

CHƯƠNG 5

SỬ DỤNG THUỐC TRÊN CÁC BỆNH NHÂN ĐẶC BIỆT VỀ SINH LÝ

NGUYÊN TẮC SỬ DỤNG THUỐC CHO TRẺ EM

MỤC TIÊU

- 1. Trình bày được những khác biệt về dược động học ở trẻ em so với người lớn.*
- 2. Nêu được những thay đổi về tính nhạy cảm trong đáp ứng và phản ứng bất thường của cơ thể trẻ em đối với thuốc.*
- 3. Phân tích được ba nguyên tắc trong sử dụng thuốc cho trẻ em.*

NỘI DUNG

Việc lựa chọn và sử dụng thuốc cho trẻ em có nhiều điểm khác biệt vì các cơ quan trong cơ thể trẻ chưa phát triển hoàn thiện (đặc biệt là giai đoạn sơ sinh), đồng thời có nhiều thay đổi về thể chất và tâm lý (giai đoạn dậy thì).

Trẻ em được chia thành các lớp tuổi khác nhau.

Bảng 5.1. Sự phân chia các lớp tuổi của trẻ em

Phân loại trẻ em	Lớp tuổi
Sơ sinh thiếu tháng (Premature)	Sinh chưa đầy 38 tuần thai
Sơ sinh đủ tháng (Newborn, Neonate)	Dưới 1 tháng tuổi
Trẻ 1 năm (Infant, Baby)	Từ 1 tháng đến 12 tháng tuổi
Trẻ nhỏ (Young child)	>1 tuổi đến 6 tuổi
Trẻ lớn (Older child)	>6 tuổi đến 12 tuổi
Thanh thiếu niên (Adolescent)	>12 tuổi đến 18 tuổi

1. Những khác biệt về dược động học của thuốc ở trẻ em so với người lớn

1.1. Hấp thu thuốc

1.1.1. Đường uống

Sự khác biệt về sinh khả dụng thường chỉ gặp ở trẻ dưới 1 tuổi:

- Độ pH dạ dày cao hơn trẻ lớn do acid hydrocloric chưa tiết đầy đủ, sự co bóp dạ dày yếu đều ảnh hưởng đến khả năng hấp thu những thuốc bản chất acid yếu (phenobarbital, aspirin...) hoặc base yếu (theophylin, cloroquin...).

- Nhu động ruột của trẻ nhỏ mạnh hơn trẻ lớn nên tốc độ di chuyển thuốc trong ống tiêu hóa nhanh, làm sự hấp thu thuốc tác dụng kéo dài giảm.

- Hệ enzym phân hủy thuốc ở trẻ dưới 6 tháng chưa hoàn chỉnh nên những thuốc dạng ester hóa như cloramphenicol palmitat không giải phóng được thuốc ở dạng tự do, gây cản trở hấp thu.

1.1.2. Đường tiêm

Cơ bắp trẻ còn nhỏ, chưa được tưới máu đầy đủ, nên hạn chế tiêm bắp vì không biết được chính xác sinh khả dụng để có liều thuốc chính xác, khuyến khích đưa thuốc bằng đường tiêm tĩnh mạch.

1.1.3. Đường qua da

Đường đưa thuốc qua da đối với trẻ em cần lưu ý vì da trẻ mỏng nên khả năng thấm thuốc mạnh hơn so với người lớn, có thể gây ra phản ứng có hại.

Các loại thuốc hấp thu tốt qua da như corticoid cần thận trọng khi bôi cho trẻ vì có thể hấp thu tương đương như khi dùng toàn thân, gây tác dụng chậm lớn, hội chứng cushing.

Không được xoa tinh dầu như mentol, long não... vào mũi hay trên da vì có thể gây kích thích mạnh ngọn sợi thần kinh cảm thụ dẫn đến ngạt do liệt hô hấp.

1.2. Phân bố thuốc

Ở trẻ nhỏ dưới 1 tuổi, albumin và globulin của protein huyết tương kém cả về lượng và chất, nên nồng độ thuốc trong máu ở dạng tự do tăng lên dẫn đến tăng tác dụng và tăng độc tính.

Dạng tự do dễ đi qua hàng rào sinh học, phân tán đến các mô, Vd ở trẻ nhỏ lớn hơn ở người lớn. Tuy vậy, các thuốc có hệ số lipid/nước lớn Vd ít khác biệt.

1.3. Chuyển hóa thuốc ở gan

Các thuốc vào cơ thể bị chuyển hóa qua gan thường trải qua hai pha:

Pha I: Là các phản ứng oxy hóa - khử, thủy phân... các phản ứng này ở trẻ sơ sinh (nhất là trẻ đẻ non) và trẻ dưới 1 tuổi xảy ra rất yếu vì hệ enzym chuyển hóa thuốc chưa đầy đủ cả về chức năng và số lượng.

Pha II: Là các phản ứng liên hợp với acid acetic, sulfuric, glucuronic để tạo thành các chất có tính phân cực mạnh, dễ thải qua mật hoặc nước tiểu.

Vì vậy, tốc độ chuyển hóa thuốc ở trẻ dưới 1 năm, đặc biệt là trẻ sơ sinh yếu hơn hẳn so với người lớn, do đó thời gian bán thải kéo dài hơn.

Tuy nhiên, sự hoàn thiện các hệ enzym theo lứa tuổi dao động rất mạnh và chưa có nghiên cứu đầy đủ về các quy luật này.

Bảng 5.2. So sánh thời gian bán thải một số thuốc ở trẻ sơ sinh so với người lớn

Thuốc	Trẻ sơ sinh đủ tháng ($t_{1/2}$) (h)	Người lớn ($t_{1/2}$) (h)
Amoxicilin	~ 4	~ 1
Amikacin	~ 6	~ 2
Digoxin	~ 80	~ 35
Acid nalidixic	~ 6	~ 2
Phenobarbital	~ 200	60 - 120
Phenytoin	30 - 60	20 - 40
Các salicylat	~ 10	~ 5

1.4. Bài xuất thuốc qua thận

Chức năng thận ở trẻ sơ sinh yếu hơn người lớn rõ rệt.

Trẻ mới sinh, tốc độ lọc của cầu thận và bài tiết qua ống thận chỉ bằng 33% so với người lớn, nếu dùng thuốc bài xuất qua thận ở dạng còn hoạt tính cần phải hiệu chỉnh liều. Nhưng chức năng thận hoàn chỉnh khá nhanh, tới 1 tháng tuổi đã đạt 50% so với người lớn. Thông thường, sau 8 tháng tuổi, chức năng bài tiết của thận sẽ đạt mức của người lớn.

Cùng với sự hoàn thiện chức năng bài xuất của thận khi tuổi lớn dần, độ thanh thải của thuốc sẽ tăng dần (Cl), tương ứng với đó, thời gian bán thải ($t_{1/2}$) sẽ giảm dần. Cần

chú ý đến các thuốc có phạm vi điều trị hẹp vì dễ gây quá liều. Nên nói rộng khoảng cách đưa thuốc để thận kịp đào thải thuốc ra khỏi cơ thể, tránh hiện tượng tích lũy.

2. Những khác biệt về đáp ứng thuốc ở trẻ em

2.1. Nhạy cảm đối với thuốc

- Hệ thần kinh trung ương: hoàn thiện chậm, tính thấm của hàng rào máu não cũng cao hơn người lớn, do đó trẻ nhạy cảm với một số thuốc ức chế thần kinh trung ương: morphin, phenobarbital...

- Hệ tim mạch hoàn thiện sớm hơn hệ thần kinh. Tuy nhiên, hoạt động của tim mạch chỉ đạt nhu cầu bình thường, còn khi gặp stress hoặc bị ức chế bởi thuốc mê dễ gặp hiện tượng “quá tải” và dẫn đến trụy tim mạch. Dễ bị hạ huyết áp quá mức khi dùng thuốc lợi tiểu và thuốc hạ áp ở liều điều trị.

- Điều hòa thân nhiệt chưa hoàn chỉnh cho đến 1 năm tuổi, nhiều thuốc hạ sốt có thể gây biến đổi thân nhiệt đột ngột và gây tụt nhiệt độ quá mức hoặc gây sốt.

- Dễ bị dị ứng khi dùng thuốc bôi ngoài da do có bề mặt rộng và tính thấm cao, thường là nổi mề đay hoặc hồng ban. các thuốc thường dễ gây dị ứng da: các sulfamid, tetracyclin, iod, các kháng histamin bôi tại chỗ...

2.2. Các tác dụng không mong muốn bất thường của thuốc ở trẻ em

Do đặc điểm về sinh lý của trẻ em, tác dụng không mong muốn của thuốc ở lớp tuổi này cũng có những khác biệt so với người lớn như:

- Chậm lớn khi dùng corticoid, tetracyclin.
- Dậy thì sớm với androgen.
- Tăng áp lực sọ não khi dùng corticoid, vitamin A, D, acid nalidixic.
- Vàng da do sulfonamid, vitamin K₃.
- Lòi thóp và vàng răng do tetracyclin.
- Biến dạng sụn tiếp hợp khi dùng fluoroquinolon.
- Bị ngạt và liệt hô hấp khi dùng opiat.

3. Một số điểm cần lưu ý khi dùng thuốc cho trẻ em

3.1. Liều lượng thuốc dùng cho trẻ em

Trẻ em không đơn giản chỉ là người lớn thu nhỏ. Khi tính toán liều lượng dùng thuốc cho trẻ em cần tính tới tuổi, cân nặng, và diện tích bề mặt cơ thể, và căn cứ vào khả năng hoàn thiện chức năng gan thận.

Chỉ số tuổi và cân nặng dễ có được, nhưng nhu cầu thay đổi liều dùng thuốc ở trẻ em lại tỷ lệ tương ứng nhất với sự thay đổi về diện tích bề mặt cơ thể. Có thể sử dụng toán đồ để tính diện tích bề mặt cơ thể dựa trên chiều cao

và cân nặng của trẻ. Cũng có thể sử dụng bảng tỷ lệ liều so với người lớn được xây dựng trên căn cứ diện tích bề mặt cơ thể để tính liều cho trẻ em.

Bảng 5.3. Tỷ lệ phần trăm liều người lớn cần dùng cho trẻ

Lứa tuổi	Thể trọng trung bình (kg)	% liều người lớn
Sơ sinh đủ tháng	3,5	12,5
2 tháng	4,5	15
4 tháng	6,5	20
1 năm	10	25
3 năm	15	33,3
7 năm	23	50
10 năm	30	60
12 năm	39	75
14 năm	50	80
16 năm	58	90
Người trưởng thành	68	100

Những thuốc có phạm vi điều trị hẹp, độc tính cao như hóa trị liệu ung thư thì nên tính liều theo diện tích bề mặt cơ thể. Đa phần các thuốc, liều dùng cho trẻ được tính theo mg/kg thể trọng.

Cần lưu ý không có một công thức nào tính cho khoảng cách đưa thuốc thích hợp cho trẻ vì khả năng thải trừ thuốc ở trẻ em rất khác nhau ở các lớp tuổi. Cách tốt nhất là tra cứu trong tài liệu có ghi liều cho trẻ em đã được kiểm định bằng thực tế lâm sàng.

Không tự suy luận liều dùng cho trẻ em từ liều dùng cho người lớn. Tuy nhiên, liều khuyến cáo chỉ nên sử dụng trong điều trị khởi đầu, sau đó căn cứ vào đáp ứng lâm sàng, các phản ứng có hại nếu có và đặc biệt là mức nồng độ thuốc trong máu để điều chỉnh lại cho phù hợp.

3.2. Chọn chế phẩm và đường đưa thuốc

Cần lựa chọn dạng bào chế và đường dùng phù hợp với lứa tuổi của trẻ là việc làm cần thiết khi điều trị cho trẻ em

- *Các yếu tố quyết định trong lựa chọn chế phẩm:*

+ Trạng thái bệnh: bệnh cấp tính, bệnh mạn tính, mức độ nặng nhẹ...

+ Tuổi: Trẻ càng nhỏ, việc cho uống thuốc càng khó khăn...

+ Thời điểm dùng thuốc thuận lợi: tránh các thời điểm uống thuốc khi ở trường học hoặc bắt buộc uống trước ăn sáng 1 giờ... vì khó tuân thủ, nên chọn dạng tác dụng kéo dài hoặc có $t_{1/2}$ dài, thuốc không bị thức ăn làm giảm hấp thu.

Các đường đưa thuốc dùng cho trẻ em:

+ Đường uống

Đây là đường dùng phổ biến và dễ thực hiện nhất với hầu hết các đối tượng. Với các trẻ < 6 tuổi nên dùng các dạng thuốc lỏng (si rô, dung dịch, hỗn dịch uống...) có màu sắc, mùi vị hấp dẫn. Lưu ý, cha mẹ không pha thuốc lẫn vào thức ăn vì ngoài nguy cơ gặp tương tác thuốc - thức ăn, còn có khi dùng không đủ liều.

+ Đường tiêm

Đường tiêm ưu tiên cho các trường hợp bệnh nặng, cấp tính, hoặc không dùng được đường uống (hôn mê, tắc ruột, nôn, trẻ không chịu uống...). Ưu điểm là phân liều chính xác, sinh khả dụng đảm bảo. Nhược điểm là giá thành đắt, không tự thực hiện được, trẻ sợ đau.

Tránh tiêm bắp vì cơ bắp trẻ chưa phát triển nên sinh khả dụng không ổn định. Tiêm tĩnh mạch được ưu tiên. nếu truyền tĩnh mạch, thể tích truyền cần phù hợp với lứa tuổi và cân nặng tránh quá tải tuần hoàn. không nên tiêm dưới da vì khó chính xác.

+ Đường đặt trực tràng

Là đường dùng thuận lợi cho trẻ em, đặc biệt là trẻ < 3 tuổi, trẻ sốt cao, ốm nặng (bỏ ăn, quấy khóc). Nhược điểm là ít chế phẩm có dạng bào chế này và dạng phân

liều phù hợp với trẻ em, giá thành đắt, điều kiện bảo quản khó khăn hơn.

+ Đường hô hấp qua dạng khí dung

Khó khăn khi dùng là chọn dụng cụ phù hợp. việc phối hợp động tác thở khi xịt thuốc không thể làm được ở trẻ < 8 tuổi, do đó cần dùng bình phun. Cần có người giúp trẻ khi sử dụng dạng phun mù, không nên để trẻ tự làm.

4. Kết luận

Nguyên tắc sử dụng thuốc cho trẻ em:

(1) Chỉ dùng thuốc khi thật cần thiết.

(2) Lựa chọn thuốc và liều dùng phải căn cứ vào những biến đổi dược động học và khác biệt về đáp ứng với thuốc ở từng giai đoạn phát triển của trẻ.

(3) Phác đồ điều trị phải thiết lập hợp lý để tăng khả năng tuân thủ điều trị:

- Đơn giản (số lần đưa thuốc trong ngày, cách dùng, đường đưa thuốc...).

- Thời điểm đưa thuốc phù hợp (tránh giờ ngủ, giờ đi học).

NGUYÊN TẮC SỬ DỤNG THUỐC CHO NGƯỜI CAO TUỔI

MỤC TIÊU

- 1. Trình bày được những khác biệt về dược động học ở người cao tuổi so với người lớn.*
- 2. Nêu được năm nguyên tắc khi kê đơn cho người cao tuổi.*

NỘI DUNG

Theo Liên hợp quốc, từ 60 tuổi trở lên được gọi là người cao tuổi. Xã hội càng phát triển, đời sống ngày càng được nâng cao, bệnh tật bị đẩy lùi nên làm tăng tỷ lệ người sống thọ. Tại Việt Nam, theo tổng điều tra dân số năm 2019, tỷ lệ người trên 60 tuổi là 11,8% dân số, xấp xỉ 11 triệu người.

Cùng với tuổi tác, cơ thể có nhiều thay đổi về sinh lý và bệnh lý gây khó khăn cho việc sử dụng thuốc ở đối tượng này.

Quá trình bệnh lý kéo dài dẫn đến thay đổi đáp ứng với thuốc làm thay đổi quá trình hấp thu, phân bố, chuyển hóa và thải trừ của thuốc trong cơ thể.

1. Những thay đổi sinh lý và biến đổi do bệnh lý ở người cao tuổi liên quan đến sử dụng thuốc

1.1. Những thay đổi sinh lý ở người cao tuổi

Sự thay đổi về hấp thu, phân bố, chuyển hóa và thải trừ của thuốc bị ảnh hưởng nhiều do tuổi tác làm thay đổi sinh lý của cơ thể.

Bảng 5.4. Các biến đổi sinh lý ở người cao tuổi

Thông số	Thanh niên (20 - 30 tuổi)	Người cao tuổi (60 - 80 tuổi)
Tỷ lệ nước của cơ thể	61%	53%
Tỷ lệ khối cơ	19%	12%
Tỷ lệ mỡ	26 - 33% (nữ) 18 - 20% (nam)	38 - 45% (nữ) 36 - 38% (nam)
Albumin/huyết tương	4,7 g/dL	3,8 g/dL
Trọng lượng thận	100%	80%
Trọng lượng gan	100%	55 - 60%

Sự thay đổi dược động học của thuốc ở người cao tuổi liên quan chủ yếu đến sự giảm dòng máu tuần hoàn đến các cơ quan dẫn đến sự nuôi dưỡng các cơ quan trong cơ thể bị giảm dần và đó chính là nguyên nhân gây bệnh tật do tuổi tác.

1.2. Những biến đổi do bệnh lý ở người cao tuổi

- *Tình trạng đa bệnh lý làm tăng phản ứng bất lợi của thuốc:* do mắc nhiều bệnh một lúc nên dùng nhiều loại thuốc đồng thời dẫn đến nguy cơ gặp nhiều tương tác thuốc và tác dụng không mong muốn của thuốc (ADR).

- *Tình trạng bệnh lý gây thay đổi đáp ứng của thuốc:* người cao tuổi nhạy cảm hơn với các tác dụng bất lợi của thuốc: dễ tụt huyết áp, dễ trầm cảm...

- *Biến đổi bệnh lý làm thay đổi số phận của thuốc trong cơ thể:* tổn thương đường tiêu hóa, viêm tụy, suy thận... làm thay đổi hấp thu, phân bố, chuyển hóa, thải trừ thuốc.

2. Những khác biệt về dược động học ở người cao tuổi

2.1. Hấp thu thuốc

- Đường uống

Chức năng sinh lý của ống tiêu hóa giảm: giảm tháo rỗng dạ dày, giảm tiết HCl ở thành dạ dày, giảm diện tích bề mặt hấp thu, giảm dòng máu qua tạng, do vậy việc hấp thu thuốc đường uống giảm.

- Đường tiêm bắp

Khối cơ giảm, sự tưới máu lên các cơ cũng giảm nên hấp thu thuốc đường tiêm bắp giảm và không ổn định.

- Đường qua da

Da khô, thành phần lipid giảm, thuốc khó thấm qua da, giảm tác dụng.

2.2. Phân bố thuốc

Ở người cao tuổi, cấu tạo cơ thể thay đổi như: giảm hiệu suất tim, giảm lượng albumin, giảm khối cơ, giảm nước, tăng lượng mỡ... đều ảnh hưởng đến sự phân bố thuốc nên đa số thuốc tăng tỷ lệ ở dạng tự do → tăng tác dụng và độc tính.

2.3. Chuyển hóa thuốc

Ở người cao tuổi: khối lượng gan giảm, hoạt tính enzym chuyển hóa thuốc giảm, dòng máu qua gan giảm do tình trạng suy thoái của cơ thể hoặc do bệnh lý như suy tim, suy gan, suy dinh dưỡng... Do vậy một số thuốc chuyển hóa chủ yếu qua gan như các NSAID, thuốc chống co giật, thuốc chống đông máu dạng uống... sẽ tăng $t_{1/2}$, tăng sinh khả dụng nên cần phải giảm liều (1/2 - 1/3 liều) và theo dõi chặt chẽ quá trình điều trị.

2.4. Thải trừ thuốc qua thận

Chức năng thận giảm do giảm dòng máu qua thận, giảm sức lọc cầu thận, giảm khối lượng thận... Do đó làm giảm độ thanh thải của nhiều thuốc. Điều này cần lưu ý với các thuốc bài xuất qua thận trên 60% còn hoạt tính và có độc tính cao như các aminosid, digoxin, methotrexat... sẽ kéo dài $t_{1/2}$ gây tích lũy dẫn đến quá liều và ngộ độc.

Thay đổi chức năng thận rất khác với từng đối tượng nên cần có sự hiệu chỉnh liều phù hợp dựa vào độ thanh thải creatinin.

3. Những thay đổi về đáp ứng với thuốc ở người cao tuổi

Cùng với tuổi tác, những thay đổi ở mức độ phân tử và tế bào trong cơ thể khiến cho đáp ứng đối với thuốc ở người cao tuổi bị thay đổi. Những thay đổi về dược lực học ở người cao tuổi có thể phân thành hai nhóm:

- Thay đổi do giảm khả năng cân bằng nội môi đảo nghịch.
- Thay đổi thứ phát do sự biến đổi tại các thụ thể đặc hiệu và mô đích.

3.1. Giảm khả năng cân bằng nội môi đảo nghịch

- Dễ tụt huyết áp thể đứng:

Những thay đổi trong cấu trúc của hệ thống mạch máu cùng với tuổi tác là nguyên nhân làm giảm phản xạ tăng nhịp tim khi đứng lên hay tăng nhịp tim đáp ứng với giãn mạch ở người cao tuổi. Một số thuốc như chống tăng huyết áp, thuốc điều trị bệnh Parkinson (levodopa, bromocriptin)... dễ gây tụt huyết áp thể đứng.

- Dễ ngã do mất thăng bằng tư thế:

Cùng với tuổi tác, do giảm số lượng thụ thể dopamin D_2 tại thể vân, tần suất và biên độ của các cử động điều chỉnh tăng lên làm giảm khả năng giữ thăng bằng của cơ thể. Một số nhóm thuốc như thuốc ngủ, thuốc an thần... làm tăng tỷ lệ ngã ở người cao tuổi.

- Giảm điều hòa thân nhiệt:

Hạ nhiệt bất thường có thể gặp khi dùng thuốc ngủ như phenothiazin, benzodiazepam, chống trầm cảm ba vòng, opioid...

- Giảm chức năng nhận thức:

Suy giảm trí nhớ là kết quả của sa sút trí tuệ là bệnh thường gặp ở tuổi già. Bệnh trầm trọng thêm khi dùng thuốc kháng cholinergic (atropin), thuốc ngủ, thuốc an thần, thuốc chẹn thụ thể beta, thuốc đối kháng thụ thể H_2 .

- Giảm chức năng nội tạng:

Do sự giảm nhu động dạ dày - ruột, người cao tuổi dễ bị táo bón hoặc tắc ruột do thuốc kháng tiết cholinergic, opiat, chống trầm cảm ba vòng và kháng histamin.

Thuốc kháng cholinergic có thể gây bí tiểu ở nam giới cao tuổi, đặc biệt những người bị phì đại tuyến tiền liệt. Rối loạn chức năng đường tiểu hay gặp ở nữ giới cao tuổi, thuốc lợi tiểu quai có thể gây ra tiểu tiện không kiểm soát ở những đối tượng này.

3.2. Thay đổi tại thụ thể đặc hiệu và mô đích liên quan tới tuổi tác

Những thụ thể có giảm đáp ứng ở người cao tuổi gồm α -adrenergic và β -adrenergic.

Các thuốc có sự thay đổi về đáp ứng với thuốc ở người cao tuổi là benzodiazepin, digoxin, warfarin.

4. Một số điều cần lưu ý khi dùng thuốc cho người cao tuổi

4.1. Những rối loạn do thuốc gây ra ở người cao tuổi

Tình trạng đa bệnh lý buộc người cao tuổi phải dùng nhiều thuốc và kéo dài dẫn đến những rối loạn bệnh lý nghiêm trọng.

Bảng 5.5. Các phản ứng bất lợi của thuốc đặc trưng ở người cao tuổi với một số nhóm thuốc

Nhóm thuốc	ADR
Dẫn chất benzodiazepine	Lú lẫn, uể oải.
Thuốc chống trầm cảm 3 vòng	Hạ HA tư thế, run rẩy, loạn nhịp tim.
Thuốc an thần gây ngủ	Lú lẫn, uể oải.
Thuốc liệt thần	Hạ HA thể đứng, lú lẫn, rối loạn ngoại tháp.
Thuốc chống tăng huyết áp	Hạ HA thể đứng.
Thuốc phong bế thụ thể beta	Giảm khả năng làm việc nặng.

4.2. Những tình trạng bệnh lý ảnh hưởng đến sử dụng thuốc

- Rối loạn tiêu hóa (táo bón), nên hay dùng thuốc nhuận tràng làm giảm hấp thu các thuốc dùng cùng.

- Giảm trí nhớ: hay quên dùng thuốc, nhầm lẫn liều.

- Mắt kém: đọc đơn thuốc kém, đọc nhầm.
- Run tay, lấy thuốc tính giọt khó khăn, mở nắp chai thuốc khó.
- Thích lạm dụng thuốc: do sợ bệnh tật nên dùng kéo dài quá quy định.
- Loãng xương: ngại vận động do đau, hay nằm kể cả khi uống thuốc nên dễ bị loét thực quản với các thuốc kích ứng mạnh.
- Uống ít nước: gây tăng khả năng lắng đọng thuốc ở thận, gây sỏi thận (các sulfamid, co-trimoxazol, vitamin C liều cao...).

5. Các biện pháp nhằm hạn chế phản ứng bất lợi của thuốc khi sử dụng cho người cao tuổi

5.1. Về phía bác sĩ và dược sĩ lâm sàng

- Nhớ vững tiền sử dùng thuốc của bệnh nhân.
- Phải lưu ý hiệu chỉnh nồng độ thuốc.
- Nên tránh các thuốc có nguy cơ gây tương tác thuốc cao.
- Nên chọn phác đồ đơn giản và lưu ý đến giá tiền điều trị.
- Giải thích rõ về bệnh cho bệnh nhân để tuân thủ điều trị.

5.2. Về phía người sử dụng

- Không tự ý mua thuốc khi không có chỉ dẫn của thầy thuốc.

- Phải tuân thủ điều trị, không tự ý thay đổi cách điều trị.
- Phải báo cho thầy thuốc khi gặp các hiện tượng bất thường liên quan đến thuốc.

6. Kết luận

Điều trị bệnh cho người cao tuổi gặp nhiều khó khăn do sự lão hóa không đồng đều giữa các cá thể và sự đáp ứng bất thường với thuốc của đối tượng này. Nhưng khó khăn nhất là khả năng tự sử dụng thuốc có nhiều hạn chế, cần sự giúp đỡ của người nhà hoặc cán bộ y tế. Điều nữa là họ thường hay mắc nhiều bệnh và phải điều trị lâu dài, ảnh hưởng tới khả năng tài chính. Do đó cần phải có vai trò của dược sĩ lâm sàng hướng dẫn dùng thuốc, lựa chọn thuốc và nhắc nhở bệnh nhân tuân thủ điều trị.

Để đảm bảo hiệu quả và an toàn trong điều trị cho người cao tuổi, cần tôn trọng năm nguyên tắc sau:

- (1) Chỉ dùng thuốc khi thật cần thiết.
- (2) Hạn chế số thuốc trong mỗi đợt điều trị.
- (3) Nên khởi đầu bằng những liều thấp và tăng dần theo đáp ứng của cá thể.
- (4) Phải lưu ý thời hạn một đợt điều trị để tránh kéo dài không cần thiết.
- (5) Đơn kê phải rõ ràng dễ đọc.