestroperos.

1. Tính chất

Ethinyl estradiol là dẫn chất của Foliculin, chế phẩm ở dạng bột kết tinh trắng, không mùi, gần như không tan trong nước, tan trong Ethanol.

2. Tác dụng

Phát triển cơ quan sinh dục nữ (âm đạo, tử cung, vòi trứng), phát triển giới tính, duy trì chức năng sinh dục nữ, có tác dụng đồng hoá (giữ nitơ, calci, natri, nước nhưng yếu hơn androgen), tăng dự trữ và điều hoà phân bố lipid.

3. Chỉ định

Rối loạn kinh nguyệt (ít kinh, mất kinh, rong kinh, rối loạn thời kỳ tiền mãn kinh), cắt bỏ buồng trứng, ung thư tuyến tiền liệt.

4. Chống chỉ định

Phụ nữ có thai, rối loạn chức năng gan, viêm nội mạc tử cung.

5. Cách dùng, liều lượng

- Trường hợp mất kinh và ít kinh: uống 0,02 - 0,10mg/24 giờ, dạng thuốc viên nén 0,01mg, 0,02 mg, mỗi đợt dùng 20 ngày, sau đó dùng tiếp 5mg Progesteron/ngày (dùng 5 ngày liên tiếp).
- U tuyến tiền liệt: dùng 0,05 - 0,10mg/lần, 3 lần/ngày, dùng liên tục 3 ngày, sau đó giảm dần đến liều duy trì 0,05mg/ngày.

Dạng thuốc: Ống tiêm 5mg, 10mg, 25mg/1ml

6. Bảo quản

Thuốc độc bằng B, để nơi khô ráo, tránh ánh sáng.

INSULIN

1. Tính chất

Insulin là nội tiết tố của tuyến tụy. Trước đây Insulin được chiết từ tuyến tụy của các loài động vật, ngày nay đã tổng hợp được Insulin để đưa vào điều trị.

Insulin là bột vô định hình, không màu hoặc có màu hơi vàng, dễ tan trong nước và ethanol, chế phẩm bị phân huỷ nhanh chóng bởi men pepsin và men trypsin, do đó nếu dùng Insulin qua đường uống sẽ bị mất tác dụng.

2. Tác dụng

Gây hạ glucose máu, tăng sử dụng glucose ở cơ, chuyển hoá glucid thành lipid, tăng quá trình tạo lipid, giảm phóng thích glycogen từ gan và tăng glycogen ở gan.

3. Chỉ định

Bệnh đái tháo đường phụ thuộc Insulin, typ I (điều trị thay thế): Đái tháo đường khởi đầu tuổi thiếu niên, đái tháo đường nhiễm ceton.

Đái tháo đường không phụ thuộc Insulin, typ II (điều trị bổ sung): Khi nhiễm toan máu, hôn mê đái tháo đường, bị nhiễm khuẩn nặng, phẫu thuật lớn.

Cấp cứu tăng đường huyết trong trường hợp: Đái tháo đường nhiễm acid ceton, hôn mê tăng đường huyết.

Bệnh võng mạc ở thời kỳ đang tiến triển do đái tháo đường.

4. Chống chỉ định

Người mẫn cảm với thuốc.

5. Thận trọng

Không dùng thuốc theo đường uống, theo dõi hàm lượng đường trong máu trong thời gian dùng thuốc.

6. Tác dụng không mong muốn

Có thể gây phản ứng tại chỗ (ngứa, đau, cứng bì ở nơi tiêm), dùng quá liều sẽ gây hạ glucose máu (biểu hiện: run, nhịp tim nhanh, thân nhiệt hạ, co giật, hôn mê).

Khi hạ glucose máu xử trí bằng cách cho uống nước cam đường (trường hợp nhẹ), tiêm Glucose ưu trương vào tĩnh mạch (trường hợp nặng).

7. Cách dùng, liều lượng

Chủ yếu dùng theo đường tiêm dưới da, trong trường hợp cấp cứu có thể tiêm bắp hoặc tiêm tĩnh mạch.

Liều dùng phụ thuộc vào trạng thái bệnh lý của từng người bệnh, thông thường ở người lớn liều khởi đầu vào khoảng 20 – 40 đv/ngày, sau tăng dần khoảng 2 đv/ngày cho tới khi đạt được nồng độ glucose máu mong muốn. Tổng liều không vượt quá 80 đv/ngày.

Dạng thuốc:

- Insulin hydroclorid (insulin tác dụng nhanh): lọ 100 đv/5ml, lọ 400 đv/10ml, ống 10 đv/1ml.
- Protamin zine insulin (insulin có tác dụng chậm) chế phẩm là dạng nhũ dịch protamin - kẽm - insulin, thời gian tác dụng kéo dài 37 giờ. Thuốc được trình bày dưới dạng lọ 400 đv/10ml.

8. Bảo quản

Thuốc đọc B, bảo quản ở nhiệt độ mát (10°C - 15°C), tránh ánh sáng, chống ẩm, theo dõi hạn dùng.

GLIBENCLAMID

Tên khác: Glyburide, Dia- beta, Gilemal, Glimel 5

1. Tính chất

Bột kết tinh màu trắng, không mùi, không tan trong nước, Ether, khó tan trong Alcol và Cloroform.

2. Tác dụng

Glibenclamid là dẫn chất thuộc thế hệ II của Sulfamid chống đái tháo đường, có tác dụng làm giảm glucose huyết tới mức bình thường.

Cơ chế tác dụng: Kích thích tiết Insulin từ tế bào beta của tuyến tụy, làm giảm các yếu tố ức chế Insulin, do đó làm tăng hiệu lực tác dụng của Insulin.

Chế phẩm còn được dùng cho các trường hợp không giải quyết được bệnh bằng giảm chế độ ăn uống hoặc giảm trọng lượng cơ thể.

3. Chỉ định

Các thể đái tháo đường không gây tăng ceton huyết, vẫn còn tiết được Insulin, thể đái đường mới phát hiện hoặc đã điều trị, đái tháo đường ở người già không phụ thuộc Insulin, trường hợp sau khi ăn uống giảm calo nhưng vẫn chưa khỏi.

4. Chống chỉ định

Đái tháo đường phụ thuộc vào Insulin, hôn mê do đái tháo đường, tổn thương nặng gan hoặc thận, phụ nữ có thai, mẫn cảm với Sulfamid.

5. Tác dụng không mong muốn

Có thể gặp một số biểu hiện: đau đầu, chán ăn, buồn nôn, nôn, tiêu chảy, ban da, mày đay, giảm bạch cầu hạt, giảm huyết cầu, giảm tiểu cầu, hạ đường huyết...

6. Cách dùng, liều lượng

Đối với người lớn liều dùng ban đầu thường 2,5 – 5mg mỗi ngày, uống vào trước bữa ăn sáng 30 phút. Trường hợp cần phải điều chỉnh liều: cứ 1 – 2 tuần phải tăng 2,5 mg/lần cho tới khi đạt glucose huyết mong muốn.

Liều duy trì thường từ 1,25 – 10 mg/ngày, liều tối đa 15 mg/ngày.

Dạng thuốc: Viên 1,25mg; 2,5mg; 5mg.

7. Bảo quản

Thuốc độc bảng B, để nơi khô mát, chống ẩm.

LEVOTHYROXIN

Tên khác: Levothyroxine sodique (viết tắt là: L - T₄),
Levothyrox, L. Thyroxine- Roche

1. Tính chất

Thyroxin là tinh thể trắng, nhiệt độ nóng chảy 235 – 236°C, ở dạng muối natri chế phẩm là bột trắng hoặc hơi vàng nâu, rất khó tan trong nước, khó tan trong Alcol.

2. Tác dụng

Tăng chuyển hoá cơ bản và tăng sinh nhiệt, tăng hấp thu glucid, kích thích tổng hợp protein.

Tăng nhịp tim, tăng lưu lượng tâm thu và tốc độ tuần hoàn, tăng mức độ tiêu thụ oxy ở các mô, tăng sinh hồng cầu.

Có vai trò quan trọng trong quá trình trưởng thành của cơ thể như phát triển chiều cao, cân nặng; phát triển não bộ...

3. Chỉ định

Thiếu năng tuyến giáp, bướu cổ đơn thuần, sau phẫu thuật tuyến giáp.

4. Chống chỉ định

Cường tuyến giáp, suy tim, loạn nhịp tim, suy mạch vành.

5. Tác dụng không mong muốn

Khi dùng liều cao gây hiện tượng mạch nhanh, mất ngủ.

6. Cách dùng, liều lượng

– Người lớn:

+ Thiếu năng tuyến giáp: ngày đầu uống 25µg, nếu dung nạp tốt sẽ dùng tăng liều tới liều tối ưu 75µg/24 giờ, dưới dạng viên nén 25µg, 50µg, 100µg. Trường hợp không uống được dùng tiêm bắp, tiêm tĩnh mạch liều bằng 1/2 - 3/4 liều uống, dạng thuốc tiêm 200µg/10ml.

+ Hôn mê do phù niêm tiêm chậm vào tĩnh mạch 100 µg/24 giờ.

– Trẻ em: Uống 3 – 5µg/kg thể trọng/24 giờ.

Dạng thuốc: Viên 25, 50, 70, 100 và 150µg, ống tiêm 200µg/10ml.

7. Bảo quản

Thành phẩm độ B, bảo quản chống ẩm, tránh ánh sáng.

METYLTHIOURACIL.

Tên khác: Metiltiouracil (*MTU*),
Methiacil.

1. Tác dụng

Ức chế tổng hợp hormon tuyến giáp.

2. Chỉ định

Bệnh Basedow, các chứng cường giáp, chuẩn bị cho mổ tuyến giáp.

3. Chống chỉ định

Bướu cổ đơn thuần, phụ nữ đang thời kỳ cho con bú, phụ nữ có thai, dị ứng với thuốc, suy tủy, suy gan.

4. Tác dụng không mong muốn

Dị ứng ở da, giảm bạch cầu hạt.

5. Cách dùng, liều lượng

– Uống:

+ Liều tấn công 300 - 500mg/24 giờ chia làm 3 - 4 lần.

+ Liều duy trì 100 - 200mg/24 giờ.

Dạng thuốc: Viên nén 25, 50mg, 100, 250mg.

6. Bảo quản

Bảo quản nơi khô mát, chống ẩm.

PROPYLTHIOURACIL

Tên khác: Propylcil, Propyl - Thyracil, PTU

1. Tác dụng

Ức chế tổng hợp hormon tuyến giáp, ức chế quá trình khử iod của Thyroxin thành Iodo thyronin.

2. Chỉ định

Bệnh Basedow nhẹ và trung bình, chuẩn bị phẫu thuật cắt bỏ tuyến giáp.

3. Chống chỉ định

Người bị viêm gan, có bệnh về máu nặng, mẫn cảm với thuốc.

4. Tác dụng không mong muốn

Có thể gây ban ngứa hoặc giảm bạch cầu, suy tuyến giáp (khi dùng kéo dài).

5. Cách dùng, liều lượng

Người lớn: uống 300 – 450mg/ngày, chia làm 3 lần, khi bệnh thuyên giảm dùng liều duy trì 50 – 150mg/ngày, chia làm 3 lần.

Trẻ em: thường uống 5 – 7mg/kg thể trọng/ngày, chia thành những liều nhỏ, uống cách nhau 8 giờ.

Dạng thuốc: Viên 50mg.

6. Bảo quản

Thuốc độc bảng B, bảo quản nơi khô mát, chống ẩm

OXYTOCIN

Tên khác: Oxytocine, Pitulobine, Syntocinon.

1. Tác dụng

Là hormon thúc đẻ do thụ sau tuyến yên tiết ra. Hiện nay đã tổng hợp được hormon này.

Làm tăng các cơn co bóp của cơ tử cung, làm tăng nhanh quá trình đẻ, giúp cho quá trình bài tiết sữa.

2. Chỉ định

Gây chuyển dạ trong những trường hợp cần lấy thai ra mà chưa chuyển dạ (phá thai, thai chết lưu), hỗ trợ chuyển dạ trong trường hợp cơn co tử cung yếu và thưa, phòng và điều trị băng huyết sau đẻ (do dạ con không co hồi được).

3. Chống chỉ định

Khung chậu bé so với thai, thai nằm ngang, nguy cơ vỡ tử cung.

4. Thận trọng

Trong khi dùng thuốc cần theo dõi tử cung và tiếng đập của tim thai vì có thể gây giảm oxy huyết ở thai nhi hoặc gây vỡ tử cung.

5. Cách dùng, liều lượng

- Cầm máu: Tiêm bắp hoặc tiêm thẳng vào tử cung với liều 2 - 5 đơn vị.
- Thúc đẻ: Pha chế phẩm trong dung dịch glucose 5% để truyền nhỏ giọt tĩnh mạch với liều 5 đơn vị.

Dạng thuốc: Ống tiêm 2 - 5 đv/2ml.

6. Bảo quản

Thành phẩm độc B, bảo quản tránh ánh sáng.

LƯỢNG GIÁ

Trả lời ngắn các câu sau bằng cách dùng từ, cụm từ thích hợp vào chỗ trống (.....)

1. Hai điều cần thận trọng khi dùng Insulin là:

A.....

B.....

2. Ba tác dụng chính của Hydrocortison là:

A.....

B.....

C.....

3. Chỉ định dùng Levothyroxin khi:

A.....

B.....

C.....

4. Dexamethason có tác dụng mạnh hơn Hydrocortison từ..... (A) đến..... (B) lần.

5. Oxytocin được dùng để phòng và điều trị..... (A) sau khi..... (B).

6. Insulin bị phân huỷ nhanh chóng bởi men..... (A) và men.....(B).

Phân biệt đúng/sai các câu sau bằng cách đánh dấu vào chữ A (cho câu đúng) và chữ B (cho câu sai)

7. Chỉ định dùng glucocorticoid cho bệnh thấp khớp cấp, sốc do nhiễm khuẩn. A-B

8. Chống chỉ định dùng Hydrocortison cho người viêm loét dạ dày. A-B

9. Dùng Testosteron chữa ung thư tuyến tiền liệt. A-B

10. Dùng Progesteron để chữa bệnh loãng xương. A-B

11. Dùng Ethynil estradiol cho phụ nữ có thai được. A-B

12. Insulin có tác dụng gây hạ đường huyết. A-B

Chọn giải pháp đúng nhất cho các câu sau bằng cách đánh dấu vào giải pháp mà bạn chọn

13. Chỉ định của Dexamethason:

- A. Đái tháo đường
- B. Addison
- C. Tăng huyết áp
- D. Bệnh loãng xương
- E. Lao đang tiến triển

14. Tác dụng của các glucocorticoid được dùng để chữa bệnh về khớp (thấp khớp cấp, viêm khớp dạng thấp):

- A. Tăng glucose trong máu
- B. Tăng dị hoá protein
- C. Tăng đào thải kali
- D. ức chế miễn dịch
- E. Chống viêm, chống dị ứng

15. Tác dụng của Progesteron:

- A. Kích thích quá trình rụng trứng
- B. Tăng co bóp cơ tử cung
- C. Tăng trương lực cơ tử cung
- D. Làm cho niêm mạc tử cung dày thêm
- E. Làm tăng sự phát triển của thai nhi

16. Chỉ định của MTU:

- A. Thiếu năng tuyến tụy
- B. Thiếu năng tuyến giáp
- C. Bệnh Addison
- D. Bệnh Basedow
- E. Bệnh bướu cổ đơn thuần

17. Biệt dược của Deltahydrocortison là:

- A. Hydrocortison
- B. Prednison
- C. Prednisolon
- D. Prednison F
- E. Prednisolon F

18. Hormon có cấu trúc steroid:

- A. Insulin
- B. Thyroxin
- C. Oxytocin
- D. Adrenalin
- E. Progesteron

Trả lời các câu hỏi sau

1. Nêu định nghĩa, vai trò tác dụng, đặc điểm và các loại hormon?
2. Trình bày: Tác dụng, chỉ định và nguyên tắc sử dụng chung của các nội tiết tố thuộc nhóm glucocorticoid?
3. Trình bày: Nguồn gốc, tính chất, tác dụng, chỉ định, chống chỉ định, cách dùng, bảo quản các hormon và các dẫn chất tổng hợp đã học?

VITAMIN VÀ CÁC CHẤT VÔ CƠ

MỤC TIÊU

1. Kể được vai trò tác dụng, cách phân loại, nguyên tắc sử dụng vitamin.
2. Trình bày được nguồn gốc, tính chất, chỉ định, chống chỉ định, cách dùng, liều dùng, bảo quản các vitamin và các chất vô cơ đã học.

1. ĐẠI CƯƠNG VỀ VITAMIN

Vitamin là nhóm chất hữu cơ cần thiết cho sự sống của người và động vật. Tuy vitamin không cung cấp năng lượng cho cơ thể nhưng là những chất không thể thay thế được, chúng có vai trò quan trọng trong chuyển hoá các chất và bảo đảm cho cơ thể hoạt động bình thường.

Đa số các vitamin được đưa vào cơ thể từ nguồn thức ăn (trừ vitamin D và K₂, K₃). Thực tế cơ thể cũng có thể tạo ra được một số vitamin nhưng với một lượng nhỏ không đủ cho nhu cầu hàng ngày.

Nói chung khi cơ thể khoẻ mạnh, được nuôi dưỡng tốt thì không cần sử dụng vitamin dưới hình thức thuốc. Việc bổ sung vitamin chỉ cần thiết khi:

- Nhu cầu cơ thể tăng quá mức cung cấp hàng ngày.
- Rối loạn hấp thu vitamin từ ruột.
- Nguồn dinh dưỡng không đảm bảo đủ nhu cầu vitamin.

1.1. Vai trò của vitamin đối với cơ thể

- Vitamin tham gia vào quá trình chuyển hoá các chất:

Trong cơ thể, vitamin đóng vai trò như một chất xúc tác sinh học cho nhiều phản ứng chuyển hoá các chất.

- Vitamin được dùng như một thuốc đặc trị trong các bệnh có triệu chứng hoặc tổn thương thực thể liên quan đến vitamin.

Ví dụ: Các bệnh viêm hoặc đau dây thần kinh ngoại vi thường được điều trị bằng B - complex; các bệnh da, mắt thì thường dùng vitamin A và vitamin B₂.

- Vitamin làm giảm tác dụng phụ của các thuốc:

Ví dụ: Vitamin nhóm B được dùng làm giảm các triệu chứng rối loạn hoạt động của thần kinh ngoại vi do thuốc gây ra.

- Thiếu vitamin sẽ dẫn đến triệu chứng bệnh lý:
- + Thiếu vitamin A làm cho trẻ chậm lớn, khô mắt, quáng gà...
- + Thiếu vitamin B₁ thì dẫn đến mắc bệnh tê phù (*beri beri*).
- + Thiếu vitamin D gây còi xương.

Trong thực tế, khi thiếu một vitamin thường kéo theo thiếu nhiều loại vitamin khác.

- Khi thừa vitamin thường không gây bệnh lý vì chúng được thải trừ rất nhanh qua thận nhưng đối với một số loại vitamin như vitamin A, vitamin D khi dùng thừa có thể gây bệnh lý nguy hiểm.

Thí dụ: Thừa vitamin A thì biểu hiện triệu chứng sản ngứa, da khô, tróc vảy, đau xương, thay đổi cấu trúc tóc, móng tay chân dễ bị giòn, dễ gãy, ở trẻ đang ở thời kì bú mẹ sẽ bị tăng áp lực trong sọ, làm phồng thóp và gây nôn, tăng calci huyết; thừa vitamin D sẽ sinh xốp xương, giòn xương và dễ gãy.

1.2. Phân loại vitamin

Căn cứ vào tính tan của các vitamin, người ta phân thành 2 nhóm:

- Nhóm vitamin tan trong nước:

Bao gồm các vitamin B₁, B₂, PP, B₆, B₁₂, C... có đặc điểm chung:

Không tan trong dầu mỡ; dễ bị base phân huỷ; dự trữ trong cơ thể hạn chế nên rất cần sự bổ sung hàng ngày.

- Nhóm vitamin tan trong dầu:

Bao gồm các vitamin A, D, E, K, U, F... có đặc điểm chung là:

- Trong phân tử không chứa nguyên tố N.
- Rất dễ bị oxy hoá.
- Dự trữ trong cơ thể một lượng vừa phải.
- Bài xuất ít qua nước tiểu nên có thể có hiện tượng gây độc do tích lũy nếu dùng liều cao và kéo dài.

1.3. Nguyên tắc sử dụng vitamin

- Chỉ sử dụng vitamin khi nhu cầu cơ thể tăng hoặc thiếu vitamin.
- Phải biết rõ thành phần của dạng chế phẩm trước khi sử dụng.

Cùng một loại vitamin nhưng có thể có nhiều dẫn chất khác nhau và tác dụng của các dẫn chất nhiều khi không hoàn toàn giống nhau.

Thí dụ: Vitamin PP có thể ở dạng acid nicotinic hoặc dạng nicotinamid. Nếu sử dụng chống bệnh thiếu vitamin PP thì tác dụng của hai dạng như nhau, còn dùng với tác dụng giãn mạch thì không thể sử dụng nicotinamid.

- Cần chú ý đến hàm lượng của từng loại vitamin.

Vitamin được đóng gói ở nhiều dạng có hàm lượng khác nhau, tùy theo mục đích điều trị hoặc dự phòng để chọn dạng thích hợp.

Nếu dự phòng thì liều dùng thường gấp 3 - 4 lần nhu cầu hàng ngày.

Nếu điều trị thì có thể dùng mức cao gấp nhiều lần.

- Phải biết chọn đường đưa thuốc thích hợp với tình trạng bệnh lý.

- + Bệnh nhân bị tổn thương đường tiêu hoá, gan, mật không dùng vitamin dạng viên.

- + Bệnh nhân bị tổn thương da, niêm mạc, bệnh ở mắt có thể dùng dạng bôi, nhỏ tại chỗ để hiệu quả điều trị cao hơn.

- Phải biết phối hợp vitamin một cách hợp lí.

Trong thiên nhiên vitamin thường ở dạng phối hợp, ít khi ở dạng riêng lẻ. Ví dụ: trong cám gạo, men bia chứa nhiều phức hợp vitamin nhóm B. Trong rau quả thường chứa vitamin C, P, K, A, E. Trong sữa chứa hầu như tất cả các vitamin cần cho sự sống.

Thực tế, vitamin phát huy vai trò sinh học ở dạng phối hợp tốt hơn ở dạng đơn độc. Ví dụ: sự tạo xương không chỉ cần vitamin D để huy động chất khoáng mà cần cả các loại vitamin A, C cho quá trình tổng hợp collagen. Thành mạch bền vững cần vitamin C và P.

Nhiều vitamin khi phối hợp với nhau còn tăng độ bền vững và hiệu quả điều trị như phối hợp vitamin E với A. Do đó sự phối hợp vitamin là cần thiết, có thể dùng các vitamin đơn lẻ phối hợp hoặc sử dụng các dạng polyvitamin.

1.4. Chống chỉ định dùng vitamin

Vitamin không có chống chỉ định tuyệt đối nhưng phải chú ý 2 trường hợp sau:

- Phụ nữ có thai không dùng vitamin A liều cao, nên dùng liều vừa phải.

- Trong điều trị lao phổi đang tiến triển; bệnh loét dạ dày- tá tràng, loét ruột không dùng vitamin D (D_2 và D_3) vì thuốc dễ gây tích lũy, gây độc cho cơ thể.

1.5. Nhu cầu hàng ngày một số vitamin

Vitamin Độ tuổi	A (đv)	D (đv)	E (đv)	C (mg)	B ₁ (mg)	B ₆ (mg)	B ₁₂ (μg)
Trẻ em:							
Đến 1 tuổi	2000	400	6	35	0,5	0,6	1,5
1 - 7 tuổi	2500	400	10	45	0,9	1,3	2,5
7 - 10 tuổi	3500	400	10	45	1,2	1,6	3,0
Nam:							
11 - 14 tuổi	5000	400	12	50	1,4	1,8	3,0
15 - 20 tuổi	5000	400	15	60	1,5	2,2	3,0
Trên 20 tuổi	5000	400	15	60	1,2	2,2	3,0
Nữ:							
11 - 14 tuổi	4000	400	12	50	1,1	1,8	3,0
15 - 20 tuổi	4000	400	12	60	1,1	2,0	3,0
Trên 20 tuổi	4000	200	12	60	1,0	2,0	3,0
Phụ nữ có thai	5000	400	15	80	1,4	2,6	4,0
Đang cho con bú	6000	400	16	100	1,5	2,5	4,0

2. MỘT SỐ VITAMIN THÔNG DỤNG

VITAMIN A

Tên khác: Retinol, Axrophtol, Afaxin, Axerol...

1. Nguồn gốc, tính chất

Vitamin A có trong tổ chức động vật, nhiều trong dầu gan cá, sữa, bơ. Trong tổ chức thực vật chỉ có tiền vitamin A (*caroten*), có 3 loại chính là α , β , γ caroten như cà chua, gấc...

Chế phẩm là tinh thể hình kim, màu vàng, không tan trong nước, tan trong dung môi hữu cơ và dầu thảo mộc, rất dễ bị oxy hoá dưới tác dụng của ánh sáng và tia tử ngoại.

2. Dược động học

- Hấp thu chủ yếu ở ruột non.
- Dự trữ ở gan dưới dạng retinol panmitat.
- Thải trừ qua thận và ruột.
- Khi caroten chuyển hoá thành vitamin A mới có tác dụng.

3. Tác dụng

Giúp cho quá trình tạo sắc tố võng mạc (là yếu tố cần thiết cho hoạt động thị giác). Tham gia vào quá trình trao đổi chất, tái tạo tế bào da và niêm mạc. Có vai trò quan trọng trong quá trình trưởng thành của cơ thể (đặc biệt là lứa tuổi trẻ em). Tăng sức đề kháng cho cơ thể, chống nhiễm khuẩn, ngoài ra còn có vai trò điều hoà chức năng tuyến giáp và tuyến sinh dục.

4. Chỉ định

Các bệnh về mắt (khô mắt, quáng gà...), bệnh về da (vẩy nến, trứng cá, bỏng...), cơ thể bị nhiễm khuẩn (ở đường hô hấp, tiêu hoá...), bệnh nhân sau phẫu thuật, sau ốm nặng, lúc nhu cầu cơ thể tăng (có thai, cho con bú, lao động nặng...).

5. Chống chỉ định

Người bệnh thừa vitamin A. Dùng đồng thời với dầu parafin.

6. Tác dụng không mong muốn

Nếu dùng quá nhiều vitamin A sẽ bị mắc chứng thừa vitamin A, biểu hiện: chán ăn, buồn nôn, rối loạn tiêu hoá, gây thiếu máu, phù não, đau xương, da khô, tróc vảy...

7. Cách dùng, liều lượng

– Chữa bệnh thiếu vitamin A:

Người lớn và trẻ em 8 tuổi trở lên: Uống 10.000 – 25.000đv/ngày, dùng 1 – 2 tuần liền.

– Chữa bệnh khô mắt quáng gà: Uống 25.000 – 100.000 đv/ngày, dùng trong 5 ngày liền hoặc tiêm sâu vào bắp thịt 50.000 – 100.000 đv/ngày.

– Phòng thiếu vitamin A:

Trẻ em dùng 100.000 – 150.000đv/ngày hoặc cứ 3 – 6 tháng dùng một liều 200.000 đv.

Dạng thuốc:

– Viên bọc 50.000 đv;

– Ống tiêm dầu 100.000 - 500.000 đv.

– Viên vitamin A - D (50.000 đv vitamin A và 10.000 đv vitamin D)

8. Bảo quản

Để nơi mát, tránh ánh sáng, chống ẩm.

VITAMIN D

Tên khác: Ergocalciferol (*vitamin D₂*),
Cholecalciferol (*vitamin D₃*),
Aldevit, Deltalin, Dresdol, Infadin, Ostelin...

1. Nguồn gốc, tính chất

Vitamin D ít phổ biến trong tự nhiên, có trong một số nấm, bơ và trong dầu gan cá chủ yếu ở dạng tiền vitamin D như: Ergosterin có trong cựa loài mạch, trong men bia, trong nước thải công nghiệp điều chế Penicillin; chất 7-dehydrocolesterin có ở dưới da. Nếu chiếu tia tử ngoại vào các chất trên đều cho vitamin D. Có rất nhiều vitamin D như: D₁, D₂, D₃, D₄,... D₇, nhưng tác dụng chống còi xương của chúng ở mức độ khác nhau, nhưng quan trọng nhất là vitamin D₂ và D₃.

Vitamin D ở dạng tinh thể không màu hay bột kết tinh màu trắng, không mùi, không vị, không tan trong nước, tan trong dung môi hữu cơ, dầu, chất béo, dễ bị phân huỷ bởi ánh sáng, acid, bền vững trong môi trường base.

2. Dược động học

- Hấp thu tốt ở ruột non.
- Dự trữ ở xương, gan, niêm mạc ruột...
- Thải trừ chủ yếu qua ruột, một phần nhỏ qua thận.

3. Tác dụng

Duy trì nồng độ calci và phospho của cơ thể bằng cách: Tăng hấp thu các chất khoáng trong khẩu phần ăn và tăng huy động calci và phospho từ xương về máu nên giữ calci trong máu ổn định; Giúp cho quá trình phát triển xương, răng; Cần thiết cho hoạt động của mô thần kinh.

4. Chỉ định

Phòng và điều trị còi xương trẻ em, chứng loạn dưỡng xương (nhuyễn xương, xốp xương, gãy xương lâu liền), thiếu năng cận giáp.

5. Chống chỉ định

Lao đang tiến triển, sỏi thận, vữa động mạch, tăng calci huyết.

6. Tác dụng không mong muốn

Thừa vitamin D làm tăng calci huyết, dẫn đến mệt mỏi, chán ăn, ỉa chảy, đái nhiều, khát nhiều làm thay đổi tâm tính.

7. Cách dùng, liều lượng

- Phòng còi xương trẻ em: Uống 200 - 400 đv/ngày, uống vào bữa ăn.
- Điều trị còi xương: Ngày uống 10.000 - 20.000 đv, chia 2 - 3 lần, dùng trong khoảng 10 ngày.
- Điều trị suy tuyến cận giáp: ngày uống 50.000 - 250.000 đv.
- Điều trị tạng dễ co giật: tuần tiêm 1 - 3 ống (ống 15mg).

Dạng thuốc:

- Viên bọc đường 500 đv.
- Ống tiêm 600.000đv/1,5ml (15mg)

8. Bảo quản

Bảo quản tránh ánh sáng và ở nhiệt độ dưới 5°C.

VITAMIN B₁

Tên khác: Thiamin hydroclorid

Thiamin, Bethamine, Bevitine, Vitaplex B₁

1. Nguồn gốc, tính chất

Vitamin B₁ có nhiều trong cám gạo, men bia, mầm hạt đậu, hoa quả thịt, trứng, sữa. Loại Vitamin B₁ tổng hợp được dùng dưới dạng muối hydroclorid, hydrobromid, nitrat, hoặc phosphat.

Chế phẩm ở dạng muối hydroclorid là bột kết tinh màu trắng, ở dạng muối hydrobromid có màu vàng nhạt, mùi thơm đặc biệt, vị đắng hơi chua, dễ tan trong nước, hơi tan trong ethanol, không tan trong ether, cloroform.

Vitamin B₁ bền vững trong môi trường acid, dễ bị phân huỷ trong môi trường kiềm và các tác nhân oxy hoá.

2. Tác dụng

Tham gia vào quá trình chuyển hoá glucid của cơ thể và quá trình dẫn truyền xung tác thần kinh.

3. Chỉ định

Phòng và điều trị bệnh tê phù (beri beri), viêm nhiều dây thần kinh, đau khớp, nhiễm độc thai nghén, phối hợp với vitamin C để chữa đục thủy tinh thể, co rút cơ, rối loạn tuổi già.

4. Chống chỉ định

Tiêm tĩnh mạch, người dị ứng với Penicillin.

5. Tác dụng không mong muốn

Khi tiêm dưới da hoặc tiêm bắp có thể phát ban, nhức đầu, rối loạn tiêu hoá, khó thở.

Tiêm tĩnh mạch có thể gây sốc (*ngừng hô hấp, ngừng tim*).

6. Cách dùng, liều lượng

- Uống 10 mg/ngày để phòng bệnh beri beri.
- Tiêm bắp 25 - 50 mg/ngày hoặc uống 40 - 60 mg/ngày để chữa bệnh beri beri.
- Trẻ em dùng 5 - 10 mg/ngày.

Dạng thuốc:

- Viên nén 5mg ; 10mg ; 50mg ; 100mg.
- Ống tiêm 25mg/1ml ; 100mg/5ml.

7. Bảo quản

Để nơi khô mát, tránh ánh sáng, chống ẩm. Tương kỵ với các chất oxy hoá.

VITAMIN B₂

Tên khác: Riboflavin, Flavol,
Flavacin, Vyaflavin

1. Nguồn gốc, tính chất

Vitamin B₂ có nhiều trong men bia, hạt ngũ cốc, hoa quả, thịt, trứng sữa... Vi khuẩn đường ruột có khả năng tổng hợp được vitamin B₂.

Chế phẩm ở dạng bột màu vàng hoặc vàng cam, không mùi, vị đắng, tan ít trong nước và ethanol, không tan trong ether, cloroform, dễ bị hỏng ngoài ánh sáng và môi trường kiềm.

2. Tác dụng

Tham gia quá trình điều hoà chức năng thị giác, chống lại tổn thương da và niêm mạc.

3. Chỉ định

Tổn thương ở mắt, da, niêm mạc: như viêm môi, nứt môi, viêm lưỡi, chốc mép, viêm móng mắt, viêm giác mạc, viêm kết mạc, đục nhân mắt do bỏng... vết thương lâu lành, viêm ruột mạn tính. Vitamin B₂ được phối hợp với các vitamin nhóm B để điều trị bệnh Pellagra, beri beri.

4. Chống chỉ định

Quá mẫn với Riboflavin.

5. Tác dụng phụ

Khi dùng liều cao nước tiểu sẽ chuyển thành màu vàng.

6. Cách dùng, liều lượng

- Người lớn: Uống hoặc tiêm bắp sâu 5 - 10mg/ngày, chia 2 – 3 lần.
- Trẻ em: Từ 1 - 10mg/ngày, tùy theo tuổi.

Dạng thuốc: Viên nén 5mg, 10 mg ; Ống tiêm 10mg.

7. Bảo quản

Để nơi tránh ánh sáng, theo dõi hạn dùng (chế phẩm thường có hạn dùng 1 năm).

VITAMIN B₆

Tên khác: Pyridoxin, Bedoxin, Nerovit

1. Nguồn gốc, tính chất

Vitamin B₆ có trong men bia, thịt, cá, sữa, lòng đỏ trứng. Vi khuẩn đường ruột cũng khả năng tổng hợp được vitamin B₆ cho cơ thể.

Bột kết tinh trắng, không mùi, vị đắng, hơi chua, dễ tan trong nước, ít tan trong ethanol, không tan trong ether.

2. Tác dụng

Tham gia vào nhiều quá trình chuyển hoá cho cơ thể (như acid amin) tham gia tổng hợp acid gama aminobutyric trong hệ thần kinh trung ương và tham gia tạo hồng cầu, giúp sự hoạt động của hệ thần kinh, giữ gìn tính toàn vẹn của da, niêm mạc.

3. Chỉ định

Phòng và chữa thiếu vitamin B₆, bệnh ở hệ thần kinh do tác dụng phụ của một số thuốc gây ra (Rimifon, Emetin...) hoặc trường hợp viêm dây thần kinh, thiếu máu giảm bạch cầu (do dùng nhiều sulfamid kháng khuẩn, Phenobutazol...) và khi bị bệnh ngoài da (mày đay, mẩn ngứa).

4. Chống chỉ định

Các trường hợp quá mẫn với Pyridoxin, phối hợp với Levodopa để điều trị bệnh Parkinson.

5. Tác dụng phụ không mong muốn

Có thể gây buồn nôn, nôn. Khi dùng liều cao trong thời gian dài (200mg/ngày với thời gian trên 2 tháng) có thể gây bệnh thần kinh ngoại vi nặng (đáng đi không vững, tê cứng bàn chân, bàn tay).

6. Cách dùng, liều lượng

- Chữa thiếu vitamin B₆:
 - + Người lớn: uống 50 – 200mg/ngày, dùng trong khoảng 3 tuần, sau đó giảm xuống liều 25 – 100mg/ngày, trường hợp cần thiết có thể dùng liều cao hơn (200 – 600mg/ngày, sau đó giảm dần đến liều 25 – 50mg/ngày), dạng thuốc
 - + Trẻ em: uống 25 – 50mg/ngày, dạng thuốc như trên.
- Phòng thiếu vitamin B₆:
 - + Người lớn: uống 1,0 – 2,5 mg/ngày, dạng thuốc như trên.
 - + Trẻ em: uống 0,5 – 2mg/ngày, dạng thuốc như trên.

Dạng thuốc: Viên nén 5mg, 10mg, 20mg, 25mg, 50mg, 100mg hoặc ống tiêm chứa 10mg/1ml, 50mg/1ml.

7. Bảo quản

Bảo quản tránh ánh sáng, chống ẩm.

VITAMIN PP

Tên khác: Acid nicotinic, Niacin,

Niacevit, Nicotamid

1. Nguồn gốc, tính chất

Vitamin PP có ở gan, sữa, cá, men bia, rau quả, lúa mì. Các vi sinh vật ở ruột có khả năng tổng hợp vitamin PP cho cơ thể. Vitamin PP được sử dụng ở dạng acid nicotinic hoặc nicotinamid.

Vitamin PP là bột kết tinh màu trắng, không mùi, vị đắng. Chế phẩm dễ tan trong nước, trong ethanol, khó tan trong ether.

2. Tác dụng

Tham gia cấu tạo men oxy hoá khử trong chuỗi hô hấp tế bào, tham gia chuyển hoá của một số chất trong cơ thể, giúp cơ thể dễ dung nạp các thuốc kháng sinh tổng hợp, gây giãn mạch ngoại vi, làm giảm cholesterol máu, chống Pellagra (lưỡi loét, da sần).

3. Chỉ định

Bệnh Pellagra, các chứng thiếu hụt vitamin PP (viêm lợi, viêm miệng, ban đỏ, một số bệnh ngoài da), chứng tăng cholesterol, tắc mạch chi (dùng acid nicotinic).

4. Chống chỉ định

Quá mẫn với vitamin PP, bệnh gan nặng, xuất huyết động mạch, hạ huyết áp nặng.

5. Thận trọng

Thuốc có thể gây kích ứng, gây rối loạn chuyển hoá mỡ... nên dùng phối hợp với methionin.

6. Tác dụng phụ

Khi dùng liều cao có thể gây ra một số tác dụng phụ: gây đỏ bừng mặt và cổ, ngứa, buồn nôn, cảm giác nóng buốt, đau nhói ở da.

7. Cách dùng, liều lượng

- Người lớn:
 - + Phòng bệnh uống 50 - 200mg/ngày, chia 3 - 5 lần; điều trị bệnh 200 - 500mg/ngày, chia 2 - 3 lần.
 - + Tiêm bắp hoặc tĩnh mạch chậm: 300 - 500mg/24 giờ, chia 2 lần.
- Trẻ em: 1/3 - 1/2 liều người lớn.

Dạng thuốc: Viên nén hay viên bọc đường 50 - 100mg.

8. Bảo quản

Đựng trong chai lọ nút kín, chống ẩm, tránh ánh sáng.

VITAMIN C

Tên khác: Acid ascorbic, Ascorvit,

Cevit, Laroscorbin.

1. Nguồn gốc, tính chất

Vitamin C có trong các loại quả tươi: cam, quýt, chanh, kim anh, cà chua; trong gan, não, cơ.

Chế phẩm là tinh thể không màu hay bột kết tinh màu trắng, không mùi, vị chua, rất dễ bị oxy hoá chuyển màu vàng xám, dễ tan trong nước và trong ethanol.

2. Dược động học

- Vitamin C được hấp thu qua đường tiêu hoá.
- Dự trữ một phần trong các mô, nhất là trong tuyến thượng thận.
- Thải trừ qua nước tiểu dưới dạng chuyển hoá và chưa chuyển hoá.

3. Tác dụng

Nhờ có tính khử nên tham gia vào các phản ứng oxy hoá khử trong cơ thể, tham gia chuyển hoá glucid, acid folic, tham gia tổng hợp chất tạo keo, điều hoà tính thấm ở mạch máu ngoại vi, tham gia tổng hợp hormon steroid ở vỏ thượng thận, làm tăng sức đề kháng và tăng khả năng chống độc cho cơ thể, làm vết thương chóng lành.

4. Chỉ định

Phòng và điều trị bệnh Scorbut và các chứng chảy máu do thiếu vitamin C, cơ thể bị nhiễm khuẩn, nhiễm độc, dị ứng.

5. Chống chỉ định

Người có nguy cơ thiếu máu tan huyết, sỏi thận.

6. Tác dụng không mong muốn

Có thể gặp khi dùng liều cao các biểu hiện: nóng rát dạ dày, ỉa chảy, tăng oxalat niệu, mệt mỏi. Tiêm tĩnh mạch có thể gây tử vong. Phụ nữ có thai dùng liều cao dẫn đến bệnh Scorbut sớm ở trẻ đang bú.

7. Cách dùng, liều lượng

– Người lớn:

Uống: 0,2 - 1g/24 giờ; Tiêm bắp: 0,2 - 1g/24 giờ.

– Trẻ em:

Uống: 0,1 - 0,5g/24 giờ; Tiêm bắp: 0,05 - 0,20g/ngày.

Dạng thuốc: Viên nén 50mg, 100 mg, 200mg, 500mg; Ống tiêm 100mg, 500mg, 1000mg.

8. Bảo quản

Bảo quản trong bao bì kín, tránh nóng ẩm, tránh ánh sáng; tương kỵ với chất oxy hoá.

VITAMIN E

Tên khác: Tocopherol, Erevit

1. Nguồn gốc, tính chất

Vitamin E là tên chung chỉ một nhóm chất đồng phân của nhau, có tác dụng sinh học như nhau, chủ yếu có trong dầu thực vật (dầu lạc, dầu oliu), ở động vật rất ít (chỉ có ở gan).

– Vitamin E là chất lỏng sánh, không mùi, không tan trong nước, tan trong dầu và dung môi hữu cơ, dễ bị phân huỷ bởi chất oxy hoá và ánh sáng.

2. Tác dụng

Là chất chống oxy hoá. Tham gia chuyển hoá acid nucleic, tạo các mô liên kết (mô cơ, mạch máu), bảo vệ hệ thống tuần hoàn (chống thoái hoá cơ tim, làm bền thành mạch) và bảo vệ tính nguyên vẹn của màng tế bào (đặc biệt là tế bào hồng cầu), kích thích dinh dưỡng hệ thần kinh cơ, cần thiết cho hoạt động bình thường của cơ quan sinh dục nam, nữ.

3. Chỉ định

Phòng chống thiếu vitamin E, thiếu máu tan huyết ở trẻ đẻ non, loạn dưỡng cơ, teo cơ do dây thần kinh, xơ vữa mạch máu. Vitamin E còn được dùng để đề phòng sẩy thai, vô sinh, thiếu năng tạo tinh trùng. Vitamin E được dùng làm thuốc chống oxy hoá (khi kết hợp với vitamin A, vitamin C và Selen).

4. Chống chỉ định

Tiêm tĩnh mạch.

5. Tác dụng không mong muốn

Khi dùng liều cao (3.000 – 3.200mg/ngày) có thể gây rối loạn tiêu hoá

6. Cách dùng, liều lượng

- Người lớn:

Phòng và chữa bệnh do thiếu vitamin E: Uống 50 – 60 đv/lần hoặc mỗi tuần tiêm bắp 30 – 100 đv/lần

- Trẻ em:

Phòng và chữa bệnh thiếu vitamin E: uống 10 – 20 UI/lần.

Dạng thuốc:

Viên bọc đường 10mg ; 50mg ; 100mg ; 200mg.

Thuốc ống tiêm 30mg ; 100mg.

7. Bảo quản

Để nơi mát, tránh ánh sáng.

CALCI GLUCONAT

Tên khác: Kalcinate

1. Tính chất

Chế phẩm tồn tại ở dạng bột kết tinh trắng hay những hạt nhỏ trắng, không mùi, tan trong nước, không tan trong ethanol, ether, cloroform.

2. Tác dụng

Cung cấp Ca^{++} cho cơ thể trong mọi trường hợp thiếu calci.

3. Chỉ định

Khi bị chảy máu, viêm, dị ứng, chứng co cứng (*do thiếu calci huyết*), òi xương, xốp xương, phòng sốc, choáng trong phẫu thuật, bổ sung muối khoáng cho cơ thể trong bệnh lao, phụ nữ có thai, cho con bú, ngộ độc acid oxalic hoặc bị sâu bọ châm đốt.

4. Cách dùng, liều lượng

- Uống:

Người lớn: 2,0 - 5g/lần; ngày 2 lần.

Trẻ em: - 1 tuổi 0,5g ; 2-4 tuổi 1g ; 5-6 tuổi: 1-1,5g.

- 7-9 tuổi: 1,5-2g; từ 10 - 14 tuổi 2-3g, ngày 2 lần.

- Tiêm tĩnh mạch: 5 - 10ml dung dịch 10%, ngày 4 lần hoặc cách 1 ngày tiêm 1 lần tùy từng trường hợp.

Lưu ý: Trước khi tiêm hãm nóng thuốc bằng nhiệt độ cơ thể, tiêm chậm.

Dạng thuốc: Bột, viên 0,5g ; ống tiêm 10ml hoặc 5ml dd 10%.

5. Bảo quản

Để nơi khô, mát.

CALCI PHOSPHAT

1. Tính chất

Là hỗn hợp của phosphat monocalci, tricalci phosphat và calciphosphat monoacid, trong đó tỷ lệ tricalci phosphat không dưới 90%.

Chế phẩm tồn tại dưới dạng bột trắng vô định hình, không mùi, thực tế không tan trong nước, tan trong các acid vô cơ loãng.

2. Tác dụng

Cung cấp calci, phospho cho cơ thể.

3. Chỉ định

Các trường hợp còi xương, thiếu máu, suy nhược, ỉa chảy.

4. Cách dùng, liều lượng

– Người lớn: uống 1 - 2 viên/ngày.

– Trẻ em: uống 0,1g/tuổi/ngày.

Lưu ý: Khi dùng nên phối hợp với các vitamin và các thuốc chứa calci, phospho khác.

Dạng thuốc: Cốm, viên nhện.

5. Bảo quản

Nơi khô mát, chống ẩm

CALCI GLYCEROPHOSPHAT

1. Tính chất

Bột trắng vô định hình hay tinh thể, không mùi, gần như không vị, hơi tan trong nước (1/25), không tan trong nước nóng và ethanol, tan trong glycerin và acid hydrocloric.

2. Tác dụng

Nuôi dưỡng các tổ chức cơ thể, đặc biệt là thần kinh.

3. Chỉ định

Các trường hợp kém ăn, mệt mỏi, suy kiệt thần kinh.

4. Cách dùng, liều lượng

- Người lớn uống 0,1 - 0,3g.
- Trẻ em: 0,05 - 0,2g/lần; ngày 2 - 3 lần.

Dạng thuốc: Cốm, viên.

5. Bảo quản

Để nơi khô, mát; tránh ẩm.

PHYTIN

Tên khác: Calci và Magnesi inosito - hexaphosphat

Là hỗn hợp muối Calci và Magnesi của nhiều acid inosito phosphoric, đặc biệt là acid inosito hexaphosphoric (tỷ lệ alhydrid phosphoric không dưới 39%).

1. Nguồn gốc, tính chất

- Có nhiều trong cám gạo, ngô, đỗ xanh, khoai tây...
- Chế phẩm là bột mịn, màu trắng, không mùi, bền vững trong không khí và ánh sáng; ít tan trong nước, ethanol, tan trong acid loãng.

2. Tác dụng

Cung cấp calci và phospho cho cơ thể.

3. Chỉ định

Suy nhược thần kinh, kém ăn, trẻ chậm lớn, chậm mọc răng.

4. Cách dùng, liều lượng

- Người lớn: Uống 0,5 - 1g/ngày.
- Trẻ em: 0,25 - 1g/ngày.

Dạng thuốc: Thuốc bột, thuốc cốm, thuốc viên.

5. Bảo quản

Để nơi khô, mát; tránh ẩm.

LƯỢNG GIÁ

Trả lời ngắn các câu sau bằng cách dùng từ, cụm từ thích hợp vào chỗ trống (.....)

1. Các vitamin tan trong nước gồm có:

- | | |
|---------------------------|--------|
| A. Vitamin B ₁ | B..... |
| C..... | D..... |
| E..... | F..... |

2. Các vitamin tan trong dầu gồm có:

- | | |
|--------------|--------|
| A. Vitamin A | B..... |
| C..... | D..... |
| E..... | F..... |

3. Kể 5 nguyên tắc sử dụng vitamin:

- | | |
|--------|--------|
| A..... | B..... |
| C..... | D..... |
| E..... | |

4. Vitamin B₁ bền vững trong môi trường..... (A), bị phân huỷ trong môi trường..... (B).

5. Vitamin C được chỉ định phòng và điều trị bệnh..... (A) và các chứng..... (B).

6. Tác dụng của vitamin C là tham gia tổng hợp..... (A) và điều hoà tính thấm..... (B).

7. Tác dụng của vitamin PP là tham gia cấu tạo men.....(A) trong chuỗi hô hấp..... (B).

Phân biệt đúng/sai các câu sau bằng cách đánh dấu vào chữ A (cho câu đúng) và chữ B (cho câu sai)

- | | |
|---|-----|
| 8. Vitamin là chất bổ vô hại rất cần thiết cho sự sống. | A-B |
| 9. Tất cả các vitamin đều lấy từ thức ăn trừ vitamin A. | A-B |
| 10. Vitamin B ₁ là bột màu trắng, không mùi, vị đắng. | A-B |
| 11. Vitamin B ₁ tan trong nước, hơi tan trong Ethanol. | A-B |
| 12. Vitamin B ₂ là tinh thể màu vàng nhạt. | A-B |
| 13. Vitamin B ₂ tan ít trong nước và Ethanol. | A-B |
| 14. Vitamin B ₂ dễ hỏng trong môi trường base. | A-B |

15. Vitamin A là tinh thể màu vàng sẫm. A-B
16. Vitamin A tan trong dầu thảo mộc. A-B
17. Vitamin A rất dễ bị oxy hoá. A-B

Chọn giải pháp đúng nhất cho các câu sau bằng cách đánh dấu vào giải pháp mà bạn chọn

18. Cách dùng và liều dùng của vitamin B₁:
- A. Uống 400 - 600mg/ngày.
 - B. Tiêm 250 - 500mg/ngày.
 - C. Uống 40 - 60mg/ngày.
 - D. Tiêm bắp 25 - 50mg/ngày.
 - E. Tiêm 20mg/ngày.
19. Bảo quản vitamin B₂:
- A. Tránh ánh sáng và nhiệt độ
 - B. Tránh ẩm và nhiệt độ cao
 - C. Tránh nóng và ánh sáng
 - D. Tránh ánh sáng và nhiệt độ trên 20°C
 - E. Tránh nhiệt độ trên 15°C
20. Tên khác của vitamin A:
- A. Cholecalciferol
 - B. Ascorvit
 - C. Tocoferol
 - D. Flavol
 - E. Retinol

Trả lời các câu hỏi sau

1. Nêu vai trò tác dụng, cách phân loại, nguyên tắc sử dụng vitamin?
2. Trình bày: Nguồn gốc, tính chất, chỉ định, chống chỉ định, cách dùng, liều dùng, bảo quản các vitamin đã học?

VACCIN PHÒNG BỆNH

MỤC TIÊU

1. Trình bày được cách phân loại và kỹ thuật bảo quản vaccin.
2. Trình bày được tính chất, chỉ định, cách dùng, bảo quản các vaccin phòng bệnh trong nội dung bài.

1. ĐẠI CƯƠNG

1.1. Khái niệm về vaccin

Vaccin là những chế phẩm có chứa các kháng nguyên, có khả năng gây miễn dịch đặc hiệu ở người.

1.2. Phân loại các vaccin

Dựa vào thành phần, có thể chia vaccin thành 5 loại:

- Vaccin vi khuẩn
 - Vaccin vi khuẩn được điều chế từ những chủng vi khuẩn thích hợp (vi khuẩn sống hoặc các vi khuẩn chỉ còn thành phần gây miễn dịch).
 - Vaccin vi khuẩn là những huyền dịch có độ đục khác nhau hoặc ở thể đông khô.
- Các giải độc tố vi khuẩn:
 - Giải độc tố vi khuẩn được điều chế từ các độc tố bằng cách làm giảm hoặc làm mất độc tính của vi khuẩn nhưng không phá hủy tính miễn dịch.
 - Quá trình sản xuất giải độc tố vi khuẩn phải đảm bảo không để các giải độc tố chuyển thành độc tố, hạn chế tối mức thấp nhất các chất gây độc hoặc dị ứng cho người.
 - Các giải độc tố vi khuẩn có thể tồn tại dưới dạng lỏng hoặc đông khô.
- Vaccin virus hoặc rickettsia:
 - Vaccin virus hoặc rickettsia là những huyền dịch virus hoặc rickettsia mọc trên phôi trứng trong các môi trường nuôi cấy thích hợp (virus, rickettsia sống hoặc giảm độc hoặc giảm các thành phần miễn dịch).
 - Chế phẩm vaccin virus hoặc rickettsia thường tồn tại ở dạng đông khô.

- **Vaccin virus sống:**

Là loại vaccin được điều chế từ các chủng virus đặc hiệu đã giảm độc.

- **Vaccin hỗn hợp:**

- Vaccin hỗn hợp là loại vaccin gồm hai hay nhiều loại vaccin (nhiều kháng nguyên các loại).
- Vaccin hỗn hợp có tác dụng cùng một lúc gây miễn dịch với nhiều bệnh, giảm thời gian và số lần tiêm chủng.

1.3. Bảo quản vaccin

- Vaccin phải được bảo quản theo đúng chỉ dẫn của đơn (kèm theo hộp thuốc).
- Các vaccin đều có hạn dùng nhất định, cần được theo dõi chặt chẽ.
- Tránh nhiệt độ cao, ánh sáng và các loại thuốc sát khuẩn.

1.4. Chú ý khi sử dụng vaccin

- Các vaccin chỉ được pha chế trước khi dùng.
- Không dùng ethanol khử khuẩn dụng cụ tiêm chủng.

2. MỘT SỐ VACCIN PHÒNG BỆNH THÔNG DỤNG

VACCIN SABIN

(Vaccin phòng bại liệt)

1. Tính chất

Vaccin Sabin được chế tạo từ virus bại liệt sống đã xử lý để giảm độc đến độ an toàn.

Chất lỏng màu hồng hoặc da cam trong suốt, rất nhạy cảm với nhiệt độ và ánh sáng (bị hồng).

2. Chỉ định

Phòng bại liệt cho trẻ em 3 tháng đến 5 tuổi.

3. Chống chỉ định

Trẻ em đang sốt, hoặc bị bệnh cấp tính, đang dùng glucocorticoid, ỉa chảy, đang có dịch sởi, ho gà, quai bị...

4. Cách dùng, liều lượng

Uống vào tháng 11 hoặc tháng 12 dương lịch, liều dùng cho các lứa tuổi là 2 giọt (nếu bé bị nôn, phải cho uống lại đủ 2 giọt).

5. Bảo quản

Bảo quản ở nhiệt độ từ 4°C -10°C, tránh ánh sáng (thời gian hiệu lực 7 ngày).

VACCIN SỞI

(Rimevase; Mevilin)

Là một chủng virus sởi đã giảm độc được nuôi cấy trong mô nguyên bào của sợi phôi gà.

1. Chỉ định

Được dùng để phòng bệnh sởi cho trẻ em 2 tuổi, có khả năng tạo miễn dịch kéo dài.

2. Chống chỉ định

Trẻ em đang sốt, hoặc bị bệnh cấp tính, đang dùng glucocorticoid, ỉa chảy, đang có dịch sởi, ho gà, quai bị...

3. Cách dùng, liều lượng

Tiêm dưới da một liều duy nhất 0,5ml cho trẻ em (trước khi tiêm pha với dung dịch hồi chỉnh kèm theo).

Lưu ý: Sau khi tiêm có thể bị sởi nhẹ là điều bình thường.

4. Bảo quản

Để ở nhiệt độ (-20°C).

VACCIN BCG ĐÔNG KHÔ

(Vaccin phòng bệnh lao)

1. Tính chất

BCG thuộc loại vaccin vi khuẩn sống đã làm giảm độc lực do Bacillces de calmette và Guerin tìm ra (1908 - 1920).

Vaccin BCG là hỗn dịch vi khuẩn lao sống đã được làm mất tác dụng gây bệnh bằng cách nuôi cấy nhiều lần qua môi trường mật bò nhưng vẫn tạo giữ được tính tạo miễn dịch.

Bột trắng không chứa tạp chất, chế phẩm dễ tan thành hỗn dịch, rất dễ hỏng bởi ánh sáng và nhiệt độ.

2. Chỉ định

Phòng bệnh lao cho trẻ em (trước khi rời nhà hộ sinh).

3. Chống chỉ định

Trẻ đẻ thiếu tháng, trẻ đang bị nhiễm khuẩn hoặc đang tiêm chủng các vaccin khác.

3. Cách dùng, liều lượng

Tiêm trong da (nội bì) phía ngoài cánh tay trái với liều 0,1ml.

Trước khi tiêm, pha vaccin với dịch hồi chỉnh, sau khi pha phải tiêm ngay vì vaccin mất hiệu lực sau 4 – 5 giờ.

4. Bảo quản

Đóng trong ống để nơi khô mát, tối, nhiệt độ + 4°C.

VACCIN PHÒNG UỐN VÁN

1. Tính chất

Được sản xuất từ chủng *Clostridium tetani* đã làm mất hết độc tính và hết khả năng gây bệnh.

Là hỗn dịch đồng nhất, không lẫn chất lạ, khó hoà tan, dễ lắng cặn, bền vững ở nhiệt độ 4 - 8°C, sẽ hỏng khi để đông lạnh hoặc gặp ánh sáng. Thời gian có hiệu lực là 2 năm.

2. Chỉ định

Phòng uốn ván rốn cho trẻ sơ sinh và sản phụ, phòng nhiễm khuẩn uốn ván với người lao động tiếp xúc với bùn đất, súc vật...

3. Chống chỉ định

Người đang sốt hoặc suy nhược.

4. Cách dùng và liều lượng

Tiêm dưới da 3 lần, mỗi lần 1ml cách nhau 4 tuần hoặc tiêm trong da 3 lần, mỗi lần 0,1ml; cách nhau 7 – 10 ngày. Hàng năm nên tiêm nhắc lại 1 lần 1ml để củng cố.

Đối với phụ nữ trong tuổi sinh đẻ tiêm 2 lần. Liều đầu tiên vào lúc có thai 3 tháng, liều thứ 2 cách liều đầu 4 tuần, lần có thai sau tiêm liều bổ sung (nhắc lại).

5. Bảo quản

Bảo quản nơi khô mát, tránh ánh sáng, chống ẩm ở nhiệt độ từ 2 - 8°C (vaccin đóng băng phải huỷ bỏ).

VACCIN PHÒNG DỊCH HẠCH

(*Vaccinum pestis, Vaccin antipesteux*)

1. Tính chất

Vaccin phòng dịch hạch là một hỗn dịch vi khuẩn *Pasteurella pestis* đã được làm chết.

2. Chỉ định

Dự phòng bệnh dịch hạch cho người.

3. Cách dùng, liều lượng

- Bình thường tiêm dưới da 1ml ở mạng sườn để dự phòng, nhưng khi có dịch nặng thì tiêm nhắc lại 2ml cách lần tiêm đầu 4 – 5 ngày và có thể tiêm thêm lần thứ ba sau 4 – 5 ngày với liều 3ml. Miễn dịch kéo dài được 5 tháng, dạng thuốc tiêm 2ml hoặc 10ml.
- Đối với người phải làm việc ở khu vực có dịch hoặc tiếp xúc trực tiếp với bệnh nhân: cần tiêm ngay 10ml huyết thanh kháng dịch hạch 24 giờ trước khi tiêm 2ml vaccin phòng dịch hạch.

4. Bảo quản

Bảo quản ở nhiệt độ 4°C.

VACCIN PHÒNG BỆNH ĐẠI

(*Vaccinum antirabicum, Vaccin antirabique*):

1. Tính chất

Được sản xuất theo phương pháp của Fuenzalida và Palacios. Chế phẩm là một hỗn dịch sản xuất từ não chuột trắng 1 - 3 ngày tuổi, bất hoạt bằng beta - propiolacton và được làm đông khô.

2. Chỉ định

Dự phòng bệnh dại do các động vật mắc bệnh dại cắn.

3. Cách dùng, liều lượng

Tiêm vaccin phòng dại: Mỗi ngày tiêm trong da 1 lần với liều 0,25 ml, tiêm 6 ngày liền hoặc tiêm 6 lần cách nhật, mỗi lần 0,25ml.

4. Bảo quản

Vaccin được bảo quản ở nhiệt độ từ 4°C – 8°C, tránh ánh sáng.

VACCIN PHÒNG HO GÀ - BẠCH HẦU - UỐN VÁN (DPT)

1. Tính chất

Là vaccin phối hợp. Chế phẩm chứa ít nhất 30 đơn vị miễn dịch giải độc tố bạch hầu, 60 đơn vị giải độc tố uốn ván và 4 đơn vị miễn dịch vaccin ho gà.

Sau khi lắc phải tạo hỗn dịch đồng nhất; để lắng cặn phần dung dịch có màu vàng, phần cặn có màu trắng xám.

2. Chỉ định

Phòng bệnh bạch hầu, uốn ván, ho gà cho trẻ em.

3. Cách dùng, liều lượng

Tiêm bắp 0,5ml/liều; mỗi trẻ tiêm 3 liều. Khoảng cách giữa 2 liều tiêm ít nhất là 30 ngày (hoàn thành 3 mũi tiêm khi trẻ đủ 12 tháng tuổi).

Lưu ý:

- Không được dùng cho trẻ đang bị sốt cao.
- Sau khi tiêm có thể xuất hiện phản ứng phụ (đỏ chỗ tiêm, sốt, đau) các phản ứng này sẽ mất sau ít ngày.

4. Bảo quản

Bảo quản nơi khô mát, tránh ánh sáng, nhiệt độ từ 2 - 8°C, vaccin đóng băng phải hủy bỏ.

VACCIN PHỐI HỢP TẢ, T.A.B

(Vaccin tứ liên - tả, thương hàn, phó thương hàn A và B)

1. Tính chất

Vaccin tả, T.A.B là hỗn dịch gồm các vi khuẩn tả, thương hàn, phó thương hàn A và B đã được làm chết trong dung dịch natri clorid 0,85%. Chế phẩm ở thể lỏng, màu trắng đục.

2. Chỉ định

Phòng bệnh tả, thương hàn, phó thương hàn A và B.

3. Cách dùng, liều lượng

Tiêm trong da 3 lần, mỗi lần 1ml cách nhau 7 - 10 ngày.

4. Bảo quản

Bảo quản ở nhiệt độ 4°C - 8°C , tránh ánh sáng, hạn dùng 2 năm.

LƯƠNG GIÁ

Trả lời ngắn các câu sau bằng cách dùng từ, cụm từ thích hợp vào chỗ trống (.....)

1. Vaccin là những chế phẩm có chứa các..... (A), có khả năng gây..... (B) đặc hiệu ở người.
2. Vaccin Bạch hầu - uốn ván - ho gà có chứa..... (A) đơn vị giải độc tố bạch hầu,.....(B) đơn vị giải độc tố uốn ván và..... (C) đơn vị vaccin ho gà.

Phân biệt đúng/sai các câu sau bằng cách đánh dấu vào chữ A (cho câu đúng) và chữ B (cho câu sai)

4. Vaccin BCG phòng bệnh bại liệt. A-B
5. Vaccin Sabin phòng bệnh lao. A-B

Chọn giải pháp đúng nhất cho các câu sau bằng cách đánh dấu vào giải pháp mà bạn chọn

7. Nhiệt độ thích hợp để bảo quản vaccin Sabin là:

- A. Từ -2°C đến 0°C .
- B. Từ -4°C đến -2°C .
- C. Từ 4°C đến 10°C .

8. Liều dùng tiêm của vaccin phòng uốn ván là:

- A. 0,05ml tiêm bắp.
- B. Tiêm dưới da 0,05ml.
- C. Tiêm dưới da 0,5ml.
- D. Tiêm tĩnh mạch 0,5ml.

9. Liều dùng của vaccin BCG là:

- A. Tiêm trong da 0,1ml.
- B. Tiêm dưới da 0,1ml.
- C. Tiêm dưới da 0,01ml.
- D. Tiêm bắp 0,1ml.

Trả lời các câu hỏi sau

1. Trình bày các loại vaccin và kỹ thuật bảo quản chúng?
2. Trình bày tính chất, tác dụng, cách dùng, bảo quản các vaccin phòng bệnh đã học?

THUỐC CHỐNG ĐỘC

MỤC TIÊU

1. *Nêu được nguyên tắc chung trong giải độc thuốc và cơ chế tác dụng của các thuốc chống độc.*
2. *Trình bày được tính chất, tác dụng, chỉ định, chống chỉ định, bảo quản các thuốc chống độc đã học.*

1. ĐẠI CƯƠNG

1.1. Khái niệm

Trong tự nhiên không tồn tại chất độc tuyệt đối; nghĩa là chất độc có thể gây ngộ độc trong mọi điều kiện. Do đó một chất có thể trở thành chất độc trong những điều kiện nhất định:

- Phụ thuộc vào lượng của chất độc trong cơ thể
- Phụ thuộc vào tính chất vật lý và hoá học của chất độc.
- Phụ thuộc vào cách sử dụng, tình trạng sức khoẻ của cơ thể, tuổi tác.
- Một chất trở nên độc khi có mặt của một chất khác.

Ngộ độc là sự rối loạn hoạt động sinh lý của cơ thể dưới tác dụng của chất độc.

Khi bị ngộ độc, cơ thể thường có các triệu chứng chung:

- Ảnh hưởng đến tiêu hoá: nôn, tiêu chảy.
- Ảnh hưởng đến hệ tim mạch: mạch nhanh hoặc trụy mạch.
- Ảnh hưởng đến tiết niệu: bí tiểu, vô niệu.
- Ảnh hưởng đến hệ thần kinh, co giật, hôn mê.

Trong cấp cứu ngộ độc, thường dùng đồng thời các thuốc để giải độc với các thuốc khắc phục các triệu chứng ngộ độc để tăng cường hiệu quả điều trị.

Thuốc chữa ngộ độc gồm các hợp chất có tác dụng làm mất hoặc làm giảm hiệu lực độc của các chất độc đã bị đưa vào cơ thể.

1.2. Nguyên tắc giải độc

- Ngăn chặn ngay chất độc tiếp tục hấp thu vào cơ thể bằng cách gây nôn, rửa dạ dày...
- Tiến hành khử độc kịp thời để làm mất hoặc làm giảm tác dụng của chất gây độc
- Dùng mọi biện pháp để tăng cường đào thải chất độc ra khỏi cơ thể như tăng cường hô hấp, dùng thuốc lợi tiểu...
- Nhanh chóng khắc phục các triệu chứng ngộ độc và phục hồi sức khỏe cho nạn nhân.

1.3. Cơ chế tác dụng chung của các thuốc chống độc

Các thuốc chống độc có thể phát huy tác dụng theo các cơ chế sau:

- Đối kháng sinh lý, làm giảm tác dụng độc hại của chất độc:

Thí dụ: Khi bị ngộ độc thuốc ức chế thần kinh trung ương thì dùng thuốc kích thích thần kinh trung ương.

- Trung hoà chất gây độc.

Thí dụ: Ngộ độc phospho hữu cơ dùng PAM (Paralidoxim) kết hợp để trung hoà tác dụng gây độc của phospho để tạo chất không độc.

- Tạo phức với chất độc thành chất không độc và được thải trừ ra ngoài.

Thí dụ: Dùng EDTA tạo phức với kim loại nặng (ngộ độc chì).

- Làm giảm độc tính của chất độc bằng cách hấp phụ

Thí dụ: dùng than hoạt tính hấp phụ các chất độc như Barbituric, Quinin...

2. CÁC THUỐC CHỐNG ĐỘC THÔNG DỤNG

DIMECAPROL

Tên khác: BAL (bristish anti levisite), Antoxol

1. Tính chất

Dimecaprol là chất lỏng, sánh, trong suốt, không màu, mùi hắc như tỏi, vị khó chịu, ít tan trong nước, dễ tan trong dầu.

2. Tác dụng

Trung hoà chất độc kim loại nặng.

3. Chỉ định

Giải độc do hơi ngạt Iperit, nhiễm độc asen, thủy ngân, vàng; Tác dụng kém với nhiễm độc do đồng, bismuth, crom, niken.

4. Chống chỉ định

Ngộ độc sắt, cadimi, người bị bệnh gan.

5. Tác dụng không mong muốn

Nhức đầu, buồn nôn, cảm giác co thắt họng, đau thắt ngực, nóng ngứa ở tai, mũi, họng, tăng huyết áp.

6. Cách dùng, liều lượng

- Ngộ độc cấp tính: Tiêm bắp 3mg/kg thể trọng/lần (nếu ngộ độc quá nặng có thể tiêm 5mg/kg thể trọng/lần).
- + Hai ngày đầu tiêm 6 lần/ngày.
- + Ngày thứ 3 tiêm 4 lần/ngày.
- + Các ngày sau tiêm 2 lần/ngày.
- Ngộ độc mạn tính: Tiêm bắp 1 - 3mg/kg thể trọng/lần/ngày, dùng trong 2 - 3 tuần.

Dạng thuốc: Ống tiêm 100mg/1ml, 200 mg/2 ml.

7. Bảo quản

Chống ẩm, tránh ánh sáng.

CALCI NATRI EDETAT

Tên khác: Calci - natri etylen diamin tetraacetat, Editacal

1. Tác dụng

Tạo phức hợp với các kim loại nặng để thành chất dễ tan trong nước, ít độc và thải trừ dễ dàng.

2. Chỉ định

Dùng trong trường hợp ngộ độc cấp và mạn tính các kim loại nặng: Đồng, chì, cadimi, crom, mangan.

3. Chống chỉ định

Suy thận, suy tim đang điều trị bằng digitalin.

4. Cách dùng, liều lượng

- Cấp cứu:

Truyền tĩnh mạch 20 - 40mg/kg thể trọng/lần; ngày truyền 2 lần; khi truyền pha vào dung dịch natri clorid 9% hoặc glucose 5%.

- Chữa ngộ độc mạn tính:

Tiêm tĩnh mạch chậm 1 - 3g/ngày, cứ 4 ngày tiêm một lần.

Dạng thuốc: Ống 1g/5ml.

5. Bảo quản

Bảo quản chống ẩm, tránh ánh sáng.

GLUTHYLEN

Tên khác: Colocid

1. Thành phần

Gồm có Xanh metylen và glucose theo công thức sau:

Xanh metylen	0,10g
Dung dịch glucose 5%	5ml
Cho 1 ống tiêm.	

2. Chỉ định

Ngộ độc cyanid: Ngộ độc do ăn phải sắn độc, măng độc; ngộ độc do hydrosulfua, nitro benzen, anilin và các trường hợp ngộ độc các chất tạo methemoglobin.

3. Cách dùng, liều lượng

- Chữa ngộ độc cyanid: Người lớn tiêm tĩnh mạch chậm 3 – 5 lần/ngày, mỗi lần 10 – 30 ml, cách 10 phút tiêm 1 lần.
- Chữa ngộ độc nitrobenzen, Anilin, Hydrosulfua, các chất tạo methemoglobin: Người lớn tiêm tĩnh mạch chậm 5 – 10 ml/ngày.
- Chữa chứng methemoglobin ở trẻ sơ sinh: Tiêm tĩnh mạch chậm 1 – 2 ml/kg thể trọng/24 giờ (phối hợp với vitamin C và cho thở oxy).

Lưu ý: Thuốc có thể gây kích thích niêm mạc đường tiết niệu; phải dùng thuốc sớm (ngay sau khi ngộ độc) và nên phối hợp với vitamin B₁₂ để có hiệu quả cao.

4. Bảo quản

Để nơi khô mát, tránh ánh sáng.

NALOXON HYDROCLORID

Tên khác: Nalone, Narcan.

1. Tác dụng

Có tác dụng kích thích hô hấp khi trung tâm này bị ức chế bởi opi.

2. Chỉ định

Ngộ độc opi: Thuốc phiện, Morphin và thể phẩm của Morphin như Pethidin, Promedon... và trường hợp trẻ sơ sinh ngạt thở do hô hấp bị ức chế.

3. Chống chỉ định

Mẫn cảm với thuốc.

4. Cách dùng, liều lượng

Tiêm tĩnh mạch, tiêm bắp, tiêm dưới da.

- Người lớn: 1,5 – 3 $\mu\text{g/kg}$ thể trọng/lần, sau 2 phút có thể tiêm lại (nếu cần).
- Trẻ em: 5 – 10 $\mu\text{g/kg}$ thể trọng/lần; cứ 3 phút lại tiêm 1 lần cho đến khi có kết quả.
- Trẻ sơ sinh: 10 $\mu\text{g/kg}$ thể trọng/lần, sau 2 phút có thể tiêm lại (nếu cần).

Lưu ý: Thuốc có thể gây nôn, cần thận trọng với phụ nữ có thai.

Dạng thuốc: Ống tiêm 0,4mg/1ml; 0,04mg/2ml.

5. Bảo quản

Thành phẩm độc A, tránh nhiệt độ cao, tránh ánh sáng.

THAN HOẠT

1. Tính chất

Chế phẩm là bột đen, nhẹ, không mùi, không vị, không tan trong nước và các dung môi hữu cơ.

2. Tác dụng

Hấp phụ chất độc đã vào đường tiêu hoá.

3. Chỉ định

Ngộ độc cấp Barbituric, Quinin, phospho hữu cơ.

4. Chống chỉ định

Ngộ độc acid, base mạnh.

5. Cách dùng, liều lượng

Khi có ngộ độc cấp thì tiến hành rửa dạ dày, sau đó hoà than hoạt với nước rồi bơm vào dạ dày qua ống thông. Mỗi lần dùng 20g, sau 2 giờ bơm một lần, tổng liều là 120g.

Lưu ý: Thuốc có thể gây táo bón.

Dạng thuốc: Thuốc bột 5g; 10g; 20g.

6. Bảo quản

Bảo quản nơi khô, chống ẩm, xa các chất bay hơi.

PRALIDOXIM IOD

Tên khác: Contrathion,

Pyridin-aldoxim-methylhydroxyd (PAM)

1. Tính chất

Bột kết tinh màu vàng nhạt, tan trong nước và ethanol.

2. Tác dụng

Kết hợp với chất chuyển hoá của phospho hữu cơ tạo ra phức hợp không độc.

3. Chỉ định

Phối hợp với Atropin sulfat để giải độc các dẫn chất phospho hữu cơ (ngộ độc thuốc trừ sâu), giải độc DFP (Difluorophate), chất độc chiến tranh Sarin (Methylfluorophosphat isopropyl).

4. Chống chỉ định

Dùng chế phẩm có opi và uống sữa trong thời gian dùng thuốc.

5. Thận trọng

Thuốc có thể gây buồn nôn, thận trọng với người suy tim. Chỉ tiêm Pralidoxim khi đã tiêm Atropin sulfat.

6. Cách dùng, liều lượng

Tiêm tĩnh mạch chậm.

- Người lớn: Tiêm tĩnh mạch Atropin sulfat 5 – 10 mg, sau đó tiêm tĩnh mạch chậm Pralidoxin 400 - 800mg/lần.
- Trẻ em: Có thể tiêm tĩnh mạch Atropin sulfat 0,5 – 1mg, sau đó tiêm tĩnh mạch chậm Pralidoxin 20 – 40 mg/1kg thể trọng/lần, có thể tiêm lại sau 20 phút hoặc 1 giờ.

Liều tối đa cho người lớn là 15g/24 giờ (khi ngộ độc nặng).

Chú ý: Thuốc có thể gây buồn nôn, thận trọng với người suy tim. Chỉ tiêm pralidoxim khi đã tiêm atropin sulfat.

Dạng thuốc: Ống tiêm 200mg ; 500mg/10ml.

5. Bảo quản

Đựng trong chai lọ nút kín, tránh nhiệt độ cao.

LƯỢNG GIÁ

Trả lời ngắn các câu sau bằng cách dùng từ, cụm từ thích hợp vào chỗ trống (.....)

1. Chống chỉ định của Editacal khi:

A.....

B.....

2. Chỉ định của Pralidoxim khi:

A.....

B.....

3. Chỉ định dùng than hoạt khi:

A.....

B.....

C.....

4. Các tác dụng không mong muốn của BAL gồm có:

A.....

B.....

C.....

D.....

5. Các nguyên tắc chung trong giải độc thuốc:

A.....

B.....

C.....

D.....

6. Pralidoxim là bột kết tinh màu.....(A), tan trong nước và.....(B).

Phân biệt đúng/sai các câu sau bằng cách đánh dấu vào chữ A (cho câu đúng) và chữ B (cho câu sai)

7. Dimecaprol là chất lỏng sánh trong suốt. A-B

8. Dimecaprol không màu, mùi thơm. A-B

9. Dimecaprol có vị khó chịu. A-B

10. Editacal được dùng trong trường hợp ngộ độc thuốc trừ sâu. A-B

Chọn giải pháp đúng nhất cho các câu sau bằng cách đánh dấu vào giải pháp mà bạn chọn

11. Liều tiêm của Naloxon cho người lớn:

- A. 0,04mg - 0,12mg/kg thể trọng/lần.
- B. 0,4mg - 1,2mg/lần.
- C. 0,04mg - 0,12mg/ngày.
- D. 0,04mg - 0,12mg/ngày; chia 2 lần.
- E. Tất cả đều sai.

12. Liều tiêm tĩnh mạch của Pralidoxim cho người lớn:

- A. 40mg - 80mg/lần.
- B. 20mg - 60mg/lần.
- C. 50mg - 100mg/lần.
- D. 100mg - 200mg/lần.
- E. 400mg - 800mg/lần.

Trả lời các câu hỏi sau

1. Nêu nguyên tắc và cơ chế tác dụng chung của các thuốc chống độc?
2. Trình bày tính chất, tác dụng, tác dụng phụ, chỉ định, chống chỉ định, bảo quản các thuốc chống độc đã học?

PHẦN ĐỌC THÊM

THUỐC CẢN QUANG

1. Khái niệm

Thuốc cản quang (thuốc cản tia X) được dùng trong khoa X quang để làm rõ nét những đường viền bao quanh một số bộ phận hay cơ quan như dạ dày, túi mật, mạch máu.

Những hình ảnh trên được thể hiện trên màn huỳnh quang (nếu chiếu tia X quang) hay được ghi lại trên phim (nếu chụp X quang).

2. Phân loại

Dựa vào tính tan, người ta sắp xếp các thuốc làm 3 nhóm chính:

2.1. Thuốc cản quang không tan trong nước

Nhóm thuốc này dùng chụp X quang dạ dày, ruột... như Bari sulfat

2.2. Dẫn chất iod cản quang không tan trong nước

Nhóm thuốc này được dùng chụp X quang túi mật, đường dẫn mật như: Acid iopanoic, Phenobutiodin.

Dầu iod để chụp X quang phế quản, tử cung.

2.3. Dẫn chất iod cản quang tan trong nước

Nhóm thuốc này dùng để chụp X quang mạch máu, bể thận, niệu đạo, túi mật, đường dẫn mật như: Adipiodon, Natri diatrizoat.

3. Một số thuốc cản quang

BARI SULFAT

Tên khác: Colo baryt, Sulfobar, Visobar

1. Tính chất

Bột trắng mịn, nặng, không mùi, không tan trong nước và các dung môi hữu cơ, tan ít trong acid và hydroxyd, không tan trong dung dịch acid hoặc base loãng.

Bari sulfat được dùng không được lẫn tạp chất như các muối bari hoà tan (Bari clorid, Bari carbonat, Bari nitrit).

2. Chỉ định

Chụp X quang dạ dày, ruột.

3. Chống chỉ định

Thùng ống tiêu hoá trên hoặc dưới, cản quang ngoài ống tiêu hoá.

4. Cách dùng, liều lượng

- Người lớn: uống 1 gói 140g để chụp dạ dày, tá tràng
- Chụp X quang ruột già dùng 3 - 4 gói (*để thử*).

Chú ý: do thuốc thải trừ chậm tạo ra những vết mờ sót lại làm cản trở cho những lần chụp khác như X quang niệu đạo những ngày tiếp sau.

Dạng thuốc: gói 140g gồm:

Bari sulfat	118g
Gôm arabic	7g
Đường kính	15g
Chất thơm	vd

5. Bảo quản

Đóng túi polyetylen hàn kín.

ADIPIODON- IOD DIPAMIDE MEGLUMIN

1. Chỉ định

Chụp X quang đường dẫn mật và túi mật.

2. Chống chỉ định

Mẫn cảm với thuốc, hội chứng gan, thận, cường tuyến giáp.

3. Cách dùng, liều lượng

- Hôm trước ngày chụp X quang, người bệnh ăn thức ăn ít cận bã hoặc chỉ dùng thuốc nhuận tràng để tháo sạch ruột. Hôm chụp X quang phải nhịn ăn, nhịn hút thuốc lá (nếu nghiện). Nếu có răng giả phải tháo để tránh cản tia X.
- Thử mẫn cảm:

Tiêm tĩnh mạch thật chậm một ống thử nghiệm 1ml theo dõi. Nếu không xảy ra tai biến thì tiêm thuốc trước khi chụp X quang 20 phút.

- Người lớn tiêm 20ml; trẻ em dưới 10 tuổi tiêm 10ml.

Chú ý: trước khi tiêm, đun cách thuỷ ống thuốc tới 37°C, tiêm vào tĩnh mạch trụ ở tư thế nằm trong 4 - 5 phút. Sau khi tiêm 20 phút thì thuốc phát huy tác dụng và kéo dài 100 phút.

Dạng thuốc: ống tiêm dd 70%; ống 20ml dd 20%.

4. Bảo quản

Tránh ánh sáng.

BUNAMIODYL - NATRI

Tên khác: Orabilex, Orabilix

1. Tính chất

Bột kết tinh trắng xám, tan trong nước, hàm lượng iod 57,6%.

2. Chỉ định

Chụp X quang túi mật.

3. Chống chỉ định

Vàng da do ứ mật, viêm gan, xơ gan, suy thận nặng.

4. Cách dùng, liều lượng

Vài ngày trước khi dùng thuốc người bệnh ăn ít tinh bột. Bữa tối hôm trước khi dùng thuốc kiêng ăn chất béo, cuối bữa ăn cho người bệnh uống 4 - 6 nang. Khi uống chỉ nuốt, không nhai. Trẻ em uống liều 0,10g/1kg thể trọng.

Sau khi uống cho đến lúc chụp 10-14 giờ người bệnh phải nhịn ăn, tuyệt đối không được hút thuốc lá.

Lưu ý: thuốc có thể gây rối loạn đường tiêu hoá (buồn nôn, đau bụng, đi lỏng...), không dùng các thuốc nhuận tràng có dầu.

Dạng thuốc: nang 750ml, viên nén 1g (hộp 6 viên).

5. Bảo quản

Nơi mát, tránh ánh sáng.

AMIDO TRIZOAT

Sodium diatrizoate, Visotrast

1. Chỉ định

Chụp X quang đường tiết niệu, chụp X quang động mạch, chụp X quang tĩnh mạch.

2. Chống chỉ định

Suy nhược toàn thân, tổn thương gan, thận.

Lưu ý: thuốc gây cảm giác nóng bừng, nhức đầu, khó chịu nên phải thử miễn cảm trước khi dùng.

Cách thử mẫn cảm: ngày hôm trước, tiêm tĩnh mạch chậm 1 ống 1ml, đợi theo dõi 2 phút. Nếu không xảy ra tai biến dị ứng thì được dùng.

Dạng thuốc: ống tiêm 20ml (0,76g/ml) tương ứng 370mg iod; ống tiêm 20ml (0,60g/ml); ống thử nghiệm 1ml.

3. Bảo quản

Nơi mát, tránh ánh sáng.

THUỐC TRÁNH THAI

LEVONORGESTREL

Tên khác: Microval, Norgeston

1. Tác dụng

Levonorgestrel là một progestogen ức chế sự bám của trứng vào nội mạc tử cung, kích thích chuyển động của ống dẫn trứng và làm tăng độ nhớt của niêm dịch cổ tử cung.

2. Chỉ định

Sử dụng để tránh thai.

3. Chống chỉ định

Mang thai hoặc nghi mang thai, chảy máu âm đạo bất thường không chẩn đoán được nguyên nhân, viêm tắc tĩnh mạch hoặc bệnh huyết khối, bệnh gan cấp tính, u gan lành hoặc ác tính, vàng da hoặc ngứa dai dẳng trong lần có thai trước.

4. Tác dụng không mong muốn

Kinh nguyệt không đều, gây nhức đầu, buồn nôn trầm cảm, hoa mắt chóng mặt, phù, đau vú.

5. Cách dùng, liều lượng

Uống 37,5mcg/1 lần/ngày, uống vào ngày thứ nhất của chu kỳ kinh nguyệt và dùng liên tục suốt thời gian muốn tránh thai. Thuốc phải dùng vào một thời điểm cố định trong ngày.

Nếu dùng với liều 0,72mg/lần trong vòng 72 giờ thì có tác dụng ngừa thai khẩn cấp trong trường hợp không dùng biện pháp tránh thai nào khi giao hợp hay biện pháp ngừa thai đã dùng không đáng tin cậy hoặc trong một số trường hợp khác.

Dạng thuốc: Viên chứa 0,03mg.

6. Bảo quản

Là thuốc độc bảng B, bảo quản tránh ẩm, tránh ánh sáng và theo dõi hạn dùng.

NORETHISTERON ENANTAT

Tên khác: Micronor, Noriday

1. Tác dụng

Thuốc gây ức chế tiết hormon hướng sinh dục của tuyến yên, làm thay đổi dịch nhầy cổ tử cung, làm giảm thâm nhập tinh trùng.

2. Chỉ định

- Dùng Norethisteron liều thấp để ngừa thai.
- Dùng Norethisteron và Norethisteron acetat liều cao để điều trị bệnh vô kinh thứ phát, bệnh lạc nội mạc tử cung và xuất huyết tử cung do mất cân bằng nội tiết mà không có bệnh lý thực thể, ung thư vú di căn không phẫu thuật được.

3. Chống chỉ định

Mẫn cảm với thuốc, người bị viêm tắc tĩnh mạch, nhồi máu cơ tim, chảy máu âm đạo, tổn thương chức năng gan, vàng da ứ mật.

4. Tác dụng không mong muốn

Kinh nguyệt không đều, gây chảy máu, phù nề, buồn nôn, đau đầu và trầm cảm.

5. Liều lượng, cách dùng

- Để tránh thai: Uống 0,35mg Norethisteron (hoặc 0,6mg norethisteron acetat) mỗi ngày. Bắt đầu uống vào ngày thứ nhất của chu kỳ kinh nguyệt và sau đó uống liên tục hàng ngày.
- Điều trị mất cân bằng nội tiết (vô kinh hoặc chảy máu tử cung): Uống Norethisteron 5-20mg mỗi ngày vào ngày 5 đến hết ngày 25 của chu kỳ kinh nguyệt (hoặc 2,5 - 10mg Norethisteron acetat).
- Điều trị bệnh nội mạc tử cung: Uống 10mg/ngày trong 2 tuần, sau đó tăng dần liều 5mg cho tới tổng liều 30mg/ngày và tiếp tục trong 6-9 tháng (trừ trường hợp phải ngừng tạm thời vì ra máu).
- Điều trị ung thư vú di căn: Uống 60mg/ngày

Dạng thuốc: Viên 0,1mg; ống tiêm 200mg/ml.

6. Bảo quản

Bảo quản thuốc độc bảng B, tránh ẩm, tránh ánh sáng và theo dõi hạn dùng

SINH PHẨM MIỄN DỊCH

HUYẾT THANH KHÁNG UỐN VÁN

1. Tính chất và nguồn gốc

Globulin miễn dịch chống uốn ván (GMDCUV) là dung dịch globulin đậm đặc, vô khuẩn và không có chỉ nhiệt tố. Được điều chế từ huyết tương người.

Huyết thanh chống uốn ván (HTCUV) là huyết thanh vô khuẩn tinh chế và cô đặc, điều chế từ huyết tương ngựa.

2. Tác dụng

GMDCUV hoặc HTCUV dùng để tạo miễn dịch thụ động chống lại bệnh uốn ván.

3. Chỉ định

- Dự phòng ngay sau khi bị thương: GMDCUV hoặc HTCUV kết hợp với giải độc tố uốn ván tạo miễn dịch chủ động cho những cá thể bị thương có nguy cơ cao bị uốn ván.
- Điều trị bệnh uốn ván: GMDCUV hoặc HTCUV kết hợp với kháng sinh (Penicilin G, Tetracyclin), thuốc an thần và thuốc giãn cơ.

4. Chống chỉ định

- Với GMDCUV cho những người bị giảm tiểu cầu hoặc bị rối loạn quá trình đông máu.
- Với HTCUV cho những người bị mẫn cảm với huyết thanh ngựa hoặc người mang thai.

5. Tác dụng không mong muốn

Gây đau đầu, ban đỏ, cứng cơ (thường xảy ra ở vị trí tiêm, Có thể gặp sốt, nhẹ, phát ban, phù mạch và viêm tại chỗ.

6. Cách dùng, liều lượng

GMDCUV tiêm bắp, không tiêm tĩnh mạch. HTCUV tiêm dưới da hoặc tiêm bắp.

- Dự phòng khi bị thương:

+ GMDCUV với một liều đơn 250-500 đv có thể tiêm các liều bổ xung với khoảng cách là 4 tuần.

- + HTCUV tiêm 0,1ml, chờ nửa giờ tiêm 0,25ml, chờ nửa giờ, nếu không phản ứng, tiêm hết liều còn lại. Liều thông thường là 1500đv.
- Điều trị uốn ván:
- + GMDCUV với liều 3000 - 6000đv
- + HTCUV: trẻ sơ sinh dùng 5000 - 10000đv, trẻ em và người lớn dùng 50.000 - 100.000đv, tiêm dưới da 1/2 liều và nửa còn lại tiêm bắp.

7. Bảo quản

Tránh ánh sáng, tránh nhiệt độ cao, theo dõi hạn sử dụng

HUYẾT THANH KHÁNG DẠI RIG

1. Tác dụng

Có tác dụng trung hoà, làm chậm sự lan toả virus dại, do đó các tính chất gây bệnh và gây nhiễm sẽ bị ức chế.

2. Chỉ định

Tạo miễn dịch thụ động kháng dại cho người bị súc vật cắn mà trước đó chưa được tiêm vaccin dại.

3. Chống chỉ định

Người bị mẫn cảm với thuốc.

4. Tác dụng không mong muốn

Gây tổn thương loét hay căng cứng cơ ở vị trí tiêm, gây sốt nhẹ, mày đay hoặc phù mạch, gây phản ứng mẫn cảm đối với các lần tiêm nhắc lại.

5. Cách dùng, liều lượng

- RIG tiêm bắp 20đv/kg thể trọng.
- Huyết thanh kháng dại với liều 40đv/kg thể trọng p 1/2 liều, 1/2 liều còn lại tiêm nhỏ giọt sâu vào vết thương và tiêm ngấm xung quanh vết thương.

Lưu ý:

- Khi tiêm không được trộn lẫn RIG với vaccin dại trong cùng một bơm tiêm.
- Không được tiêm RIG và vaccin dại vào cùng một vị trí.

6. Bảo quản

Bảo quản theo chế độ thuốc độc bảng B, tránh ánh sáng, tránh nhiệt độ cao, theo dõi hạn sử dụng

GLOBULIN KHÁNG VIÊM GAN B

Hepatitis Bimmunoglobulin (HBIG)

1. Tác dụng

HBIG gắn kết với kháng nguyên bề mặt của virus để trung hoà viruss viêm gan B, do đó các tính chất gây nhiễm và gây bệnh của virus bị ức chế

2. Chỉ định

Tạo miễn dịch thụ động chống nhiễm virus viêm gan B, trong điều trị dự phòng cho người tiếp xúc với virus...

3. Chống chỉ định

Người mẫn cảm với thuốc, bị viêm gan cấp tính và mạn tính đang ở thời kỳ tiến triển.

4. Tác dụng không mong muốn

Gây đau, sờ đau, nề và nổi ban đỏ tại vị trí tiêm, gây mày đay, ngứa, phù mạch, buồn nôn, sốt, đau khớp, chóng mặt, mệt mỏi

5. Cách dùng, liều lượng

- Trẻ em trên 1 tuổi và người lớn: tiêm bắp 0,06ml/kg thể trọng (khoảng 3-5ml).
- Trẻ em dưới 12 tháng tuổi: tiêm bắp 0,5ml.

Lưu ý: Riêng trẻ sơ sinh, chỉ tiêm sau khi sinh được tối thiểu 12 giờ.

6. Bảo quản

Tránh ánh sáng, tránh nhiệt độ cao, theo dõi hạn sử dụng.

KHÁNG ĐỘC TỔ BẠCH HẦU

Tên khác: Diphtheria antitoxin

1. Tác dụng

Kết hợp và trung hoà các độc tố do vi khuẩn *Corynebacterium diphtheria*

2. Chỉ định

Điều trị bệnh bạch hầu.

3. Chống chỉ định

Dị ứng với huyết thanh ngựa.

4. Tác dụng không mong muốn

Gây sốt, ngứa, sưng hạch bạch huyết, đau khớp, có thể gây khó thở, trụy mạch.

5. Cách dùng, liều lượng

Tiêm bắp hoặc truyền nhỏ giọt tĩnh mạch

- Bị bệnh ở hầu họng, thanh quản đã phát bệnh 48 giờ với liều 20.000 - 40.000đv.
- Bị bệnh đã có tổn thương ở vùng mũi họng tiêm với liều 40.000 - 60.000 đv hoặc với liều 80.000 - 120.000đv cho trường hợp bị tổn thương đã lan toả mạnh.

Chú ý: Trường hợp truyền nhỏ giọt tĩnh mạch, pha trong dung dịch natri clorid 0,9% hoặc dung dịch Glucose 5% với tỉ lệ 1/20.

6. Bảo quản

Tránh ánh sáng, tránh nhiệt độ cao, theo dõi hạn sử dụng.

THUỐC CHỐNG UNG THƯ

Thuốc chống ung thư có tác dụng ức chế sự phát triển và tác động lên chức năng biệt hoá cũng như cấu trúc tế bào ung thư. Sau đây là một số thuốc thông dụng.

CYCLOPHOSPHAMID

Tên khác: Cyclophosphan, tên viết tắt CPM,

Endoxan, Cytosan, Cytosphan.

1. Tính chất

Chế phẩm là hoá chất dạng bột kết tinh trắng, dễ tan trong ethanol, benzen, cloroform, tan được trong nước.

2. Tác dụng

Ức chế sự phát triển của tế bào ung thư do tác dụng lên ADN.

3. Chỉ định

Dùng trong các trường hợp u lympho bào; bệnh bạch cầu cấp; các bệnh ung thư: vú, tinh hoàn, phế quản.

4. Chống chỉ định

Giảm bạch cầu, nhiễm độc, suy nhược nặng, rối loạn chức năng gan, suy tủy, phụ nữ có thai.

5. Thận trọng

- Tiêm phải pha thuốc vào dung dịch Glucose 5% hoặc Natri clorid 0,9% và truyền nhỏ giọt tĩnh mạch.
- Phải kiểm tra công thức huyết cầu trong thời gian dùng thuốc.

6. Tác dụng không mong muốn

Thuốc gây giảm bạch cầu và tiểu cầu, gây suy tủy.

7. Cách dùng, liều lượng

- Đợt khởi đầu: tiêm tĩnh mạch 2 - 3mg/kg thể trọng/24 giờ; thời gian dùng 6 - 8 ngày.
- Đợt duy trì: có thể uống hoặc tiêm tĩnh mạch.
- + Uống 50 - 200 mg/ngày.
- + Tiêm tĩnh mạch mỗi tuần 1 - 2 lần; mỗi lần dùng 2 - 5mg/kg thể trọng/24 giờ

Dạng thuốc:

- Ống 100 - 200 - 500 mg (dạng bột đông khô).
- Viên 50 mg (mỗi hộp có 50 viên).

8. Bảo quản

Thuốc độc bảng A, để nơi mát, thuốc đã pha thành dạng dung dịch phải dùng ngay vì để lâu sẽ bị phân hủy.

METHOTREXAT

Tên khác: MTX, Ledertrexat, Emthexat, Metrexan.

1. Tính chất

Methotrexat ở dạng bột tinh thể màu da cam, gần như không tan trong nước, ethanol, tan trong dung dịch kiềm, tan ít trong dung dịch acid hydrocloric loãng.

2. Tác dụng

Đối kháng với acid folic, ức chế tổng hợp AND.

3. Chỉ định

Bệnh bạch cầu lympho bào cấp tính, ung thư vú, ung thư cổ tử cung, ung thư biểu mô đường hô hấp, đường tiêu hoá trên.

4. Chống chỉ định

Suy tủy, nhiễm khuẩn nặng ở gan hoặc ở thận, phụ nữ có thai.

5. Tác dụng không mong muốn

Gây rối loạn tiêu hoá, suy tuỷ, suy thận, huỷ tế bào gan, suy gan, loãng xương ở trẻ em, vô sinh.

6. Cách dùng, liều lượng

Uống 5 - 10 mg/ngày dùng trong 10 ngày.

Dạng thuốc:

- Viên nén 2,5mg.
- Lọ thuốc bột tiêm 20mg, 50 mg.

7. Bảo quản

Thuốc độc bảng A, bảo quản nơi khô ráo.

VINBLASTIN SULFAT

Tên khác: Vincalenblastin, Tên viết tắt VBL, Velbe

1. Tính chất

Vinblastin sulfat là alkaloid của cây dừa cạn (*Vinca rosea*). Chế phẩm được dùng dưới dạng muối sulfat.

Vinblastin sulfat bột kết tinh trắng, tan trong nước.

2. Tác dụng

Thuốc gây ức chế sinh sản tế bào, không ảnh hưởng rõ rệt đến hồng cầu, tiểu cầu và nồng độ hemoglobin ở máu.

3. Chỉ định

U lympho bào, ung thư tinh hoàn, ung thư vú.

4. Chống chỉ định

Suy tuỷ, phụ nữ có thai.

5. Tác dụng không mong muốn

Gây suy tuỷ, rối loạn thần kinh, rối loạn tiêu hoá, chán ăn, buồn nôn, nôn, đau bụng, táo bón, tiêu chảy.

6. Cách dùng, liều lượng

Tiêm tĩnh mạch hoặc truyền tĩnh mạch.

0,025 - 0,1 mg/kg thể trọng/24 giờ.

Dạng thuốc: Lọ 10 mg (dạng bột đông khô).

7. Bảo quản

Thuốc độc bảng A, để trong lọ nút kín, ở nhiệt độ 4°C, tránh ánh sáng.

FLUOROURACIL

Tên khác: 5-fluorouracil. Tên viết tắt 5-FU

1. Tính chất

Bột kết tinh trắng, có ánh vàng nhạt, khó tan trong nước lạnh, dễ tan hơn trong nước nóng, rất ít tan trong ethanol.

2. Tác dụng

Ức chế tổng hợp acid nucleic, ngăn chặn sự lan truyền các u ở biểu mô.

3. Chỉ định

Ung thư ở đường tiêu hoá (dạ dày, tụy, ruột kết), ung thư vú, ung thư buồng trứng, ung thư bàng quang, ung thư da (bôi tại chỗ).

4. Chống chỉ định

Các trường hợp suy tủy, phụ nữ có thai.

5. Tác dụng không mong muốn

Có thể gây rối loạn tiêu hoá (viêm loét niêm mạc miệng, buồn nôn, ỉa chảy...) gây suy tủy, viêm da.

6. Cách dùng, liều lượng

- Tiêm tĩnh mạch 5 mg/kg thể trọng/24 - 48 giờ. Mỗi đợt dùng 3 - 5 ngày, nghỉ 1 tháng lại dùng tiếp đợt khác.
- Tiêm truyền nhỏ giọt tĩnh mạch (pha thuốc vào dịch truyền Glucose 5%). Có thể dùng tiêm bắp, liều dùng tùy theo chỉ định của bác sĩ.

Dạng thuốc:

- Ống tiêm 250 mg/5ml.
- Thuốc mỡ 5%.

7. Bảo quản

Thuốc độc bảng A, đựng trong nút kín, để ở nơi có nhiệt độ 4°C, tránh ánh sáng.

PHẦN PHỤ LỤC

Phụ lục 1. DANH MỤC THUỐC ĐỘC

1. Danh mục thuốc độc bảng A

STT	Tên thuốc	STT	Tên thuốc
1	Aclarubicin	20	Cisplatin
2	Aconitin	21	Clorambucil
3	Actinomycin	22	Clormethin
4	Aldesleukin	23	Convalatoxin
5	Amrinon	24	Cyclophosphamid
6	Amsacrin	25	Cytarabin
7	Apomorphin	26	Dacarbazin
8	Asparaginase	27	Daunorubicin
9	Atropin	28	Desfluran
10	Azathioprin	29	Deslanosid
11	Bisantren	30	Didanosin
12	Bleomycin	31	Digitoxin
13	Busulfan	32	Digoxin
14	Các prostaglandin	33	Dihydroergotamin
15	Carboplatin	34	Dobutamin
16	Carmustin	35	Docetaxel
17	Celmoleukin (Interleukin-2)	36	Dopamin
18	Ciclosporin	37	Doxorubicin
19	Cincocain (Percain; Dibucain)	38	Drostanolon

39	Epinephrin (Adrenalin)	64	Milrinon
40	Epirubicin	65	Mithramycin (Plicamycin)
41	Estramustin	66	Mitobromitol
42	Etomidat	67	Mitoguazon
43	Etoposid	68	Mitomycin
44	Finasterid	69	Mitoxantron
45	Fludarabin	70	Molgramostim
46	Fluorouracil (5-fluorouracil)	71	Nalorphin
47	Formestan	72	Naloxon
48	Fotemustin	73	Naltrexon
49	Gemcitabin	74	Neostigmin bromid
50	Goserelin	75	Nitrat bęc
51	Hexamethylmelamin (Altrelamin)	76	Nitroglycerin
52	Homatropin	77	Nilutamid
53	Hydroxyurea	78	Nor-epinephrin
54	Interferon α, β, γ	79	Oleandrin
55	Ketamin	80	Ouabain
56	Lamivudin	81	Oxaliplatin
57	Letrozol	82	Paclitaxel
58	Leuprotelin	83	Parapenzolat bromid
59	Lomustin	84	Pilocarpin
60	Megestrol	85	Pipecuronium bromid
61	Melphalan	86	Pipenzolat bromid
62	Methotrexat	87	Pipobroman
63	Methylergometrin	88	Prednimustin

89	Procarbazin	99	Tetracain (Amethrocaïn, Dicain)
90	Propofol	100	Thiotepa
91	Protirelin	101	Triptorelin
92	Ritodrin	102	Vinblastin
93	Scopolamin	103	Vincristin
94	Somatostatin	104	Vindesin
95	Strychnin	105	Vinorelbin
96	Sulproston	106	Zalcitabin
97	Tamoxifen	107	Zidovudin
98	Teniposid		

2. Danh mục thuốc độc bảng B

STT	Tên thuốc	STT	Tên thuốc
1	Acarbose	14	Amcinonid
2	Aceclidin	15	Amilorid
3	Acenocoumarol	16	Amineptin
4	Acepromazin	17	Amiodaron
5	Aceprometazin	18	Amisulprid
6	Aciclovir	19	Amitriptylin
7	Acrivastin	20	Amlodipin
8	Alcuronium clorid	21	Amilocain
9	Aldosteron acetat	22	Andostanolon
10	Alfacalcidol	23	Atenolol
11	Alfuzosin	24	Atracurium besilat
12	Alteplase	25	Auranofin
13	Alylestrenol	26	Azatadin

27	Baclofen	52	Carvedilol
28	Beclometason	53	Cerivastatin
29	Befunonol	54	Clobetasol
30	Benazepril	55	Clobetason
31	Benfluorex	56	Clofibrat
32	Benperidol	57	Clomifen
33	Benzatropin	58	Clomipramin
34	Bepridil	59	Cloral hydrat
35	Betahistin	60	Clomezanon
36	Betametason	61	Cloroquin
37	Betaxolol	62	Cloroquinol
38	Bezafibrat	63	Clopromazin
39	Bietaserpin	64	Clopropamid
40	Biperiden	65	Clozapin
41	Bisoprolol	66	Colchicin
42	Bretylium tolisat	67	Corticotropin
43	Bromcriptin	68	Cortison
44	Budesonid	69	Cortivasol
45	Bupivacain	70	Cyclofenil
46	Buspiron	71	Cyclopenthiazid
47	Các chế phẩm của Hormon tuyến yên (Pituitary hormones)	72	Cycloserin
48	Các loại huyết thanh phòng chống uốn ván, nọc rắn, dại.	73	Cypoteron
49	Calcitriol	74	Danazol
50	Catopril	75	Dapson
51	Carbamazepin	76	Debrisoquin

77	Defroxamin	102	Enthamsylat
78	Dehydroemetin	103	Eperison
79	Desoxycorton	104	Erythropoietin (Epoetin)
80	Dexamethason	105	Esmolol
81	Diclorison	106	Estradiol
82	Dicoumarol và các dẫn chất	107	Estriol
83	Diflorason	108	Ether
84	Drotaverin	109	Ethoheptazin
85	Diflucortolon	110	Ethylestrenol
86	Diltiazem	111	Etidocain
87	Dipivefrin	112	Etifoxin
88	Dipyridamol	113	Etodolac
89	Disopyramid	114	Felodipin
90	Doxazosin	115	Fenofibrat
91	Doxepin	116	Fexofenadin
92	Droperidol	117	Fluazacort
93	Dyclonin	118	Fluconazol
94	Emetin	119	Flumazenil
95	Enalapril	120	Flumethason
96	Encainid	121	Flunarizin
97	Endrison	122	Flunisolid
98	Enfluran	123	Flucionolon acetonid
99	Enoxaparin	124	Flucinonid
100	Enoximon	125	Fluocortin
101	Entacapon	126	Fluocortolon

127	Fluorometholon	152	Hydroxyzin
128	Fluoxetin	153	Hyocin N-butylbromid
129	Fluozxymesteron	154	Idoxuridin
130	Flupameson	155	Imipramin
131	Fluphenazin	156	Indapamid
132	Flupredniden	157	Indometacin
133	Fluprednisolon	158	Indoramin
134	Fluticason	159	Iod
135	Fluvastatin	160	Iohexol
136	Formocortal	161	Iopamidol
137	Formoterol	162	Iopentol
138	Galamin triethiodid	163	Insulin
139	Gemfibrozin	164	Iopamidol
140	Gliclazid	165	Iopentol
141	Glimepirid	166	Iopromid
142	Glipizid	167	Ioversol
143	Glycopyrionium bromid	168	Ipeca (Ipecacuanha)
144	Gonadorelin	169	Ipratropinum bromid
145	Gonadotropin (Menotropin)	170	Isocarboxazid
146	Guaiacol	171	Isofluran
147	Haloperidol	172	Isradipin
148	Halothan	173	Ketotifer
149	Heparin	174	Lacidipin
150	Hydrocortison	175	Levomepromazin
151	Hydroxyprogesteron	176	Lidocain

177	Lisinopril	202	Metofenazat
178	Lisurid	203	Metoprolol
179	Lobelin	204	Metrizamid
180	Lovastatin	205	Metyrapon
181	Loxapin	206	Mexiletin
182	Lynestrenol	207	Mianserin
183	Lypressin	208	Miconazol
184	Maprotilin	209	Mifepriston
185	Mazipredon	210	Minoxidil
186	Mecamylamin	211	Misoprostol
187	Medifoxamin	212	Mivacurium clorid
188	Medrogeston	213	Mizolastin
189	Medroxyprogesteron	214	Moclobemid
190	Meloxicam	215	Modafinil
191	Mepivacain	216	Molsidomin
192	Mesterolon	217	Mometason
193	Metadienon	218	Moxisylyt
194	Metenolon	219	Nadolol
195	Metformin	220	Nadroparin calci
196	Methoxalen	221	Narcotin
197	Methyldopa	222	Natri nitroprussit
198	Methylprednisolon	223	Nước oxy già (trên 20 thể tích)
199	Methyltestosteron	224	Nicardipin
200	Metipranolol	225	Nicergolin
201	Metoclopramid	226	Nicotin

227	Nicorandil	252	Pipamperon
228	Nifedipin	253	Pipotiazin
229	Nimodipin	254	Pirbuterol
230	Nisoldipin	255	Piretanid
231	Nitrendipin	256	Piribedil
232	Nitrofurantoin	257	Piroxicam
233	Nomegestrol	258	Pravastatin
234	Norethisteron	259	Prazosin
235	Norgestrel	260	Prednisolon
236	Octreotid	261	Prednison
237	Ondansetron	262	Prifinium bromid
238	Orlistat	263	Primaquin
239	Oxytocin	264	Procain
240	Pamidromic acid	265	Procloperazin
241	Pancuronium bromid	266	Progesteron
242	Pantoprazol	267	Promegeston
243	Papaverin	268	Promestrien
244	Paramethason	269	Promethazin
245	Parnaparin	270	Propafenon
246	Penfluridol	271	Propranolol
247	Pergolid	272	Propylthiouracil
248	Perindopril	273	Quinapril
249	Perphenazin	274	Quinupramin
250	Phetolamin	275	Ramipril
251	Pimozid	276	Reserpin

277	Rifampicin	302	Testosteron
278	Rifamicin	303	Tetracosactid
279	Rilmenidin	304	Thiamazol
280	Risperidon	305	Thicolchicosid
281	Rivastigmin	306	Thiopental natri
282	Salbutamol	307	Thiopropazin
283	Salmeterol	308	Thioridazin
284	Selegilin	309	Thyroxin và các dẫn chất
285	Sevofluran	310	Tianeptin
286	Simvastatin	311	Tibolon
287	Somatropin	312	Tiemonium
288	Sotalol	313	Tizanidin
289	Sparteïn	314	Tolcapon
290	Spironolacton	315	Toloxaton
291	Streptokinase	316	Tolperison
292	Streptomycin	317	Torasemid
293	Sulodexid	318	Trandolapril
294	Sulpirid	319	Triamcinolon
295	Suxamethonium	320	Trifluoperazin
296	Teicoplanin	321	Trihexyphenidyl
297	Tenoxicam	322	Trimipramin
298	Terazosin	323	Tropicamid
299	Terbutalin	324	Tropisetron
300	Terlipressin	325	Tubocurarin clorid
301	Tertatolol	326	Urapidil

327	Urokinase	334	Viloxazin
328	Valpromid	335	Voglibose
329	Valsartan	336	Warfarin
330	Vacuronium bromid	337	Yohimbin
331	Venlafaxin	338	Zopiclon
332	Varapamil	339	Zuclopenthixol
333	Vigabatrin		

3. Danh mục thuốc giảm độc

STT	Tên hoạt chất	Dạng bào chế	Nồng độ % tối đa của dạng thuốc chưa chia liều	Hàm lượng tối đa của dạng thuốc đã chia liều
1	Acepromazin	Thuốc giọt	0,3	10mg
2	Aceprometazin	Thuốc viên		7,5mg
3	Acrivastin	Thuốc viên		8mg
4	Alfuzosin	Thuốc viên		2,5mg
5	Amilorid	Thuốc viên		5mg
6	Amlorid	Thuốc viên		5mg
7	Atenolol	Thuốc viên		50mg
8	Atropin	Thuốc mắt Thuốc tiêm Thuốc viên	1 0,05	0,25mg 0,5mg
9	Benazepril	Thuốc viên		10mg
10	Benfluorex	Thuốc viên		150mg
11	Betahistin	Thuốc viên		8mg
12	Benzafibrat	Thuốc viên		200mg
13	Budesonid	Khí dung phân liều		0,5mg/lần phun
14	Calcitriol	Thuốc viên		0,25mg

15	Captopril	Thuốc viên		25mg
16	Carvedilol	Thuốc viên		5mg
17	Clofibrat	Thuốc viên		250mg
18	Cloral hydrat	Thuốc siro Thuốc viên	6	500mg
19	Cloroquin	Thuốc đặt Thuốc siro Thuốc viên	0,1	300mg 300mg
20	Cloroquinol	Thuốc viên		250mg
21	Clopromazin	Thuốc đặt Thuốc giọt Thuốc tiêm Thuốc viên	4 1	50mg 50mg 25mg
22	Clopropamid	Thuốc viên		250mg
23	Cyclopentiazid	Thuốc viên		0,5mg
24	Dapson	Thuốc viên		100mg
25	Dehydroemetin	Thuốc viên		10mg
26	Ditiazem	Thuốc viên		90mg
27	Dipivefrin	Thuốc mắt	0,1	5mg
28	Doxazosin	Thuốc viên		2mg
29	Emetin	Thuốc tiêm	6	60mg
30	Enalaprin	Thuốc viên		10mg
31	Epinephrin	Khí dung phân liều Thuốc đặt Thuốc mắt	0,1	0,2mg/lần phun 1mg
32	Estradiol	Thuốc dán Thuốc đặt Thuốc viên		0,1mg 0,1mg 0,1mg

33	Etodolac	Thuốc viên		200mg
34	Felodipin	Thuốc viên		10mg
35	Fenofibrat	Thuốc viên		300mg
36	Fluconazol	Thuốc viên		150mg
37	Gemfibrozil	Thuốc viên		30mg
38	Guaiacol	Thuốc đặt Thuốc tiêm Thuốc viên	3	500mg 150mg 250mg
39	Homatropin	Thuốc viên		1mg
40	Hyoscin N-butylbromid	Thuốc đặt Thuốc giọt Thuốc viên	2	10mg 10mg
41	Indometacin	Thuốc đặt Thuốc mắt Thuốc viên	1	50mg 25mg
42	Indoramin	Thuốc viên		25mg
43	Iod (DD Lugol)	Thuốc giọt	1	
44	Isradipin	Thuốc viên		5mg
45	Lacidipin	Thuốc viên		4mg
46	Lansoprazol	Thuốc viên		30mg
47	Lidocain	Thuốc tiêm Thuốc viên	2	200mg 250mg
48	Lisinopril	Thuốc viên		10mg
49	Lobelin	Thuốc tiêm	1	10mg
50	Lovastatin	Thuốc tiêm		20mg
51	Metenolon	Thuốc viên		50mg
52	Metformin	Thuốc viên		500mg
53	Methoxsalen	Thuốc viên		10mg

54	Metoclopramid	Thuốc đặt Thuốc viên		20mg 10mg
55	Miconazol	Thuốc đặt Thuốc viên		100mg 150mg
56	Minoxidil	Thuốc viên		5mg
57	Molsidomin	Thuốc viên		4mg
58	Moxisylyt	Thuốc viên		30mg
59	Nadolol	Thuốc viên		80mg
60	Nicergolin	Thuốc viên		5mg
61	Nifedipin	Thuốc viên		20mg
62	Nimodipin	Thuốc viên		30mg
63	Nisoldipin	Thuốc viên		10mg
64	Nitrat bạc	Thuốc mắt	1	
65	Nitrendipin	Thuốc viên		20mg
66	Nitroglycerin	Khí dung phân liều Thuốc dán Thuốc viên Thuốc viên tan chậm		0,4mg/lần phun 20mg 0,5mg 2,5mg
67	Ondansetron	Thuốc viên		8mg
68	Papaverin	Thuốc đặt Thuốc viên		50mg 40mg
69	Piroxicam	Thuốc đặt Thuốc viên		20mg 20mg
70	Prazoxin	Thuốc viên		5mg
71	Procain	Thuốc tiêm	3	60mg
72	Promethazin	Thuốc viên Thuốc siro	0,1	10mg
73	Propranolol	Thuốc viên		40mg

74	Quinapril	Thuốc viên		20mg
75	Rilmenidin	Thuốc viên		1mg
76	Salbutamol	Khí dung phân liều dạng: - Dung dịch - Bột trong viên nang Thuốc siro Thuốc viên Thuốc viên tan chậm	0,04	0,2mg/lần phun 0,4mg/viên/lần hít 2mg 8mg
77	Sparteïn	Thuốc viên Thuốc tiêm	10	100mg
78	Spironolacton	Thuốc viên		75mg
79	Streptomycin	Thuốc viên (dạng phối hợp)		100mg
80	Strychnin	Thuốc tiêm	0,1	1mg
81	Tenoxicam	Thuốc đặt Thuốc viên		20mg 20mg
82	Terazosin	Thuốc viên		10mg
83	Terbutalin	Khí dung phân liều Thuốc siro Thuốc viên	0,03	0,5mg/lần phun 5mg
84	Thiocolchicosid	Thuốc tiêm Thuốc viên	0,2	4mg 4mg
85	Trandolapril	Thuốc viên		2mg

Phụ lục 2. DANH MỤC THUỐC GÂY NGHIỆN

1. Danh mục thuốc gây nghiện

STT	Tên quốc tế	STT	
1	Acetyl dihydrocodein	2	Difenoxin
3	Alfetanil	4	Dihydrocodein
5	Alphaprodin	6	Dipipanon
7	Anileridin	8	Drotebanol
9	Bezitramid	10	Ethylmorphin
11	Butorphanol	12	Fentanyl
13	Ciramadol	14	Hydromorphon
15	Cocain	16	Ketobemidon
17	Codein	18	Levomethadon
19	Dextromoramid	20	Levorphanol
21	Dextropropoxyphen	22	Meptazinol
23	Dezocin	24	Methadon
25	Morphin	26	Oxycodon
27	Myrophin	28	Oxymorphon
29	Nalbuphin	30	Pethidin
31	Nicocodin	32	Phenazocin
33	Nicodicodin	34	Pholcodin
35	Nicomorphin	36	Piritramid
37	Norcodein	38	Propiram
39	Nhựa thuốc phiện		

2. Danh mục thuốc gây nghiện ở dạng phối hợp

STT	Tên nguyên liệu thuốc gây nghiện	Hàm lượng tính theo dạng base trong 1 đơn vị sản phẩm đã chia liều (<i>Tính theo mg</i>)	Nồng độ % tính theo dạng base trong sản phẩm chưa chia liều
1	Acetyl dihydrocodein	100	2,5
2	Cocain		0,1
3	Codein	100	2,5
4	Dextropropoxyphen	135	2,5
5	Difenoxin	Không quá 0,5 mg Difenoxin và với ít nhất 0,025 mg Atropin sulfat trong một đơn vị thành phẩm đã chia liều	
6	Difenoxylat	Không quá 0,5 mg Difenoxylat và với ít nhất 0,025 mg Atropin sulfat trong một đơn vị thành phẩm đã chia liều	
7	Dihydrocodein	100	2,5
8	Ethyl Morphin	100	2,5
9	Nhựa thuốc phiện	1 mg tính theo Morphin base	
10	Nicocodin	100	2,5
11	Nicodocodin	100	2,5
12	Norcodein	100	2,5
13	Pholcodin	100	2,5
14	Propiram	100	2,5

Phụ lục 3. DANH MỤC THUỐC HƯỚNG TÂM THẦN VÀ TIỀN CHẤT DÙNG LÀM THUỐC

1. Danh mục thuốc hướng tâm thần

STT	Tên thuốc hướng tâm thần
1	Allobarbitol
2	Alprazolam
3	Amfepramon
4	Aminorex
5	Amobarbital
6	Barbital
7	Benzfetamin
8	Bromazepam
9	Brotizolam
10	Buprenorphin
11	Butalbital
12	Butobarbital
13	Camazepam
14	Cathin
15	Chlodiazepoxid
16	Clobazam
17	Clonazepam
18	Clorazepat
19	Clotiazepam
20	Cloxazolam
21	Delorazepam
22	Diazepam
23	Estazolam
24	Ethchlorvynol
25	Ethinamat
26	Ethylloflazepat
27	Etlanfetamin
28	Fencamfamin
29	Fenproporex
30	Fludiazepam
31	Flunitrazepam
32	Flurazepam
33	Glutethimid
34	Halazepam

STT	Tên thuốc hướng tâm thần
35	Haloxazolam
36	Ketazolam
37	Lefetamin
38	Loprazolam
39	Lorazepam
40	Lormetazepam
41	Mazindol
42	Medazepam
43	Mefenorex
44	Meprobamat
45	Mesocarb
46	Methylphenobarbital
47	Methylprylon
48	Midazolam
49	Nimetazepam
50	Nitrazepam
51	Nordazepam
52	Oxazepam
53	Oxazolam
54	Pentazocin
55	Pentobarbital
56	Phendimetrazin
57	Phenobarbital
58	Phentermin
59	Pinazepam
60	Prazepam
61	Pyrovaleron
62	Secbutabarbitol
63	Temazepam
64	Tetrazepam
65	Triazolam
66	Vinylbital
67	Zolpidem

2. Danh mục tiền chất dùng làm thuốc

STT	Tên tiền chất	Tên khoa học
1	Ephedrin	Benzenemethanol, α -[1-(methylamino)ethyl]
2	Pseudoephedrin	Benzenemethanol, α -2-(methylamino)-1-phenylpropan -1-ol
3	Ergometrin	Ergolin-8-carboxamid, 9,10-dihydro-N-(2-hydro-1-methylethyl)-6-methyl- [8(s)]
4	Ergotamin	Ergotaman-3',6',18-trion, 12-hydroxy-2'-methyl-5'-(phenylmethyl)- (5 α)
5	Phenylpropanolamin	Benzenemethanol, α -(1-aminoethyl)- ($\pm$)

3. Danh mục chất hướng tâm thần ở dạng thuốc phối hợp

STT	Tên chất hướng tâm thần và tiền chất	Hàm lượng tối đa có trong một đơn vị đã chia liều
1	Allobarbitol	10 mg
2	Alprazolam	0,25 mg
3	Amobarbital	10 mg
4	Barbital	10 mg
5	Bromazepam	1 mg
6	Brotizolam	0,25 mg
7	Butobarbital	10 mg
8	Camazepam	5 mg
9	Chlodiazepoxid	5 mg
10	Clobazam	5 mg
11	Clorazepam	0,5 mg
12	Clorazepat	5 mg
13	Clotiazepam	5 mg
14	Diazepam	5 mg
15	Estazolam	0,5 mg
16	Fludiazepam	0,5 mg
17	Flunitrazepam	0,5 mg
18	Flurazepam	5 mg
19	Halazepam	5 mg
20	Ketazolam	5 mg

21	Loprazolam	0,25 mg
22	Lorazepam	0,5 mg
23	Lormetazepam	0,25 mg
24	Meprobamat	100 mg
25	Medazepam	5 mg
26	Methylphenobarbital	10 mg
27	Midazolam	5 mg
28	Nitrazepam	5 mg
29	Nordrazepam	0,25 mg
30	Oxazepam	10 mg
31	Parazepam	5 mg
32	Pentobarbital	10 mg
33	Phenobarbital	25 mg
34	Secbutabarbital	10 mg
35	Temazepam	25 mg
36	Tetrazepam	5 mg
37	Vinylbital	10 mg
38	Cloxadolam	1 mg
39	Delorazepam	0,25 mg
40	Ethylcloflazepat	0,25 mg
41	Nimetazepam	0,25 mg
42	Oxadolam	5 mg
43	Pinazepam	1 mg

4. Danh mục tiền chất ở dạng phối hợp

STT	Tên tiền chất	Hàm lượng tối đa có trong một đơn vị đã chia liều	Nồng độ tối đa có trong một đơn vị chưa chia liều
1	Ephedrin	50 mg	1,5 %
2	Ergometamin	0,125 mg	
3	Ergotamin	1 mg	
4	Pseudoephedrin	120 mg	0,5 %
5	Phenylpropanolamin (Norephedrin)	25 mg	0,1 %

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Dược điển Việt Nam III, Bộ Y tế, Nhà xuất bản Y học, 2002.
2. Dược thư Quốc gia Việt Nam, Bộ Y tế, Nhà xuất bản Y học, 2002.
3. Từ điển bách khoa dược học, NXB Từ điển bách khoa, Hà nội 1000
4. Giáo trình Hoá dược Tập I & II, Trường Đại học Dược Hà Nội, Nhà xuất bản Y học.
5. Dược lý học, Trường Đại học Y Hà Nội, Nhà xuất bản Y học, 1999.
6. Danh mục Thuốc thiết yếu Việt Nam lần thứ V, Bộ Y tế, Nhà xuất bản Y học, 2005.
7. Sử dụng thuốc & Biệt dược, Vũ Ngọc Thuý và Tào Duy Cần, Nhà xuất bản Y học, 1996.
8. Qui chế quản lý thuốc độc, Bộ Y tế, 1999
9. Qui chế quản lý thuốc gây nghiện, Bộ Y tế, 1999, 2002.
10. Qui chế quản lý thuốc Hướng tâm thần và tiền chất dùng làm thuốc, Bộ Y tế, 2001, 2002.

NHÀ XUẤT BẢN Y HỌC

HÓA DƯỢC - DƯỢC LÝ

Chịu trách nhiệm xuất bản

HOÀNG TRỌNG QUANG

Biên tập:

DS. VŨ PHƯƠNG THẢO

Sửa bản in:

BS. TÔ ĐÌNH QUỲ

BS. HẢI YẾN

Trình bày bìa:

CHU HÙNG

Kt vi tính:

THANH TÚ

In 1000 cuốn, khổ 19 x 27cm tại Xưởng in Nhà xuất bản Y học.
Số đăng ký kế hoạch xuất bản: 318 - 2006/CXB/33 - 31/YH
In xong và nộp lưu chiểu quý II năm 2006.

Tìm đọc

- ❖ *Các văn bản quản lý Nhà nước trong lĩnh vực dược*
- ❖ *Dược học cổ truyền*
- ❖ *Dược lâm sàng đại cương*
- ❖ *Dược lâm sàng và điều trị*
- ❖ *Dược lý học lâm sàng*
- ❖ *Kỹ thuật bào chế - sinh dược học các dạng thuốc (Tập 1)*
- ❖ *Kỹ thuật bào chế - sinh dược học các dạng thuốc (Tập 2)*
- ❖ *Sinh dược học bào chế (Đào tạo sau Đại học)*

NHÀ XUẤT BẢN Y HỌC

Địa chỉ: 352 Đội Cấn - Ba Đình - Hà Nội

Tel: 04.7625922 - 7625934 - 7.627819 - Fax: 04.7625923

E-mail: Xuatbanyhoc@fpt.vn

Website: www.cimsi.org.vn/nhaxuatbanyhoc

GIÁ: 63.000Đ

