



BỆNH VIỆN NHI TỈNH GIA LAI
KHOA DƯỢC
ĐƠN VỊ THÔNG TIN THUỐC - DƯỢC LÂM SÀNG

BẢN TIN

THÔNG TIN THUỐC & DƯỢC LÂM SÀNG

SỐ 2 - 2021



BỆNH VIỆN NHI TỈNH GIA LAI

Địa chỉ: Thôn 6, Xã Trà Đa, TP Pleiku, tỉnh Gia Lai

Email: benhviennhigialai2016@gmail.com

Website: <http://benhviennhi.gialai.gov.vn>

Điện thoại: 02693 797901; 02693 797904

FAX: 02693 797905

Hotline: 098 125 1717

MỤC LỤC

AN TOÀN THUỐC

Ketamine	3
Nước cất pha tiêm.....	3

NGHIÊN CỨU DƯỢC

Các loại thuốc có khả năng không phù hợp trong Nhi khoa: Danh sách KIDs	4
Bổ sung kẽm liều thấp trong tiêu chảy ở trẻ em - Nghiên cứu ngẫu nhiên, đa trung tâm..	11
Nguy cơ rối loạn điện giải ở trẻ em bị bệnh cấp tính được truyền các loại dịch đẳng trương	13
Phản vệ liên quan đến thuốc cản quang chứa iod: Phân tích tín hiệu từ cơ sở dữ liệu báo cáo ADR Quốc gia trong giai đoạn 2015-2019	14

THÔNG TIN THUỐC VÀ HƯỚNG DẪN SỬ DỤNG THUỐC

CẬP NHẬT HƯỚNG DẪN IDSA 2021 VỀ ĐIỀU TRỊ NHIỄM VI KHUẨN ĐA KHÁNG ESBL-E , CRE VÀ DTR - P.AERUGINOSA.....	16
VAI TRÒ CỦA ADRENALIN (EPINEPHRINE) TRONG XỬ TRÍ PHẢN VỆ	19
THÔNG TIN VỀ CHỈ ĐỊNH CỦA MỘT SỐ THUỐC CÓ ĐIỀU KIỆN THANH TOÁN BẢO HIỂM Y TẾ VÀ THUỐC BỊ XUẤT TOÁN QUA CÁC NĂM	25

Biên soạn và trình bày: DS. Phạm Thị Thảo

Phê duyệt nội dung: Phó Trưởng khoa Dược Phan Thị Thanh Thìn, Phó Giám đốc Bệnh viện Từ Thị Mai Linh

Ketamine

Nguy cơ tiềm tàng tổn thương gan và ống dẫn mật

Canada: Health Canada - Cơ quan y tế Canada thông báo sẽ làm việc với các nhà sản xuất để cập nhật thông tin an toàn sản phẩm của các chế phẩm chứa ketamine (Ketalar® và các sản phẩm generic) để thông tin về nguy cơ tiềm tàng tổn thương gan và ống dẫn mật.

Health Canada - Cơ quan y tế Canada thông báo sẽ làm việc với các nhà sản xuất để cập nhật thông tin an toàn sản phẩm của các chế phẩm chứa ketamine (Ketalar® và các sản phẩm generic) để thông tin về nguy cơ tiềm tàng tổn thương gan và ống dẫn mật.

Ketamine được dùng để làm bệnh nhân mất ý thức (gây mê) trong phẫu thuật hoặc các thủ thuật y khoa.

Health Canada đã chỉ đạo một khảo sát về nguy cơ tổn thương gan và ống dẫn mật với việc sử dụng ketamine, sau một thông tin nguy cơ đã được công bố bởi cơ quan quản lý Pháp.

Cuộc đánh giá đã khảo sát 19 nghiên cứu dịch tễ học quốc tế, không thể xác nhận hay bác bỏ mối liên quan giữa tổn thương gan và/hoặc ống dẫn mật với việc sử dụng ketamine. Thêm 22 báo cáo ca bệnh đơn lẻ (có một trường hợp người Canada) đã được khảo sát, trong số những trường hợp được phát hiện là có thể liên quan đến việc sử dụng ketamine, và có 17 trường hợp có thể liên quan. Do đó, Health Canada kết luận rằng có mối liên quan tiềm tàng giữa việc sử dụng ketamine với tổn thương gan và ống dẫn mật.

Tham khảo: Summary Safety Review, Health Canada, ngày 10 tháng 6 năm 2020 (www.hc-sc.gc.ca).

Nước cất pha tiêm

Nguy cơ tan huyết

Australia: Therapeutic Goods Administration (TGA) - Cơ quan quản lý Dược phẩm và Sản phẩm y tế Úc khuyến cáo nhân viên y tế về việc nước cất pha tiêm có thể gây tan huyết dẫn đến tổn hại cho người bệnh, thậm chí tử vong nếu vô tình tiêm truyền tĩnh mạch một lượng lớn mà không được làm đăng trương.

Nước cất pha tiêm được chỉ định để hòa tan hoặc pha loãng các chế phẩm dùng đường tiêm. Nước cất pha tiêm có tính nhược trương. Chống chỉ định tiêm truyền tĩnh mạch nước cất pha tiêm khi chưa điều chỉnh thành dung dịch đẳng trương bằng cách bổ sung các chất hòa tan thích hợp.

TGA nhận thấy các báo cáo quốc tế về tình trạng lẫn lộn giữa các túi 1 L chứa nước cất pha tiêm và các túi 1 L khác chứa NaCl 0,9% và glucose 5%.

Tất cả các chế phẩm đường tiêm truyền đăng ký ở Úc với thể tích 100 ml hoặc lớn hơn được yêu cầu phải có thông tin trên nhãn để chỉ rõ tính nhược trương, ưu trương hay đẳng trương.

Nhân viên y tế nên kiểm tra nhãn để tránh nhầm lẫn giữa nước cất pha tiêm và các chế phẩm tiêm truyền tĩnh mạch khác.

Tham khảo: Medicines Safety Update, TGA, ngày 24 tháng 6 năm 2020 (www.tga.gov.au/).

Các loại thuốc có khả năng không phù hợp trong Nhi khoa: Danh sách KIDs

(Rachel S. Meyers, PharmD, Jennifer Thackray, PharmD, Kelly L. Matson, PharmD, Christopher McPherson, PharmD, Lisa Lubsch, PharmD, Robert C. Hellinga, PharmD, and David S. Hoff, PharmD)

Nguồn: Bản tiếng Anh (Thư viện Y khoa quốc gia Hoa Kỳ):

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7134587/>

Bản tiếng Việt (Trung tâm DI & ADR Quốc gia):

<http://magazine.canhqiaducoc.org.vn/Magazine/Details/245>

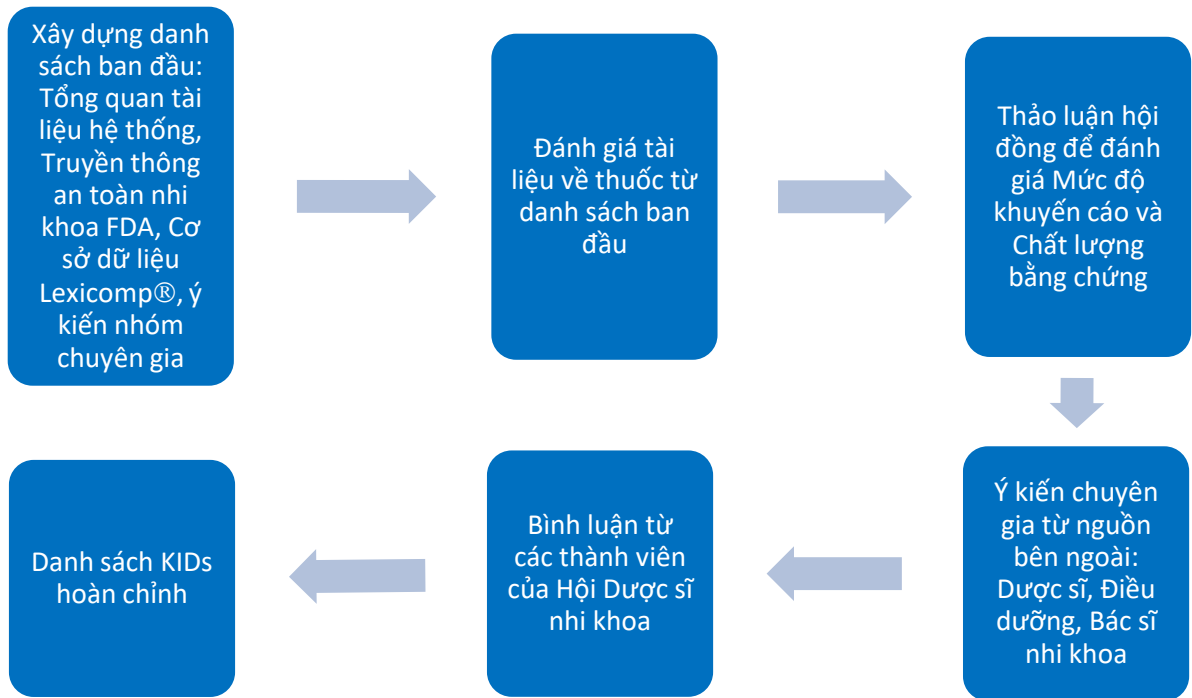
Tóm tắt

Một nhóm chuyên gia gồm 7 dược sĩ từ Hiệp hội Dược sĩ Nhi khoa được thành lập để đánh giá các tài liệu y văn cấp 1, cấp 2 và cấp 3; Truyền thông An toàn Nhi khoa của FDA; cơ sở dữ liệu điện tử Lexicomp và thông tin sản phẩm cho các loại thuốc được coi là có khả năng không phù hợp khi sử dụng cho bệnh nhi. Thông tin được đánh giá bằng cách sử dụng các tiêu chí xác định trước. Tiến hành tìm kiếm trên PubMed, bằng cách sử dụng các thuật ngữ sau: "biến cố có hại của thuốc" HOẶC "phản ứng có hại của thuốc". Việc tìm kiếm giới hạn các nghiên cứu trên người; dưới 18 tuổi; báo cáo ca, các nghiên cứu quan sát hoặc các thử nghiệm lâm sàng; và ngôn ngữ tiếng Anh. Không giới hạn thời gian nghiên cứu. Kết quả tìm kiếm được sử dụng để xây dựng một danh sách dựa trên bằng chứng về các loại thuốc phù hợp với tiêu chí đã đưa ra, sau đó được bình duyệt và trải qua thời gian lấy ý kiến công khai 30 ngày trước khi hoàn thiện. Phương pháp xây dựng danh sách KIDs được trình bày trong Hình 1.

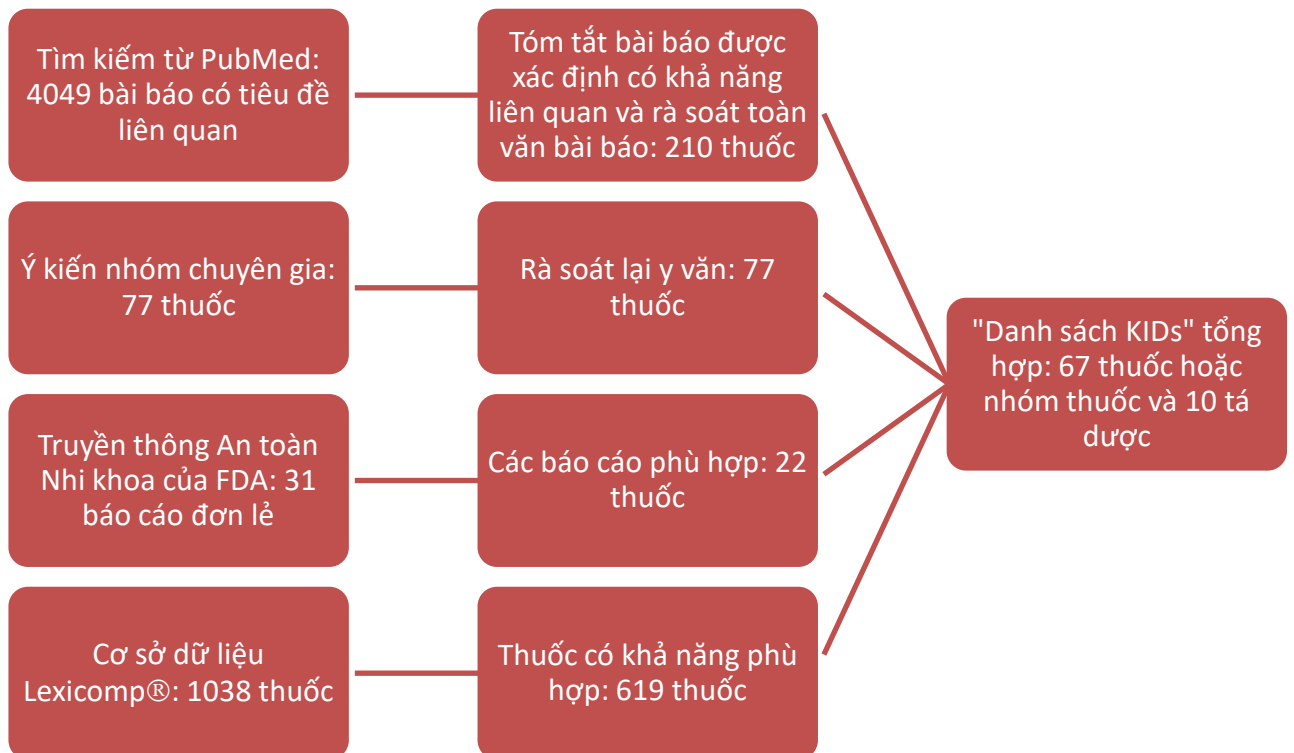
Kết quả tìm kiếm từ PubMed ghi nhận 4049 kết quả với các tiêu đề khác nhau, trong đó 210 tiêu đề được cho là có liên quan để đánh giá đầy đủ. Các khuyến cáo của chuyên gia bổ sung thêm 77 loại thuốc

đáng lưu ý. Tài liệu truyền thông An toàn Nhi khoa của FDA và cơ sở dữ liệu Lexicomp đã đưa ra 22 và 619 loại thuốc. Kết quả rà soát y văn, ý kiến nhóm chuyên gia, Truyền thông An toàn Nhi khoa của FDA và tìm kiếm từ cơ sở dữ liệu Lexicomp được tóm tắt trong Hình 2.

Sau khi thẩm định, bình duyệt và đánh giá công khai cuối cùng có 67 loại thuốc và/hoặc nhóm thuốc cùng 10 tá dược được đưa vào danh sách. Tham khảo danh sách trong Bảng 1 và Bảng 2.



Hình 1. Phương pháp xây dựng danh sách KIDS



Hình 2. Kết quả rà soát y văn, ý kiến nhóm chuyên gia, Truyền thông An toàn Nhi khoa của FDA và tìm kiếm từ cơ sở dữ liệu Lexicomp

Bảng 1. Hoạt chất có nguy cơ gây hại cho bệnh nhi - Danh sách KIDs

STT	Thuốc	Nguy cơ	Khuyến cáo	Mức độ khuyến cáo	Chất lượng bằng chứng
1	atazanavir	Vàng da nhân não	Thận trọng trên trẻ sơ sinh trừ khi thực hiện được các xét nghiệm dược lý di truyền	Yếu	Rất thấp
2	Benzocain	Methemoglobin máu	Tránh sử dụng cho trẻ dưới một tuổi trong trường hợp mọc răng hoặc viêm họng	Mạnh	Cao
3	Camphor	Co giật	Thận trọng trên trẻ em	Yếu	Thấp
4	Carbinoxamin*	Tử vong	Tránh sử dụng cho trẻ < 1 tuổi	Mạnh	Thấp
5	Cetriaxon	Vàng da nhân não	Thận trọng trên trẻ sơ sinh	Yếu	Rất thấp
6	Cloramphenicol	Hội chứng Xám	Tránh sử dụng cho trẻ sơ sinh trừ khi giám sát nồng độ thuốc trong huyết thanh	Mạnh	Cao
7	Clorhexidin	Bỏng hóa học	Thận trọng trên trẻ sơ sinh nhẹ cân	Mạnh	Cao
8	Codein	Suy hô hấp, tử vong	Tránh sử dụng cho trẻ em trừ khi thực hiện được các xét nghiệm dược lý di truyền	Mạnh	Cao
9	Darunavir	Co giật, tử vong	Tránh sử dụng cho trẻ < 3 tuổi hoặc < 10 kg	Mạnh	Rất thấp
10	Daptomycin	Biến cố có hại trên thần kinh cơ và xương	Thận trọng cho trẻ < 1 tuổi	Yếu	Rất thấp
11	Dicloxacilin	Vàng da nhân não	Thận trọng trên trẻ sơ sinh	Yếu	Rất thấp
12	Dicyclomin	Ngừng thở	Tránh sử dụng cho trẻ dưới 6 tháng	Mạnh	Thấp
13	Difluprednat*	Tăng nhãn áp	Thận trọng trên trẻ em	Yếu	Thấp
14	Diphenoxylat và atropin	Suy hô hấp, tử vong	Tránh sử dụng cho trẻ < 6 tuổi	Mạnh	Trung bình
15	Gentamycin dạng mỡ tra mắt	Phản ứng trên mắt nghiêm trọng	Tránh sử dụng trên trẻ sơ sinh	Mạnh	Cao
16	Hexachlorophen*	Độc tính thần kinh	Tránh sử dụng trên trẻ sơ sinh	Mạnh	Cao
17	Indinavir	Sỏi thận Tăng bilirubin máu	Tránh sử dụng trên trẻ em Tránh sử dụng trên trẻ sơ sinh	Mạnh Mạnh	Cao Thấp
18	<i>Các chất đối kháng dopamin</i> Chlorpromazin	Loạn trương lực cơ cấp (rối loạn vận động); tăng	Tránh sử dụng cho trẻ < 1 tuổi Thận trọng trên trẻ em	Mạnh với: <i>Chlorpromazin</i> <i>Fluphenazin</i>	Trung bình

	Fluphenazin Haloperidol Metoclopramid Perphenazin Pimozid Prochlorperazin Promethazin Trifluoperazin Trimethobenzamid	nguy cơ suy hô hấp, thoát mạch và tử vong khi sử dụng đường tĩnh mạch		<i>Haloperidol</i> <i>Perphenazin</i> <i>Pimozid</i> <i>Prochlorperazin</i> <i>Promethazin</i> <i>Trifluoperazin</i> Yếu với: <i>Metoclopramid</i> <i>Trimethobenzamid</i>	
19	Ivermectin (uống)	Bệnh não gan	Tránh sử dụng cho trẻ < 1 tuổi	Yếu	Thấp
20	Lamotrigin	Phát ban da nghiêm trọng	Thận trọng trên trẻ em; cần tăng dần liều	Mạnh	Cao
21	Chế phẩm chứa lidocain 2% tác dụng tại chỗ (viscous)	Co giật, loạn nhịp tim, tử vong (do ức chế TKTW, co giật hoặc loạn nhịp)	Tránh sử dụng trên trẻ < 1 tuổi trong trường hợp mọc răng	Mạnh	Cao
22	Linaclotid	Tử vong do mất nước	Tránh sử dụng cho trẻ < 6 tuổi	Yếu	Rất thấp
23	Lindan	Co giật, co cơ	Tránh sử dụng cho trẻ < 10 tuổi hoặc < 50 kg	Trung bình	Thấp
24	Loperamid	Tắc ruột, hôn mê	Tránh sử dụng cho trẻ dưới 1 tuổi trong tiêu chảy nhiễm khuẩn cấp	Mạnh	Cao
25	<i>Macrolid</i> Azithromycin Erythromycin (uống và tĩnh mạch)	Hẹp môn vị phì đại	Tránh sử dụng trên trẻ sơ sinh, trừ trường hợp điều trị bệnh ho gà do Bordetella pertussis (azithromycin) hoặc viêm phổi do Chlamydia trachomatis (azithromycin và erythromycin) Cân nhắc lợi ích/nguy cơ khi điều trị nhiễm Ureaplasma (azithromycin)	Mạnh	Cao
26	Malathion*	Tăng hấp thu (ngộ độc phosphat hữu cơ)	Tránh sử dụng cho trẻ < 1 tuổi	Yếu	Rất thấp
27	Meperidin (pethidin)	Suy hô hấp	Tránh sử dụng trên trẻ sơ sinh Thận trọng trên trẻ em	Mạnh	Cao
28	Midazolam	Chảy máu não thất nghiêm trọng, tổn thương não do thiếu máu	Tránh sử dụng trên trẻ sơ sinh nhẹ cân	Mạnh	Cao

		cục bộ hoặc tử vong			
29	Dầu khoáng, uống	Viêm phổi lipid	Tránh sử dụng cho trẻ < 1 tuổi	Mạnh	Thấp
30	Naloxon	Co giật	Tránh sử dụng trên trẻ sơ sinh sau hồi sức hậu sản	Mạnh	Cao
31	Nitrofurantoin	Thiếu máu tan máu	Tránh sử dụng trên trẻ sơ sinh	Yếu	Rất thấp
32	Olanzapin	Hội chứng chuyển hóa (tăng cân, tăng lipid máu, tăng đường huyết)	Thận trọng khi dùng dài hạn (> 24 tuần) cho trẻ em	Mạnh	Cao
33	Cần opioid	Suy hô hấp	Tránh sử dụng trên trẻ sơ sinh Thận trọng trên trẻ em	Mạnh	Cao
34	Paregoric*	Hội chứng thở gấp, co giật, ức chế TKTW, tụt đường huyết	Tránh sử dụng trên trẻ em	Mạnh	Cao
35	Plecanatid*	Tử vong do mất nước	Tránh sử dụng cho trẻ < 6 tuổi	Yếu	Rất thấp
36	Propofol	Hội chứng truyền propofol; tỷ lệ ở trẻ em cao hơn người lớn do cần liều lượng propofol cao hơn, đặc biệt trong trạng thái động kinh	Tránh sử dụng liều > 4 mg/kg/giờ trong thời gian dài hơn 48 giờ	Mạnh	Trung bình
37	Dung dịch chứa natri phosphat thực tháo trực tràng	Rối loạn điện giải, tổn thương thận cấp, loạn nhịp tim, tử vong	Tránh sử dụng cho trẻ < 1 tuổi	Mạnh	Cao
38	Natri polystyren sulfonat	Thủng đại tràng	Tránh sử dụng trên trẻ sơ sinh nhẹ cân	Yếu	Thấp
39	Sulfonamid Bạc sulfadiazin Sulfadiazin Sulfamethoxazol	Vàng da nhân não	Tránh sử dụng trên trẻ sơ sinh trừ trường hợp sử dụng phối hợp với pyrimethamin điều trị nhiễm Toxoplasma bẩm sinh (sulfadiazin)	Yếu	Rất thấp
40	Các salicylat Aspirin Bismuth	Hội chứng Reye's	Thận trọng trên trẻ em nghi ngờ nhiễm virus (cúm hoặc thủy đậu)	Yếu	Rất thấp

	subsalicylat Cholin magnesi trisalicylat Magnesi salicylat Methenamin, natri hydrophosphat, phenyl salicylat, xanh methylen và hyoscyamin Methyl salicylat (tại chỗ) Acid salicylic Salsalat				
41	Các tetracyclin Demeclocyclin Tetracyclin	Biến màu răng (demeclocyclin và tetracyclin) Gảm sản men răng (tetracyclin) Làm chậm phát triển xương ở trẻ đẻ non (tetracyclin)	Thận trọng cho trẻ < 8 tuổi Thận trọng cho trẻ < 8 tuổi Thận trọng trên trẻ sơ sinh	Mạnh Mạnh Mạnh	Cao Cao Trung bình
42	Corticoid tại chỗ (tác dụng trung bình, mạnh và rất mạnh)	Ức chế thượng thận; tỷ lệ hấp thu toàn thân ở trẻ em cao hơn người lớn	Tránh sử dụng cho trẻ < 1 tuổi do hăm tã	Mạnh	Thấp
43	Tramadol	Suy hô hấp	Thận trọng cho trẻ em trừ khi thực hiện được xét nghiệm dược lý di truyền	Yếu	Thấp
44	Chống trầm cảm ba vòng Desipramin Imipramin	Đột tử do tim	Tránh sử dụng trên trẻ em (desipramin) Thận trọng trên trẻ em (imipramin)	Mạnh	Cao (desipramin) Trung bình (imipramin)
45	Acid valproic và dẫn chất	Viêm tụy Tử vong do nhiễm độc gan	Tránh sử dụng cho trẻ < 1 tuổi Thận trọng khi sử dụng cho trẻ < 6 tuổi	Mạnh	Cao
46	Verapamil	Suy tim	Tránh sử dụng cho trẻ < 1 tuổi	Yếu	Thấp
* Hoạt chất chưa có số đăng ký lưu hành tại Việt Nam					

Bảng 2. Tá dược có nguy cơ gây hại khi sử dụng trên bệnh nhân nhi

STT	Tá dược	Nguy cơ	Khuyến cáo	Mức độ khuyến cáo	Chất lượng bằng chứng
1	Benzyl alcol, natri benzoat, acid benzoic	Hội chứng thở gấp	Tránh phơi nhiễm ở mức liều > 99 mg/kg/ngày đối với trẻ sơ sinh (ngoại trừ natri phenylacetat/natri benzoat sử dụng trong điều trị rối loạn chuyển hóa ure)	Mạnh	Cao
2	Ethanol/ethyl alcol (ngoại trừ ethanol lock)	Ức chế TKTW, tụt đường huyết	Thận trọng trên trẻ < 6 tuổi; sử dụng ethanol hàm lượng tối đa 5% v/v với giám sát của bác sĩ lâm sàng	Mạnh	Trung bình
3	Isopropyl alcol	Bỏng hóa học	Thận trọng trên trẻ sơ sinh nhẹ cân	Mạnh	Thấp
4	Methylparapen, propylparapen	Vàng da nhân não	Thận trọng ở trẻ < 2 tháng	Mạnh	Rất thấp
5	Phenylalanin	Các rối loạn liên quan nhận thức và hành vi	Tránh sử dụng ở trẻ không rõ kết quả xét nghiệm phenylacetone niệu	Mạnh	Cao
6	Polysorbat 80	Hội chứng E-Ferol	Tránh sử dụng ở trẻ < 1 tuổi (tất cả các loại hàm lượng)	Mạnh	Cao
7	Propylen glycol	Nhiễm toan lactic, ức chế TKTW, tan máu, co giật	Tránh sử dụng liều > 3 g/ngày và thận trọng với liều > 34 mg/kg/ngày trên trẻ sơ sinh	Mạnh	Trung bình

Tổng quan y văn và thảo luận của nhóm chuyên gia là căn cứ để biên soạn danh sách các hoạt chất và tá dược cần tránh sử dụng hoặc sử dụng thận trọng ở tất cả bệnh nhân nhi hoặc một nhóm bệnh nhân nhi nhất định. Danh sách KIDs là công cụ nhằm cải thiện an toàn sử dụng thuốc trên trẻ em. Danh sách này cung cấp cho bác sĩ một điểm khởi đầu trong quyết định lâm sàng, giống như một tài liệu tham khảo dựa trên bằng chứng về nguy cơ liên quan đến các thuốc chống chỉ định tương đối ở bệnh nhân nhi. Danh sách này cũng là tài liệu tham khảo phản ánh chính xác nguồn

gốc và mức độ bằng chứng hỗ trợ chống chỉ định và làm nổi bật lỗ hổng kiến thức trong các tài liệu đã xuất bản. Các khuyến cáo trong danh sách này sẽ tiếp tục được cập nhật dựa vào các nghiên cứu mới và kinh nghiệm lâm sàng. Mặc dù kiến thức về dược lý học trên bệnh nhi đã tăng lên đáng kể, những nỗ lực không ngừng nhằm thúc đẩy nghiên cứu về dược lý trị liệu trẻ em sẽ cải thiện mức độ chuyên sâu và chất lượng của các lần tái bản tiếp theo của danh sách KIDs.

Một số định nghĩa, quy ước trong nghiên cứu:

Các thuốc có nguy cơ sử dụng không phù hợp là “thuốc hoặc nhóm thuốc nên tránh sử dụng cho bệnh nhân dưới 18 tuổi vì chúng tiềm ẩn nguy cơ cao đối với trẻ em và có sẵn các lựa chọn thay thế an toàn khác”. Danh sách này đóng vai trò là tài liệu tham khảo và không thay thế đánh giá lâm sàng hoặc sử dụng như tài liệu có tính chất pháp lý. Tùy nhu cầu của từng bệnh nhân, việc điều trị một hay nhiều bệnh lý hoặc các tình huống đặc biệt có thể không áp dụng các khuyến nghị của danh sách này. Việc lựa chọn các loại thuốc thích hợp cho bệnh nhi cần có sự tham gia của một nhóm chăm sóc sức khỏe có xem xét mong muốn của trẻ và những người giám hộ hợp pháp.

Tránh sử dụng so với thận trọng. Hai khuyến cáo được sử dụng trong Danh sách KIDs là “tránh sử dụng” và “thận trọng”. “Tránh sử dụng” được áp dụng khi khuyến cáo có mức độ mạnh hoặc tác dụng có hại tiềm ẩn ở mức đe dọa tính mạng hoặc gây tàn tật cho người bệnh. “Thận trọng” được sử dụng để mô tả khuyến cáo cho các loại thuốc có chất lượng bằng chứng thấp, rất thấp hoặc mức độ khuyến cáo yếu, hoặc trong trường hợp bệnh nhi thực sự cần điều trị bằng thuốc có khả năng gây nguy cơ cao hơn khi sử dụng trên người lớn.

Mức độ “khuyến cáo”. Đây là phân loại của nhóm chuyên gia mô tả mức độ nghiêm trọng của một phản ứng có hại.

Hầu hết các bác sĩ lâm sàng được dự đoán sẽ chọn cách thực hành theo khuyến cáo với các khuyến cáo mức độ “mạnh”. Hàm ý của khuyến cáo này là bác sĩ lâm sàng sẽ chọn tránh sử dụng hoặc sử dụng thuốc một cách thận trọng khi có thông tin về một phản ứng có hại (adverse drug reaction – ADR) cụ thể. Ngược lại, một khuyến cáo “yếu” có thể dẫn đến các quyết định lâm sàng của bác sĩ khác biệt rõ rệt trên từng người bệnh do phụ thuộc vào điều kiện và mong muốn của bệnh nhân, người nhà bệnh nhân.

Chất lượng bằng chứng. Chất lượng bằng chứng phản ánh tổng hợp thông tin đã được công bố. Bằng chứng chất lượng cao có mức độ khuyến cáo mạnh hơn bằng chứng chất lượng thấp. Với bằng chứng có “chất lượng cao”, thông tin hoặc nghiên cứu được công bố thêm rất ít có khả năng làm thay đổi khuyến nghị hoặc ước tính về ADR. Với bằng chứng có “chất lượng trung bình”, nghiên cứu sâu hơn có thể có tác động quan trọng đến mức đánh giá vì có thể ảnh hưởng hoặc thay đổi bằng chứng liên quan đến một khuyến nghị. Ước tính “chất lượng thấp” ngụ ý rằng thông tin hoặc nghiên cứu được công bố thêm có khả năng ảnh hưởng đến ước tính hiệu quả và có khả năng thay đổi kết luận. Bằng chứng có “chất lượng rất thấp” ngụ ý rằng bất kỳ ước tính nào về hiệu quả đều rất không chắc chắn.

Bổ sung kẽm liều thấp trong tiêu chảy ở trẻ em - Nghiên cứu ngẫu nhiên, đa trung tâm

(Usha Dhingra, M.A., M.C.A., Rodrick Kisenge, M.D., Ph.D., M.Med., Christopher R. Sudfeld, Sc.D., Pratibha Dhingra, Ph.D., Sarah Somji, M.P.H., Arup Dutta, M.B.A., Mohamed Bakari, M.Sc., Saikat

Nguồn: *The New England Journal of Medicine*, link bài:

<https://www.nejm.org/doi/full/10.1056/NEJMoa1915905> ngày 24/09/2020

Tóm tắt

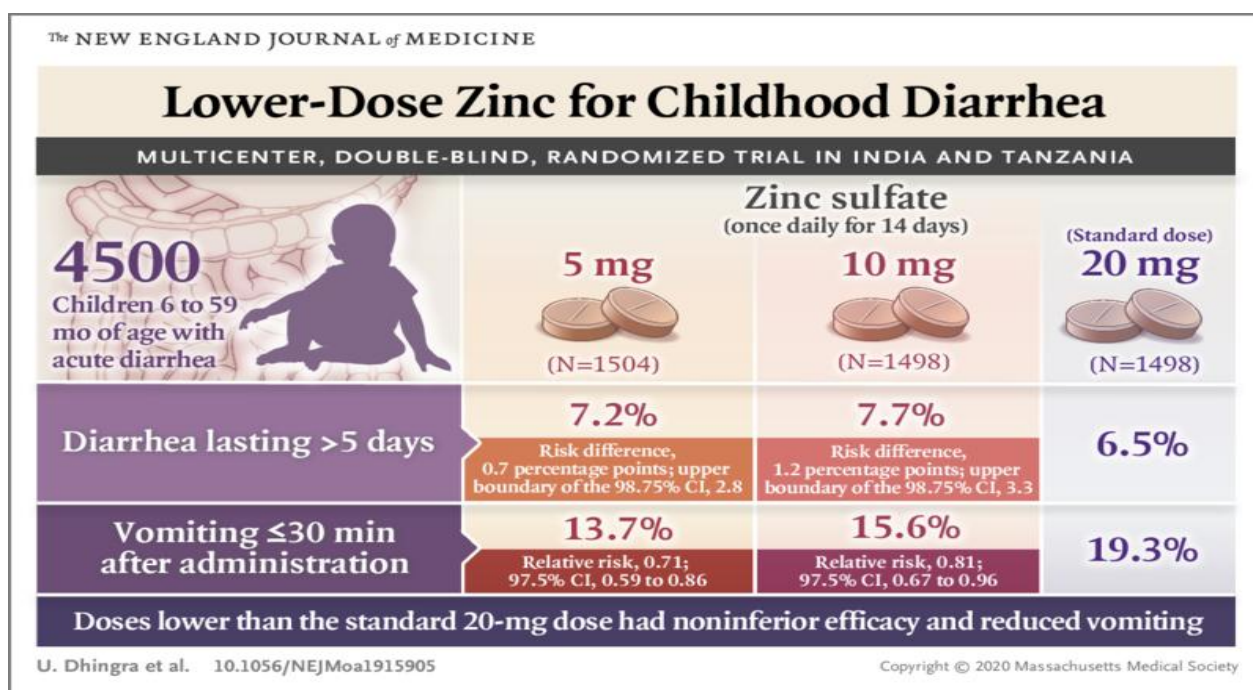
Tổ chức Y tế Thế giới (WHO) khuyến cáo bổ sung kẽm trong tiêu chảy ở trẻ em dựa trên các nghiên cứu cho thấy việc bổ sung kẽm giúp rút ngắn thời gian tiêu chảy, giảm số lần đi ngoài, giảm nguy cơ tiêu chảy kéo dài, và có thể giảm nguy cơ đau ốm kéo theo và tăng cân nặng.

Liều lượng kẽm được khuyến cáo (20 mg mỗi ngày trong 10 đến 14 ngày) dựa trên giả định về sự tăng mất kẽm trong tiêu chảy và cần phải bổ sung lượng kẽm lớn hơn lượng khuyến cáo trong chế độ ăn đối với hệ miễn dịch và chức năng dạ dày-ruột. Các nghiên cứu lặp lại cũng sử dụng liều 20 mg kẽm mà không có bất cứ phân tích khoảng liều nào khác. Mức liều này thực chất vượt quá lượng kẽm được khuyến cáo trong chế độ ăn ở trẻ sơ sinh và trẻ nhỏ (2 đến 5 mg mỗi ngày).

Theo các khảo sát, nguy cơ nôn mửa khi bổ sung kẽm đường uống trong tiêu chảy ở trẻ cao hơn đáng kể so với giả dược, nguyên nhân là do kẽm có vị kim loại mạnh và khả năng kích thích dạ dày.

Nhóm nghiên cứu đã tiến hành thử nghiệm ngẫu nhiên, mù đôi, nhóm song song, có đối chứng để xác định liều điều trị của kẽm. Tiến hành phân chia ngẫu nhiên 4500 trẻ ở Ấn Độ và Tanzania từ 6 đến 59 tháng tuổi bị tiêu chảy cấp để cho dùng 5 mg, 10 mg hoặc 20 mg kẽm sulfate trong khoảng 14 ngày. Ba kết quả chính được theo dõi là thời gian tiêu chảy hơn 5 ngày, số lần đi ngoài (đánh giá theo phân tích không kém hơn - noninferiority analysis) và xuất hiện nôn mửa trong vòng 30 phút sau khi uống kẽm (đánh giá theo phân tích ưu thế - superiority analysis).

Kết quả



Phần trăm trẻ bị tiêu chảy hơn 5 ngày là 6.5% ở nhóm 20 mg, 7.7% ở nhóm 10 mg, 7.2% ở nhóm 5 mg. Sự chênh lệch giữa nhóm 20 mg và 10 mg là 1.2% (giới hạn trên của khoảng tin cậy [CI] 98.75%, 3.3) và giữa nhóm 20 mg và 5 mg là 0.7% (giới hạn trên của CI 98.75%, 2.8), cả hai đều dưới mức giới hạn không kém hơn (4%). Số lần đi ngoài trung bình là 10.7 ở nhóm 20 mg, 10.9 ở nhóm 10 mg và 10.8 ở nhóm 5 mg. Sự chênh lệch giữa nhóm 10 mg và 20 mg là 0.3 lần (giới hạn trên của CI 98.75%, 1.0), và giữa nhóm 20 mg với 5 mg là 0.1 lần (giới hạn trên của CI 98.75%, 0.8), cả hai đều dưới mức giới hạn không kém hơn (2 lần). Nôn trong vòng 30 phút sau khi uống xảy ra với tỉ lệ 19.3%, 15.6%,

và 13.7% tương ứng với nhóm 20 mg, 10 mg và 5 mg. Nguy cơ thấp đáng kể ở nhóm 10 mg so với nhóm 20 mg (nguy cơ tương đối, 0.81; CI 97.5%, 0.67 đến 0.96) và ở nhóm 5 mg so với nhóm 20 mg (nguy cơ tương đối, 0.71; CI 97.5%, 0.59 đến 0.86). Liều thấp hơn cũng liên quan đến việc nôn mửa ít hơn sau khi uống quá 30 phút.

Kết luận

Dựa trên thử nghiệm của nhóm nghiên cứu, trẻ em bị tiêu chảy cấp được bổ sung kẽm mỗi ngày với liều 5 mg hoặc 10 mg cho hiệu quả tương đương với dùng liều tiêu chuẩn 20 mg nhưng ít gây nôn mửa hơn.

Nguy cơ rối loạn điện giải ở trẻ em bị bệnh cấp tính được truyền các loại dịch đẳng trương

(Saara Lehtiranta, MD; Minna Honkila, MD, PhD; Merja Kallio, MD, PhD; et al)

Nguồn: JAMA Pediatrics,

[https://jamanetwork.com/journals/jamapediatrics/article-](https://jamanetwork.com/journals/jamapediatrics/article-abstract/2772182?widget=personalizedcontent&previousarticle=2778377)

[abstract/2772182?widget=personalizedcontent&previousarticle=2778377](https://jamanetwork.com/journals/jamapediatrics/article-abstract/2772182?widget=personalizedcontent&previousarticle=2778377), ngày 26/10/2020

Tóm tắt

Việc sử dụng liệu pháp truyền dịch đẳng trương đã được khuyến cáo ở trẻ em, tuy nhiên bằng chứng về liệu pháp truyền dịch tốt nhất ở trẻ bị bệnh cấp tính vẫn còn hạn chế.

Mục tiêu đánh giá nguy cơ rối loạn điện giải, bao gồm hạ natri máu, tăng natri máu và hạ kali máu, và nguy cơ ứ nước ở trẻ bị bệnh cấp tính được truyền dịch đẳng trương.

Thử nghiệm thực chứng lâm sàng ngẫu nhiên không mù (unblinded, randomized

clinical pragmatic trial) được triển khai tại khoa cấp cứu bệnh nhi của Bệnh viện Đại học Oulu, Phần Lan, từ ngày 03 tháng 10 năm 2016 đến ngày 15 tháng 04 năm 2019. Đối tượng thử nghiệm phù hợp (N=614) có độ tuổi từ 6 tháng đến 12 tuổi, cần chăm sóc y tế do một bệnh cấp tính, và cần liệu pháp truyền dịch tĩnh mạch. Tiêu chí loại trừ bao gồm nồng độ natri huyết tương dưới 130 mmol/L hoặc lớn hơn 150 mmol/L khi nhập viện; nồng độ kali dưới 3.0 mmol/L khi nhập viện; có nhu cầu truyền dịch glucose 10% trên lâm sàng; có tiền sử đái tháo đường, ketoacidosis tiểu

đường hoặc đái tháo nhạt; cần đến liệu pháp thay thế thận; bệnh gan nặng; trẻ bị ung thư đòi hỏi một quy trình hydrat hóa trị liệu nhất định; và khiếm khuyết bẩm sinh về chuyển hóa. Tất cả kết quả và cỡ mẫu được xác định trước ngoại trừ những điểm được đánh dấu rõ ràng như các phân tích post hoc thăm dò. Tất cả các phân tích đều là mục tiêu để nghiên cứu.

Trẻ em bị bệnh cấp tính được ngẫu nhiên cho dùng liệu pháp truyền dịch đẳng trương (140 mmol/L natri và 5 mmol/L kali trong dextrose 5%) và nhược trương vừa phải (80 mmol/L natri và 20 mmol/L kali trong dextrose 5%).

Kết quả chính là tỉ lệ trẻ bị bất kỳ rối loạn điện giải đáng kể trên lâm sàng, như hạ kali máu dưới 3.5 mmol/L, tăng natri máu lớn hơn 148 mmol/L hoặc hạ kali máu dưới 132 mmol/L trong suốt thời gian nằm viện do bệnh cấp tính. Kết quả thứ phát chính là tỉ lệ trẻ hạ kali máu nghiêm trọng và thay đổi cân nặng.

Kết quả

Có tổng cộng 614 đối tượng nghiên cứu (độ tuổi trung bình là 4.0, SD 3.1; 315 bé

trai [51%]; và tất cả 614 trẻ đều nói tiếng Phần Lan [100%]). Rối loạn điện giải đáng kể trên lâm sàng phổ biến hơn ở những trẻ nhận liệu pháp truyền dịch đẳng trương (61 trên 308 bệnh nhi [20%]) so với những trẻ nhận liệu pháp truyền dịch nhược trương vừa phải (9 trên 306 bệnh nhi [2.9%]; CI 95% về độ khác biệt, 12%-22%; $P < 0.001$). Nguy cơ phát triển rối loạn điện giải gấp 6.7 lần ở trẻ nhận liệu pháp truyền dịch đẳng trương. Sự thay đổi cân nặng lớn hơn ở trẻ nhận được liệu pháp truyền dịch đẳng trương so với trẻ nhận liệu pháp truyền dịch nhược trương vừa phải (cân nặng tăng lên trung bình 278 và 195 g; CI 95%, 16-154 g; $P = 0.02$).

Kết luận

Trong thử nghiệm lâm sàng ngẫu nhiên này, liệu pháp truyền dịch đẳng trương làm tăng rõ rệt nguy cơ rối loạn điện giải đáng kể trên lâm sàng, hầu hết là do hạ kali máu, so với nhóm trẻ bị bệnh cấp tính được sử dụng liệu pháp truyền dịch nhược trương chứa 20 mmol/L kali.

Phản vệ liên quan đến thuốc cản quang chứa iod: Phân tích tín hiệu từ cơ sở dữ liệu báo cáo ADR Quốc gia trong giai đoạn 2015-2019

(Cao Thị Thu Huyền, Trần Hoàng Hưng, Nguyễn Thị Thanh Hương, Vũ Đình Hòa, Nguyễn Hoàng Anh)

Nguồn: Tạp chí Y Dược lâm sàng 108 tập 16_số đặc biệt 11/2021, link:

http://canhgiacduoc.org.vn/SiteData/3/UserFiles/YDLS%20108%202021%20so%2011%2090-97.pdf?fbclid=IwAR1SemNkoaHYu8BAaLt-dePVy32ZYPZYVD1-2tqcVZ3duq59InwHY7_3css

Tóm tắt

Mục tiêu khảo sát đặc điểm và phân tích sự hình thành tín hiệu phản vệ* liên quan

đến thuốc cản quang chứa iod trong giai đoạn 2015-2019.

Đối tượng và phương pháp: Nghiên cứu mô tả, cắt ngang thông qua hồi cứu dữ liệu

báo cáo ADR tự nguyện tại Trung tâm DI & ADR Quốc gia từ năm 2015 đến 2019.

Kết quả

Đã ghi nhận 468 (35.9%) trường hợp phản vệ trong số 1305 báo cáo ADR liên quan đến thuốc cản quang chứa iod. Các thuốc được ghi nhận nhiều nhất bao gồm: iobitridol (50.1%), iohexol (21.7%) và iobromid (20.5%). Đa số phản ứng (88.2%) xuất hiện sau tiêm thuốc từ vài phút đến 1 giờ. Biểu hiện của phản vệ thường gặp là các rối loạn tim mạch, hô hấp, da/niêm mạc và tiêu hóa với hơn 70% trường hợp biểu hiện trên tim mạch và hô hấp. 241 (51.5%) trường hợp phản vệ được phân loại từ độ III trở lên, trong đó có 9 (1.9%) ca tử vong. Tín hiệu phản vệ của thuốc cản quang chứa iod hình thành trong giai đoạn khảo sát với iopamidol (ROR** = 2.61 [1.05-6.51] năm 2015), iohexol (ROR = 2.21 [1.30-3.75] năm 2016), iobitridol (ROR = 1.39 [1.04-1.85] năm 2018, ROR = 1.43 [1.13-1.80] năm 2019).

Kết luận

Nguy cơ phản vệ của thuốc cản quang chứa iod được thể hiện rõ thông qua việc phân tích cơ sở dữ liệu ADR. Các đánh giá định kỳ phân tích nguy cơ từ đó thúc đẩy tăng cường nhận thức cho nhân viên y tế đóng vai trò quan trọng trong quản lý nguy cơ và giảm thiểu hậu quả do phản vệ gây ra bởi nhóm thuốc nguy cơ cao này.

**Tín hiệu phản vệ của một thuốc được hình thành khi: có ít nhất báo cáo liên quan đến thuốc đó trong khoảng thời gian đánh giá; cận dưới khoảng tin 95% của ROR > 1.*

***Reporting Odd Ratio: tỉ suất chênh báo cáo.*

CẬP NHẬT HƯỚNG DẪN IDSA 2021 VỀ ĐIỀU TRỊ NHIỄM VI KHUẨN ĐA KHÁNG ESBL-E, CRE VÀ DTR - P.AERUGINOSA

Ngày 01/04/2021, Hiệp hội bệnh truyền nhiễm Hoa Kỳ (IDSA) cập nhật các khuyến cáo về việc điều trị nhiễm khuẩn do *Enterobacterales* sinh β -lactamase phổ rộng (ESBL-E), *Enterobacterales* kháng carbapenem (CRE) và *Pseudomonas aeruginosa* kháng thuốc khó trị (DTR-*P. aeruginosa*). Hướng dẫn này tập trung vào các khuyến cáo về điều trị đầu tay và thay thế khi đã xác định được vi khuẩn đa kháng và có kết quả kháng sinh đồ. Hướng dẫn được áp dụng cho cả người lớn và trẻ em. Các khuyến cáo về lựa chọn kháng sinh dựa trên giả định là vi khuẩn còn nhạy với kháng sinh được khuyến cáo. Ngoài các phác đồ đầu tay, IDSA cũng đưa ra các phác đồ thay thế khi không dung nạp hoặc không có sẵn các thuốc đầu tay.

1. Enterobacterales sinh β -lactamase phổ rộng (ESBL-E)

Khuyến cáo về lựa chọn kháng sinh cho nhiễm ESBL-E

Nhiễm khuẩn	Đầu tay	Thay thế
Viêm bàng quang	Nitrofurantoin, trimethoprim-sulfamethoxazol.	Amoxicillin-clavulanat, aminoglycosid một liều duy nhất, fosfomycin (chỉ <i>E. coli</i>).
Viêm bể thận hoặc nhiễm khuẩn tiết niệu có biến chứng ^a	Ertapenem, meropenem, imipenem-cilastatin, ciprofloxacin, levofloxacin hoặc trimethoprim-sulfamethoxazol.	Ciprofloxacin, levofloxacin, ertapenem, meropenem, imipenem-cilastatin.
Nhiễm khuẩn ngoài đường tiết niệu	Meropenem, imipenem-cilastatin, ertapenem. Xem xét xuống thang bằng ciprofloxacin, levofloxacin hoặc trimethoprim-sulfamethoxazole ^b .	

^a Nhiễm khuẩn tiết niệu có biến chứng là nhiễm khuẩn đường niệu mà có bất thường về cấu trúc hoặc chức năng của đường niệu-sinh dục hoặc bất cứ nhiễm khuẩn tiết niệu nào ở nam.

^b Có thể xem xét xuống thang bằng đường uống sau nếu vi khuẩn nhạy với kháng sinh uống, bệnh nhân hết sốt và huyết động ổn định, kiểm soát được nguồn nhiễm khuẩn và hấp thu bình thường qua đường uống.

Câu hỏi 1: Có vai trò của piperacillin-tazobactam hoặc cefepime trong điều trị nhiễm khuẩn do ESBL-E khi kháng sinh đồ chứng minh còn nhạy với piperacillin-tazobactam không?

Khuyến cáo: Tránh dùng piperacillin-tazobactam hoặc cefepime để điều trị nhiễm khuẩn do ESBL-E, ngay cả khi còn nhạy cảm. Khi đã khởi đầu piperacillin-tazobactam hoặc cefepim ở phác đồ kinh nghiệm cho viêm bàng quang trước khi xác định căn nguyên là ESBL-E, nếu lâm sàng cải thiện, thì không cần đổi thuốc hoặc mở phổ.

Câu hỏi 2: Lựa chọn kháng sinh nào nếu nhiễm *E.coli*, *K.pneumoniae*, *K.oxytoca* hoặc *P.mirabilis* không nhạy với *ceftriaxone* mà xét nghiệm kiểu hình ESBL âm tính?

Khuyến cáo: Lựa chọn kháng sinh dựa trên kết quả kháng sinh đồ.

Câu hỏi 3: Lựa chọn kháng sinh nào nếu nhiễm *E.coli*, *K.pneumoniae*, *K.oxytoca* hoặc *P.mirabilis* không nhạy với *ceftriaxon* nếu không xác định được gen *bla*_{CTX-M}?

Khuyến cáo: Ưu tiên điều trị bằng **carbapenem** vì không có gen *bla*_{CTX-M} không có nghĩa loại trừ được các gen ESBL khác.

2. Enterobacterales kháng carbapenem (CRE)

Khuyến cáo về lựa chọn kháng sinh cho nhiễm CRE

Nhiễm khuẩn	Đầu tay	Thay thế
Viêm bàng quang	Ciprofloxacin, levofloxacin, trimethoprim/sulfamethoxazol (cotrimoxazol), nitrofurantoin, hoặc một liều duy nhất aminoglycosid	Ceftazidime-avibactam, meropenem- vaborbactam, imipenem-cilastatin- relebactam, cefiderocol
	Meropenem ^a (truyền tiêu chuẩn): chỉ khi kháng ertapenem + nhạy với meropenem + test carbapenemase không có hoặc âm tính	Colistin (khi không có lựa chọn thay thế nào khác)
Viêm bể thận hoặc nhiễm khuẩn tiết niệu có biến chứng ^b	Ceftazidime-avibactam, meropenem- vaborbactam, imipenem-cilastatin-relebactam, cefiderocol	Aminoglycosid 1 lần/ngày
	Meropenem ^a (truyền kéo dài): chỉ khi kháng ertapenem + nhạy với meropenem + test carbapenemase không có hoặc âm tính	
Nhiễm khuẩn ngoài đường tiết niệu kháng ertapenem + nhạy với meropenem + test carbapenemase không có hoặc âm tính	Meropenem ^a (truyền kéo dài)	Ceftazidim-avibactam

Nhiễm trùng bên ngoài đường tiết niệu kháng ertapenem + kháng meropenem + test carbapenemase không có hoặc âm tính	Ceftazidim-avibactam, meropenem- vaborbactam, imipenem-cilastatin-relebactam	Cefiderocol Tigecyclin, eravacyclin (thường giới hạn ở nhiễm trùng ổ bụng)
Xác định là Klebsiella pneumoniae carbapenemases (KPC) (hoặc carbapenemase dương tính nhưng chưa rõ loại ^c)	Ceftazidim-avibactam, meropenem- vaborbactam, imipenem-cilastatin-relebactam	Cefiderocol Tigecyclin, eravacyclin (thường giới hạn ở nhiễm trùng ổ bụng)
Carbapenemase kiểu Metallo-β-lactamase (NDM, VIM, IMP)	Ceftazidim-avibactam+aztreonam, cefiderocol	Tigecyclin, eravacyclin (thường giới hạn ở nhiễm trùng ổ bụng)
Carbapenemase kiểu OXA-48	Ceftazidim-avibactam	Cefiderocol Tigecyclin, eravacyclin (thường giới hạn ở nhiễm trùng ổ bụng)

^a Phần lớn các bệnh nhiễm khuẩn do CRE kháng ertapenem nhưng nhạy với meropenem là do vi khuẩn không sinh carbapenemases gây ra.

^b Nhiễm khuẩn tiết niệu có biến chứng là nhiễm khuẩn đường niệu mà có bất thường về cấu trúc hoặc chức năng của đường niệu-sinh dục hoặc bất cứ nhiễm khuẩn tiết niệu nào ở nam.

^c Phần lớn các trường hợp nhiễm Enterobacterales sinh carbapenemase ở Hoa Kỳ là do vi khuẩn tạo ra Klebsiella pneumoniaecarbapenemases (KPC). Nếu Enterobacterales sinh carbapenemase nhưng chưa biết rõ loại carbapenemase thì điều trị như với chủng sinh KPC là hợp lý. Nếu nhiễm CRE, chưa rõ sinh carbapenemase nào và bệnh nhân gần đây tới khu vực lưu hành metallo-β-lactamase (ví dụ: Trung Đông, Nam Á, Địa Trung Hải), điều trị bằng ceftazidime-avibactam + aztreonam hoặc cefiderocol đơn trị. Các phác đồ đầu tay với nhiễm vi khuẩn sinh metallo-β-lactamase cũng có thể áp dụng cho chủng sinh KPC và OXA-48.

Câu hỏi 1: Vai trò của polymyxin trong điều trị nhiễm trùng do CRE?

Khuyến cáo: Nên tránh dùng polymyxin B và colistin để điều trị nhiễm CRE. Colistin có thể cân nhắc là liệu pháp cuối cùng cho viêm bàng quang không biến chứng do CRE.

Câu hỏi 2: Vai trò của phối hợp kháng sinh trong điều trị nhiễm khuẩn do CRE?

Khuyến cáo: Phối hợp kháng sinh (β-lactam kết hợp với aminoglycoside, fluoroquinolone, hoặc polymyxin) không được khuyến cáo thường quy để điều trị nhiễm CRE.

3. Pseudomonas aeruginosa kháng thuốc khó trị (DTR- P. aeruginosa)

Khuyến cáo về lựa chọn kháng sinh cho nhiễm DTR-P.aeruginosa

Nhiễm khuẩn	Đầu tay	Thay thế
Viêm bàng quang	Ceftolozan-tazobactam, ceftazidim-avibactam, imipenem-relebactam,	Colistin

	cefiderocol, hoặc một liều duy nhất aminoglycosid	
Viêm bể thận hoặc nhiễm khuẩn tiết niệu có biến chứng ^a	Ceftolozan-tazobactam, ceftazidim-avibactam, imipenem-cilastatin-relebactam, cefiderocol	Aminoglycosid 1 lần/ngày
Nhiễm khuẩn ngoài đường tiết niệu	Ceftolozan-tazobactam, ceftazidim-avibactam hoặc imipenem-cilastatin-relebactam	Cefiderocol
		Aminoglycoside liều duy nhất: với nhiễm khuẩn huyết không biến chứng và đã kiểm soát hoàn toàn nguồn nhiễm khuẩn ^b

^a Nhiễm khuẩn tiết niệu có biến chứng là nhiễm khuẩn đường niệu mà có bất thường về cấu trúc hoặc chức năng của đường niệu-sinh dục hoặc bất cứ nhiễm khuẩn tiết niệu nào ở nam.

^b Nhiễm khuẩn huyết không biến chứng bao gồm nhiễm khuẩn huyết đường vào từ tiết niệu hoặc nhiễm khuẩn huyết qua catheter mà đã loại bỏ catheter (nguồn nhiễm khuẩn)

Câu hỏi 1: Vai trò của phối hợp kháng sinh trong điều trị nhiễm khuẩn do DTR-*P.aeruginosa* ?

Khuyến cáo: Phối hợp kháng sinh **không được khuyến cáo thường quy** cho nhiễm DTR-*P.aeruginosa* nếu kháng sinh đồ cho thấy còn nhạy với kháng sinh đầu tay (ceftolozane-tazobactam, ceftazidime-avibactam, hoặc imipenem-cilastatin-relebactam).

Tài liệu tham khảo

Pranita D Tamma, Samuel L Aitken, Robert A Bonomo, Amy J Mathers, David van Duin, Cornelius J Clancy, *Infectious Diseases Society of America Guidance on the Treatment of Extended-Spectrum β -lactamase Producing Enterobacterales (ESBL-E), Carbapenem-Resistant Enterobacterales (CRE), and Pseudomonas aeruginosa with Difficult-to-Treat Resistance (DTR-*P. aeruginosa*)*, Clinical Infectious Diseases, Volume 72, Issue 7, 1 April 2021, Pages 1109–1116, <https://doi.org/10.1093/cid/ciab295>

VAI TRÒ CỦA ADRENALIN (EPINEPHRINE) TRONG XỬ TRÍ PHẢN VỆ

Sốc phản vệ là tai biến đáng sợ nhất của thầy thuốc và bệnh nhân khi sử dụng thuốc, xảy ra đột ngột và có thể gây ngừng hô hấp – tuần hoàn, tử vong trong vòng vài phút. Do đó, khi xảy ra sốc phản vệ đòi hỏi phải xử trí nhanh chóng, kịp thời, đúng phác đồ để đảm bảo cứu sống bệnh nhân.

Sau hơn 18 năm kể từ Thông tư 08/1999 về hướng dẫn phòng và cấp cứu sốc phản vệ, đặc biệt là sau hướng dẫn xử trí phản vệ của Tổ chức Dị ứng Thế giới (World Allergy Organization – WAO) năm 2011, ngày 29/12/2017, Bộ Y tế đã ban hành Thông tư số 51/2017/TT-BYT về Hướng dẫn phòng, chẩn đoán và xử trí phản vệ, trong đó đã cập nhật những cách tiếp cận điều trị mới, đầy đủ và chi tiết hơn cho người thầy thuốc. Bài viết này nhằm mục đích làm rõ hơn nữa vai trò và cách sử dụng của adrenalin trong xử trí sốc phản vệ theo nội dung của Thông tư 51.

1. Adrenalin là nền tảng trong điều trị sốc phản vệ

Khoản 1 Điều 6 trong Thông tư 51 đã nêu rõ: **Adrenalin là thuốc quan trọng hàng đầu để tiêm bắp ngay cho người bị phản vệ khi được chẩn đoán phản vệ từ độ II trở lên.** Câu hỏi đầu tiên đặt ra ở đây: **Tại sao lại là adrenalin?** Adrenalin, cùng với noreadrenalin và dopamin, là các catecholamine nội sinh được cơ thể tổng hợp từ acid amin tyrosine, với đặc tính đồng vận trên các thụ thể alpha và beta adrenergic, tuy nhiên mức độ tương tác khác nhau cũng dẫn đến những hệ quả trên lâm sàng khác nhau. Điều này sẽ được thấy rõ trong bảng so sánh sau đây.

Bảng 1. Hoạt tính trên thụ thể của các thuốc vận mạch và tăng co bóp

Thuốc	Hoạt tính receptor			
	Alpha-1	Beta-1	Beta-2	Dopaminergic
Phenylephrine	+++	0	0	0
Noradrenaline	+++	++	0	0
Adrenaline	+++	+++	++	0
Dopamine (mcg/kg/phút)*				
0.5 – 2	0	+	0	++
5 – 10	+	++	0	++
10 – 20	++	++	0	++
Dobutamine	0/+	+++	++	0
Isoproterenol	0	+++	+++	0
+++ : tác dụng rất mạnh; ++ : tác dụng trung bình; + : tác dụng yếu; 0 : không tác dụng				
* Liều giữa 2 và 5 mcg/kg/phút có tác dụng biến thiên				
Ref: Uptodate. Use of vasopressors and inotropes. Last updated: Oct 31, 2018.				

Từ bảng trên, có thể thấy adrenalin là thuốc hàng đầu để cứu sống bệnh nhân sốc phản vệ, bởi thuốc có hoạt tính trên các receptor alpha-1, beta-1 và beta-2, mang lại đáp ứng hiệu quả với các biểu hiện lâm sàng của sốc phản vệ, cụ thể như sau:

Tác dụng của adrenalin	Biểu hiện trên lâm sàng
<p>Tại receptor alpha-1</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tăng sự co mạch và sức cản mạch máu (tại hầu hết hệ thống cơ quan của cơ thể) • Tăng huyết áp • Giảm phù niêm mạc đường thở 	<ul style="list-style-type: none"> • Tăng huyết áp, phòng ngừa sốc và tụt huyết áp • Giảm tắt nghẽn đường hô hấp trên (như ở hầu họng) • Giảm mày đay và phù mạch • Giảm khò khè, khó thở
<p>Tại receptor beta-1</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tăng lực co bóp cơ tim • Tăng nhịp tim 	
<p>Tại receptor beta-2</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ổn định TB mast và bạch cầu trung tính, giảm phóng thích các chất trung gian miễn dịch (histamin, leukotriene) • Giãn phế quản 	

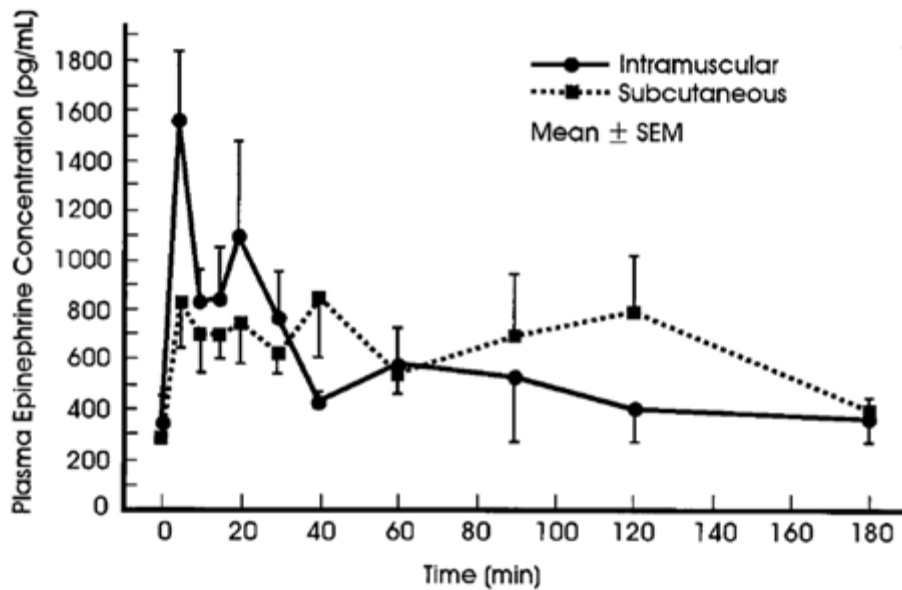
Khi so sánh với adrenalin, có thể thấy các thuốc vận mạch và tăng co bóp khác không có được đầy đủ các lợi ích lâm sàng tương tự. Phenylephrine không có tác dụng trên receptor beta. Noradrenalin thiếu hoạt tính trên receptor beta-2, không làm giãn phế quản và giảm phóng thích các chất trung gian miễn dịch. Dopamin có hoạt tính yếu trên receptor alpha-1 và beta-1, không có hoạt tính trên receptor beta-2, và tác dụng cũng biến thiên phức tạp theo liều dùng. Dobutamine và isoproterenol lại không có hoặc có tác dụng yếu trên receptor alpha-1, dù tác dụng trên beta-1 và beta-2 tương đương adrenalin.

Như vậy, với đặc tính dược lý độc nhất vô nhị, dù thiếu các nghiên cứu đối chứng ngẫu nhiên (điều này là tất nhiên vì không thể thử nghiệm trên đối tượng bệnh nhân sốc phản vệ do khía cạnh đạo đức), adrenalin vẫn được thống nhất là thuốc nền tảng trong xử trí sốc phản vệ. Các thuốc vận mạch và tăng co bóp khác, kể cả thuốc kháng histamin, corticosteroids,..chỉ là các thuốc bổ sung hỗ trợ, chứ không thể thay thế hoàn toàn vai trò ưu tiên hàng đầu của adrenalin.

2. Tại sao lại sử dụng đường tiêm bắp và vị trí tiêm bắp nào là tốt nhất?

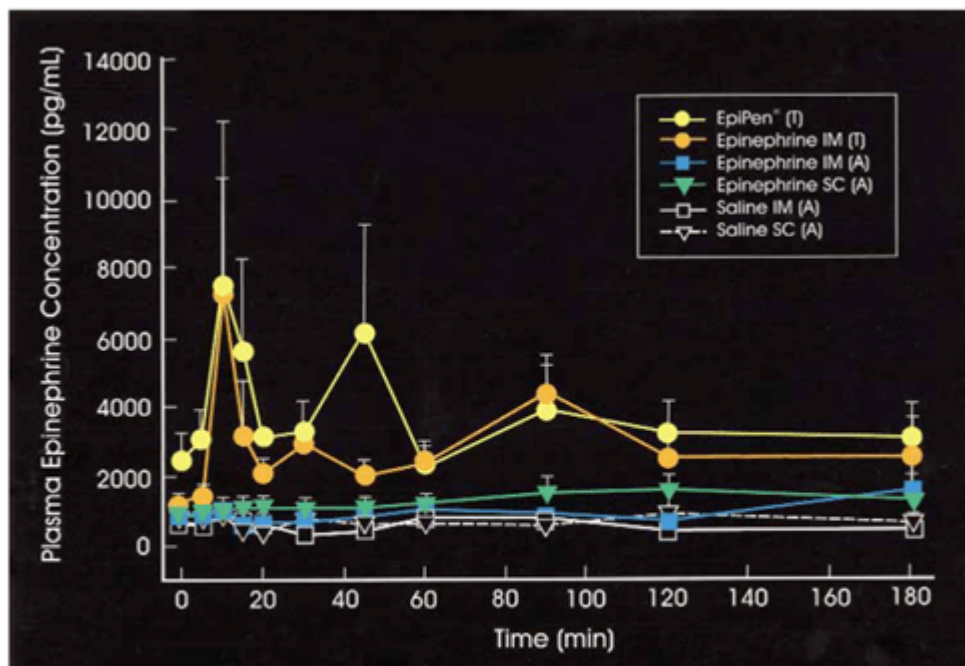
Thông tư 08/1999 trước đây khuyến cáo sử dụng adrenalin đường **tiêm dưới da**. Tuy nhiên, các kết quả nghiên cứu sau đó đã làm thay đổi cách thực hành này.

Trong nghiên cứu của Simons FE và cs. (1998) trên 17 trẻ em có tiền sử phản vệ với thức ăn, dùng adrenalin tiêm bắp cho thấy nồng độ đỉnh trung bình trong huyết tương cao hơn và đạt được nhanh hơn so với đường tiêm dưới da (trung bình 8 phút khi tiêm bắp, so với 34 phút khi tiêm dưới da). (Biểu đồ 1)



Biểu đồ 1. Nồng độ adrenalin trung bình trên 17 trẻ em sau khi dùng theo đường tiêm bắp và tiêm dưới da, trong nghiên cứu của Simons FE và cs. (1998)

Trong nghiên cứu tiếp theo của Simons FE và cs. (2001) trên 13 bệnh nhân nam, kết quả cho thấy khi tiêm bắp adrenalin ở vùng bắp đùi, nồng độ adrenalin huyết tương cao hơn đáng kể so với khi tiêm adrenalin với liều tương tự bằng cách tiêm bắp hoặc tiêm dưới da ở vùng cánh tay trên (vùng cơ delta). (Biểu đồ 2)

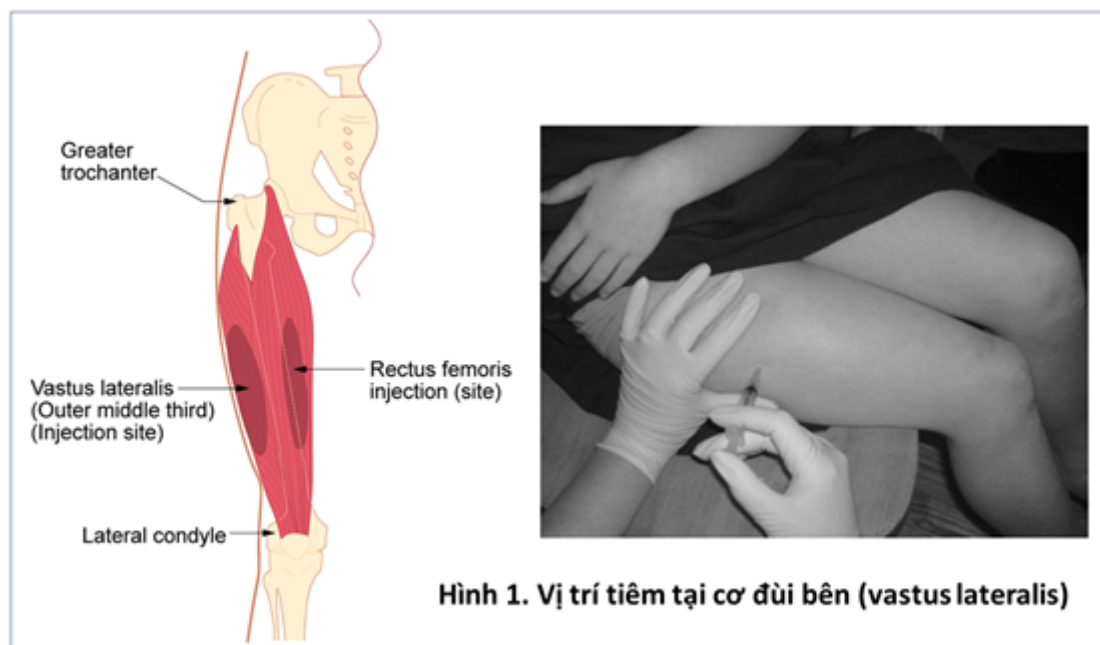


Biểu đồ 2. Nồng độ adrenalin huyết tương khi tiêm bắp đùi (T) so với tiêm bắp và tiêm dưới da ở cánh tay trên (A) (IM: tiêm bắp, SC: tiêm dưới da)

Sự khác biệt giữa đường tiêm dưới da và đường tiêm bắp có thể được giải thích là do mô dưới da có hệ thống mạch máu ít; đồng thời adrenalin có hoạt tính gây co mạch, làm giảm lưu lượng máu, do đó làm chậm sự hấp thu thuốc. Đặc tính này có thể trở nên có lợi khi cần

làm chậm sự hấp thu thuốc để gây tác dụng tại chỗ, như phối hợp adrenalin và lidocain (ví dụ thuốc Medicaine 2%) trong gậy tê tại chỗ.

Sự khác biệt về nồng độ giữa adrenalin tiêm bắp đùi và tiêm cơ delta dường như là do lưu lượng máu ở vùng cơ bắp đùi lớn hơn, nên thuốc được hấp thu tốt hơn. Vị trí tiêm bắp đùi tốt nhất được khuyến cáo là **vùng mặt trước bên ngoài ở 1/3 giữa của đùi** (anterolateral middle third of the thigh), vì đây là nơi mà độ sâu từ da đến cơ là bé nhất, đảm bảo thuốc được phân bố tốt đến hệ thống mạch máu ở cơ. Đây chính là vị trí của cơ đùi bên, hay còn gọi cơ đùi ngoài, có tên giải phẫu học là vastus lateralis (Hình 1).



Hình 1. Vị trí tiêm tại cơ đùi bên (vastus lateralis)

Đường tĩnh mạch: Adrenalin đường tĩnh mạch chỉ nên được sử dụng khi bệnh nhân không đáp ứng với các liều tiêm bắp và phải do bác sĩ hồi sức cấp cứu có kinh nghiệm chỉ định, bởi nguy cơ cao gây các tác dụng phụ như tăng huyết áp, nhịp tim mạch, loạn nhịp tim và thiếu máu cơ tim đe dọa tính mạng. Trong một nghiên cứu của Campbell RL và cs. (2015) so sánh tỷ lệ gặp biến cố có hại trên tim mạch và quá liều adrenalin giữa đường tiêm tĩnh mạch và tiêm bắp cho thấy: tỷ lệ gặp biến cố tim mạch có hại ở nhóm dùng adrenalin bolus IV là 10% so với tỷ lệ 1.3% ở nhóm dùng adrenalin IM (OR 8.7, P=0.006). Tương tự, quá liều xảy ra ở nhóm dùng adrenalin bolus IV là 13.3% so với tỷ lệ 0% ở nhóm dùng adrenalin IM (OR 61.3, P<0.001). Do vậy, cần phải rất thận trọng khi sử dụng adrenalin đường tĩnh mạch. Đặc biệt đối với trẻ em, thông tư 51 khuyến cáo không áp dụng tiêm tĩnh mạch chậm.

Tài liệu tham khảo:

1. Bộ Y tế (2015). *Dược thư Quốc gia Việt Nam*. NXB Khoa học kỹ thuật. Hà Nội.
2. Working Group of the Resuscitation Council (UK) (2008). Emergency treatment of anaphylactic reactions. Guidelines for healthcare providers.
3. Simons FER, Arduoso LRF, Bilo MB, El-Gamal YM, Ledford DK, Ring J, Sanchez-Borges M, Senna GE, Sheikh A, Thong BY. for the World Allergy Organization. World Allergy Organization guidelines for the assessment and management of anaphylaxis. *J Allergy Clin Immunol*. 2011;7:587–593. doi: 10.1016/j.jaci.2011.01.038. e1-e22

4. John A. Marx, Robert S. Hockberger, Ron M. Walls (2014). *Rosen's Emergency Medicine: Concepts and Clinical Practice 8th edition*. Saunders.
5. Judith E. Tintinalli (2016). *Tintinalli's Emergency Medicine – A Comprehensive Study Guide 8th edition*. McGraw-Hill Education.
6. Mariana C. Castells (2011). *Anaphylaxis and Hypersensitivity Reactions*. Humana Press.
7. Simons, FER, Gu, X, Roberts, JR, and Simons, KJ. Epinephrine absorption in children with a history of anaphylaxis. *J Allergy Clin Immunol*. 1998; 101: 33–37
8. Simons, FER, Gu, X, and Simons, KJ. Epinephrine absorption in adults: intramuscular versus subcutaneous injection. *J Allergy Clin Immunol*. 2001; 108: 871–873
9. Cocoman, A. and Murray, J. (2008) Intramuscular Injections: A Review of Best Practice for Mental Health Nurses. *Journal of Psychiatric and Mental Health Nursing*, 15, 424-434. <http://dx.doi.org/10.1111/j.1365-2850.2007.01236.x>
10. David Sprigings, John B. Chambers (2017). *Acute Medicine: A Practical Guide to the Management of Medical Emergencies, 5th edition*. Wiley-Blackwell.
11. Campbell RL, Bellolio MF, Knutson BD, et al. Epinephrine in anaphylaxis: higher risk of cardiovascular complications and overdose after administration of intravenous bolus epinephrine compared with intramuscular epinephrine. *J Allergy Clin Immunol*. 2015;3(1):76–80.

THÔNG TIN VỀ CHỈ ĐỊNH CỦA MỘT SỐ THUỐC CÓ ĐIỀU KIỆN THANH TOÁN BẢO HIỂM Y TẾ VÀ THUỐC BỊ XUẤT TOÁN QUA CÁC NĂM

Căn cứ Thông tư số 30/2018/TT-BYT ngày 30/10/2018 của Bộ trưởng Bộ Y tế về việc ban hành Danh mục và tỷ lệ, điều kiện thanh toán đối với thuốc hóa dược, sinh phẩm, thuốc phóng xạ và chất đánh dấu thuộc phạm vi được hưởng của người tham gia bảo hiểm y tế; danh mục thuốc trúng thầu sử dụng tại Bệnh viện Nhi tỉnh Gia Lai giai đoạn 2021-2022; báo cáo kết quả giám định của Bảo hiểm xã hội tỉnh Gia Lai, nhằm đảm bảo việc sử dụng thuốc hợp lý, đáp ứng quy định về điều kiện thanh toán bảo hiểm y tế, Khoa Dược cung cấp các thông tin liên quan đến chỉ định của một số thuốc như sau:

STT	Hoạt chất	Biệt dược	Đường dùng, dạng dùng	Chỉ định (theo tờ HDSD của NSX)	Quy định điều kiện được Quỹ bảo hiểm y tế thanh toán (theo Thông tư số 30/2018/TT-BYT ngày 30/10/2018 của Bộ trưởng Bộ Y tế)	Ghi chú
1	Alpha chymotrypsin	Katrypsin 4,2mg	Uống	Dùng trong điều trị phù nề sau chấn thương hoặc sau mổ.	Quỹ bảo hiểm y tế thanh toán trong điều trị phù nề sau phẫu thuật, chấn thương, bỏng.	
2	Amoxicillin + Sulbactam	Trimoxstal 500/250	Uống	<ul style="list-style-type: none"> - Nhiễm trùng vùng miệng và đường hô hấp (đặc biệt trong những trường hợp nặng hay tái phát): Viêm tai giữa, viêm xoang, viêm Amidan, viêm họng, viêm thanh quản, viêm khí quản, viêm phổi, viêm phế quản... - Nhiễm trùng ổ bụng, nhiễm trùng phụ khoa. - Nhiễm trùng đường tiết niệu: đặc biệt trong các trường hợp viêm bàng quang tái phát hoặc có biến chứng. 	Quỹ bảo hiểm y tế thanh toán trong điều trị viêm tai giữa hoặc viêm phổi cộng đồng đối với dạng tiêm .	Quỹ BHYT không thanh toán dạng uống.

STT	Hoạt chất	Biệt dược	Đường dùng, dạng dùng	Chỉ định (theo tờ HDSĐ của NSX)	Quy định điều kiện được Quỹ bảo hiểm y tế thanh toán (theo Thông tư số 30/2018/TT-BYT ngày 30/10/2018 của Bộ trưởng Bộ Y tế)	Ghi chú
				- Nhiễm trùng da và mô mềm: Viêm mạch bạch huyết, viêm mô tế bào, các vết thương hở hoặc mất mô, absces chân răng và vùng miệng do tụ cầu vàng.		
3	Albumin	Human Albumin Baxter 200g/1 50ml 1's	Tiêm truyền tĩnh mạch	- Dùng trong trường hợp phục hồi và duy trì thể tích máu trong các trường hợp giảm thể tích máu và việc sử dụng dung dịch keo chứa albumin là phù hợp.	Quỹ bảo hiểm y tế thanh toán trong trường hợp: Nồng độ albumin máu \leq 2,5 g/dl hoặc sốc hoặc hội chứng suy hô hấp tiến triển; thanh toán 70%.	
		Albunorm 20%		<ul style="list-style-type: none"> - Giảm thể tích huyết tương cấp hoặc bán cấp do bỏng, viêm tụy, chấn thương, phẫu thuật. - Giảm albumin huyết nặng kèm theo giảm thể tích huyết tương và phù toàn thân trong điều kiện phải hạn chế đưa nước và điện giải và không được tăng thể tích huyết tương. - Điều trị hỗ trợ cho tăng bilirubin-máu trong bệnh tan huyết sơ sinh. - Điều trị hỗ trợ trong hội chứng suy hô hấp cấp nặng ở người lớn (ARDS). - Làm loãng máu trong nối tắt tuần hoàn tim phổi. 		
4	Tinh bột este	Volulyte IV 6%	Tiêm	Điều trị giảm thể tích tuần hoàn do mất máu cấp ở người	Quỹ bảo hiểm y tế thanh	

STT	Hoạt chất	Biệt dược	Đường dùng, dạng dùng	Chỉ định (theo tờ HDSĐ của NSX)	Quy định điều kiện được Quỹ bảo hiểm y tế thanh toán (theo Thông tư số 30/2018/TT-BYT ngày 30/10/2018 của Bộ trưởng Bộ Y tế)	Ghi chú
	hóa (hydroxyethyl starch)	1's Tetraspan 6% solution for infusion	truyền	lớn và trẻ em khi việc sử dụng dung dịch truyền đơn thuần không mang lại hiệu quả đầy đủ.	toán: - Điều trị giảm thể tích tuần hoàn do mất máu cấp khi việc sử dụng dịch truyền đơn thuần không cải thiện lâm sàng; - Điều trị điều trị sốt xuất huyết Dengue nặng theo Hướng dẫn chẩn đoán và điều trị sốt xuất huyết Dengue của Bộ Y tế.	
5	Esomeprazol	Emanera 20mg Nexium Sac	Uống Uống	Trẻ vị thành niên trên 12 tuổi: - Bệnh trào ngược dạ dày - thực quản (GERD): điều trị viêm loét thực quản do trào ngược, phòng ngừa sự tái phát viêm thực quản, điều trị triệu chứng bệnh trào ngược dạ dày - thực quản - Kết hợp với kháng sinh trong diệt trừ Helicobacter pylori - Trẻ em từ 1-11 tuổi: bệnh trào ngược dạ dày-thực quản	Quỹ bảo hiểm y tế thanh toán theo chỉ định trong tờ hướng dẫn sử dụng thuốc kèm theo hồ sơ đăng ký thuốc đã được cấp phép, hoặc hướng dẫn chẩn đoán và điều trị của Bộ Y tế, hoặc chỉ định dự phòng loét dạ dày tá tràng, xuất	

STT	Hoạt chất	Biệt dược	Đường dùng, dạng dùng	Chỉ định (theo tờ HDSĐ của NSX)	Quy định điều kiện được Quỹ bảo hiểm y tế thanh toán (theo Thông tư số 30/2018/TT-BYT ngày 30/10/2018 của Bộ trưởng Bộ Y tế)	Ghi chú
		10mg 28's		(GERD): điều trị viêm xước thực quản do trào ngược, điều trị triệu chứng bệnh trào ngược dạ dày - thực quản - Trẻ từ 4 tuổi trở lên: kết hợp với kháng sinh trong điều trị loét tá tràng do Helicobacter pylori	huyết tiêu hóa tại dạ dày, tá tràng do stress ở bệnh nhân hồi sức tích cực.	
		Esovox - 40	Tiêm	- Loét dạ dày-tá tràng lành tính - Hội chứng của Zollinger - Ellison - Bệnh trào ngược dạ dày - thực quản nặng (viêm thực quản trở xước, loét hoặc thắt hẹp được xác định bằng nội soi)		
6	Omeprazol	Kagasdine 20mg	Uống	- Điều trị viêm loét dạ dày - tá tràng, hội chứng trào ngược dạ dày - thực quản. - Dự phòng tái phát ổ loét dạ dày - tá tràng. - Điều trị tăng tiết acid dạ dày trong hội chứng Zollinger - Ellison. - Phối hợp với kháng sinh thích hợp trong phác đồ diệt trừ H.pylori ở bệnh nhân loét dạ dày - tá tràng.	Quỹ bảo hiểm y tế thanh toán theo chỉ định trong tờ hướng dẫn sử dụng thuốc kèm theo hồ sơ đăng ký thuốc đã được cấp phép, hoặc hướng dẫn chẩn đoán và điều trị của Bộ Y tế, hoặc chỉ định dự phòng loét dạ dày tá tràng, xuất huyết tiêu hóa tại dạ dày, tá tràng do stress ở bệnh nhân hồi sức tích cực.	
		Atimezon inj 40 mg	Tiêm	- Loét tá tràng tiến triển. - Loét dạ dày tiến triển. - Viêm thực quản do hồi lưu dạ dày-thực quản. - Hội chứng Zollinger-Ellison.		

STT	Hoạt chất	Biệt dược	Đường dùng, dạng dùng	Chỉ định (theo tờ HDSĐ của NSX)	Quy định điều kiện được Quỹ bảo hiểm y tế thanh toán (theo Thông tư số 30/2018/TT-BYT ngày 30/10/2018 của Bộ trưởng Bộ Y tế)	Ghi chú
7	Dexamethason	Dexamethasone Kabi 4mg/1ml	Tiêm bắp - Tiêm tĩnh mạch - Tiêm trong khớp	<ul style="list-style-type: none"> - Dùng cấp cứu trong các trường hợp dị ứng nặng, hỗ trợ điều trị sốc do phẫu thuật, phù não. - Dùng tiêm trong khớp trong các trường hợp viêm khớp, viêm bao hoạt dịch. 	Quỹ bảo hiểm y tế không thanh toán trường hợp tiêm trong dịch kính, tiêm nội nhãn.	
8	Immune globulin	Flebogamma 5% DIF	Tiêm truyền tĩnh mạch	<ul style="list-style-type: none"> - Liệu pháp điều trị thay thế cho người lớn, trẻ em, và thanh thiếu niên (0-18 tuổi) trong các trường hợp: <ul style="list-style-type: none"> • Hội chứng suy giảm miễn dịch tiên phát với suy giảm khả năng sản xuất kháng thể. • Giảm gammaglobulin huyết và nhiễm khuẩn tái phát ở người bị bệnh bạch cầu lympho mãn tính, người sử dụng kháng sinh dự phòng không thành công. • Giảm gammaglobulin huyết và nhiễm khuẩn tái phát ở bệnh nhân đa u tủy pha ổn định không đáp ứng chủng ngừa phế cầu. • Giảm gammaglobulin huyết ở bệnh nhân sau dị ghép tế bào gốc tạo máu. - Liệu pháp điều trị thay thế cho người lớn, trẻ em, và thanh thiếu niên (0-18 tuổi) trong các trường hợp: 	Quỹ bảo hiểm y tế thanh toán: <ul style="list-style-type: none"> - Điều trị xuất huyết giảm tiểu cầu tự miễn không đáp ứng với corticoid, hội chứng Guillain Barre, bệnh Kawasaki; - Điều trị nhiễm trùng nặng có giảm IgG; điều trị thay thế cho bệnh nhân thiếu hụt IgG; - Điều trị bệnh tay-chân-miệng; - Điều trị phơi nhiễm sởi, 	Sử dụng ở bệnh viện hạng II trở lên

STT	Hoạt chất	Biệt dược	Đường dùng, dạng dùng	Chỉ định (theo tờ HDSĐ của NSX)	Quy định điều kiện được Quỹ bảo hiểm y tế thanh toán (theo Thông tư số 30/2018/TT-BYT ngày 30/10/2018 của Bộ trưởng Bộ Y tế)	Ghi chú
		Kedrigamma 50g/l		<ul style="list-style-type: none"> • AIDS bẩm sinh với nhiễm khuẩn tái phát. - Điều hòa miễn dịch ở người lớn, trẻ em và thanh thiếu niên (0-18 tuổi) trong các trường hợp: <ul style="list-style-type: none"> • Ban xuất huyết giảm tiểu cầu tự phát ở các bệnh nhân có nguy cơ chảy máu cao hoặc trước khi phẫu thuật để hiệu chỉnh số lượng tiểu cầu. • Hội chứng Guillain Barré. • Bệnh Kawasaki. <p>Thuốc được sử dụng như một liệu pháp thay thế ở người lớn, trẻ em và thanh thiếu niên (2-18 tuổi) trong:</p> <ul style="list-style-type: none"> - PID: hội chứng suy giảm miễn dịch nguyên phát (việc sản xuất kháng thể bị suy yếu). - SID: suy giảm miễn dịch thứ phát ở những bệnh nhân bị nhiễm trùng nặng hoặc tái phát, điều trị kháng sinh không hiệu quả và suy giảm miễn dịch đặc hiệu. - Miễn dịch ở người lớn, trẻ em và thanh thiếu niên (2-18 tuổi) trong: <ul style="list-style-type: none"> • Giảm tiểu cầu miễn dịch nguyên phát (ITP): ở những bệnh nhân có nguy cơ chảy máu cao, hoặc trước khi phẫu thuật cần điều chỉnh số lượng tiểu cầu. • Hội chứng Guillain Barre. 	điều trị sỏi khi có tình trạng nhiễm trùng nặng hoặc tình trạng suy hô hấp tiến triển nhanh hoặc viêm não theo hướng dẫn chẩn đoán và điều trị sỏi của Bộ Y tế.	

STT	Hoạt chất	Biệt dược	Đường dùng, dạng dùng	Chỉ định (theo tờ HDSĐ của NSX)	Quy định điều kiện được Quỹ bảo hiểm y tế thanh toán (theo Thông tư số 30/2018/TT-BYT ngày 30/10/2018 của Bộ trưởng Bộ Y tế)	Ghi chú
				<ul style="list-style-type: none"> Bệnh Kawasaki (kết hợp với acid acetylsalicylic). Viêm đa dây thần kinh hủy myelin mạn tính (CIDP). Bệnh lý thần kinh vận động đa ổ (MMN). 		
9	Nhũ dịch lipid	Smoflipid 20% inf 100ml 's	Truyền tĩnh mạch ngoại vi hoặc tĩnh mạch trung tâm	Cung cấp năng lượng và các acid béo thiết yếu và các acid béo omega-3 cho bệnh nhân, như một phần của chế độ nuôi dưỡng qua đường tĩnh mạch, khi nuôi dưỡng qua đường ăn hoặc qua đường tiêu hóa không đủ hoặc chống chỉ định.	Đối với Bệnh viện hạng III, IV: quỹ bảo hiểm y tế thanh toán điều trị ngộ độc thuốc tê.	
10	Acid amin*	Aminoleban 8% 200ml	Tiêm truyền tĩnh mạch	Điều trị bệnh lý não do gan ở bệnh nhân suy gan mạn tính		Quỹ BHYT thanh toán trong trường hợp chỉ định phù hợp với tờ hướng dẫn sử dụng theo quy định tại
		Kidmin 7.2% 200ml		<ul style="list-style-type: none"> Cung cấp acid amin cho bệnh nhân suy thận cấp hoặc mạn tính trong trường hợp: giảm protein máu, suy dinh dưỡng, trước hoặc sau khi phẫu thuật. Cân bằng thành phần protein trong suy thận cấp và mạn tính, trong lọc máu, thẩm phân lọc máu và thẩm phân phúc mạc. 		

STT	Hoạt chất	Biệt dược	Đường dùng, dạng dùng	Chỉ định (theo tờ HDSĐ của NSX)	Quy định điều kiện được Quỹ bảo hiểm y tế thanh toán (theo Thông tư số 30/2018/TT-BYT ngày 30/10/2018 của Bộ trưởng Bộ Y tế)	Ghi chú
						Khoản 2 Điều 3 Thông tư số 30/2018/TT-BYT
11	Magnesi hydroxyd + nhôm hydroxyd + simethicon	Lahm (800mg + 611,76 mg + 80mg) Atirlic forte (0,8g + 0,8g + 0,1g)	Uống	Giảm các triệu chứng do tăng tính acid dạ dày và hơi tích trong chất nhầy bao gồm ợ nóng, viêm thực quản, viêm dạ dày, loét dạ dày. - Làm dịu các triệu chứng do tăng acid dạ dày (chứng ợ nóng, ợ chua, đầy bụng khó tiêu do tăng acid). - Điều trị triệu chứng trào ngược dạ dày - thực quản.		Quỹ BHYT thanh toán trong trường hợp chỉ định phù hợp với tờ hướng dẫn sử dụng theo quy định tại Khoản 2 Điều 3 Thông tư số 30/2018/TT-BYT

Gia Lai, ngày 20 tháng 12 năm 2021

Người soạn
(Ký và ghi rõ họ tên)

Khoa Dược
(Ký và ghi rõ họ tên)

Lãnh đạo bệnh viện
(Ký và ghi rõ họ tên)

Phạm Thị Thảo

Phan Thị Thanh Thìn

Từ Thị Mai Linh