

Rational Drug Use

เภสัชกรชุมชนกับการใช้ยาสมเหตุผล



นพ.พิสนธิ์ จงตระกูล
วุฒิบัตรกุมารเวชศาสตร์
ภาควิชาเภสัชวิทยา
คณะแพทยศาสตร์
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

การบรรยายในการประชุมวิชาการ “วันร้านยาคุณภาพแห่งชาติ ครั้งที่ ๕”

วันที่ ๓๑ มกราคม ๒๕๕๙ เวลา ๙.๐๐-๑๒.๐๐ น. ณ ห้องบอลรูม ๒ ชั้น ๓ โรงแรมดิเอ็มเมอรัล ถนนรัชดาภิเษก กรุงเทพมหานคร

การประเมินจากองค์การอนามัยโลก

มากกว่าครึ่งหนึ่งของการใช้ยา
เป็นไปอย่างไม่เหมาะสม
(ไม่สมเหตุผล)

System & Patient Safety

ความปลอดภัยต่อผู้ป่วยในระบบยา



นพ.พิสนธิ์ จงตระกูล
วุฒิบัตรกุมารเวชศาสตร์
ภาควิชาเภสัชวิทยา
คณะแพทยศาสตร์
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

การประชุม การพัฒนาเพื่อความปลอดภัยของผู้ป่วย (Engagement for Patient Safety) วันพุธที่ ๗ มกราคม ๒๕๕๘
ณ ห้องประชุมบอลรูม โรงแรมนารายณ์ เวลา ๐๘.๓๐-๑๖.๓๐ น. จัดโดยสถาบันรับรองคุณภาพสถานพยาบาล (สรพ.)

การประชุม การพัฒนาเพื่อความปลอดภัยของผู้ป่วย
(Engagement for Patient Safety)

วันพุธที่ ๗ มกราคม ๒๕๕๘

ณ ห้องประชุมบอลรูม โรงแรมนารายณ์ เวลา ๐๘.๓๐-๑๖.๓๐ น.
จัดโดยสถาบันรับรองคุณภาพสถานพยาบาล (สรพ.)



Patient Safety Engagement Concept (HA)

การได้รับยาโดยไม่จำเป็น

นำอันตรายไปสู่ผู้ป่วย

อันเป็นอันตรายที่ป้องกันได้

การบริหารความเสี่ยง คือการค้นหา ประเมินความเสี่ยง การจัดการความเสี่ยง กำหนดมาตรการ และติดตาม/
ประเมินผล ฝ้าระวังความเสี่ยงอย่างต่อเนื่อง

โรงพยาบาล :

จังหวัด : กรุงเทพมหานคร

ชื่อ-สกุลผู้ให้ข้อมูล :

ตำแหน่ง : เกสัชกรคลินิก

โทรศัพท์ :

โทรสาร : Email :

คำถามจาก **HA**

คำถามที่ 1 โรงพยาบาลของท่านพบปัญหาการใช้ยาไม่สมเหตุผลในประเด็นใดบ้าง
(โปรดระบุมา 3 อันดับแรก)

- (1) ปัญหาการปรับขนาด/แนวทางการรักษาตามสถานะโรคหรือสถานะเภสัชจลนศาสตร์ที่เปลี่ยนแปลงไปของผู้ป่วย เช่น ผู้ป่วย $eGFR < 30 \text{ ml/min}$ ยังได้รับ metformin เป็นต้น
- (2) ปัญหาการสั่งใช้ยาที่มีอันตรกิริยาระหว่างยาต่อกัน
- (3) การสั่งใช้ NSAIDs ในผู้ป่วยที่มีโรคทางหัวใจและหลอดเลือด รวมถึงไตวายเรื้อรัง

(1) ปัญหาการปรับขนาด/แนวทางการรักษาตามสถานะโรคหรือเภสัช-
จลนศาสตร์ที่เปลี่ยนแปลงไป เช่น $eGFR < 30 \text{ ml/min}$ ยังได้รับ metformin

Dose

(2) การสั่งใช้ยาที่มีอันตรกิริยาต่อกัน

Drug Interaction

(3) การสั่งใช้ NSAIDs ใน CVD และ CRF

Special Populations

Dosage adjustment - metformin

Lactic Acidosis → Dialysis

Drug interaction เช่น simvastatin/gemfibrozil หรือ domperidone/macrolide

Rhabdomyolysis, QT prolong

High risk drug & Special population – NSAIDs in CVD

Myocardial infarction,

High risk drug & Special population – NSAIDs in CRF

Renal function deterioration

- (1) ปัญหาการปรับขนาด/แนวทางการรักษาตามสถานะโรคหรือเภสัช-
จลนศาสตร์ที่เปลี่ยนแปลงไป เช่น $eGFR < 30 \text{ mL/min}$ ยังได้รับ metformin
 - (2) การสั่งใช้ยาที่มีอันตรกิริยาต่อกัน
 - (3) การสั่งใช้ NSAIDs ใน CVD และ CRF
- Dose
Drug Interaction
Special Populations

- (1) การสั่งใช้ยาหลายชนิดในการรักษา 1 โรค เช่น dyspepsia ใช้ air-x + gaszyme + m.carminative หรือ dizziness ให้ dimenhydrinate + betahistine + flunarizine Polypharmacy
- (2) สั่งใช้ยาที่มีฤทธิ์ anticholinergic เช่น amitriptyline ในผู้สูงอายุ ทำให้เกิด delirium Special Populations - Geriatrics
- (3) การสั่งจ่ายยาเดิม (remed) ซึ่งผู้ป่วยไม่จำเป็นต้องใช้แล้ว (หายแล้ว) Cost
- (4) การใช้ NSAIDs เกินความจำเป็นและต่อเนื่องระยะยาว Risk/Benefit
- (5) การใช้ยาซ้ำซ้อน เช่น prazosin + doxazosin, propranolol + atenolol Duplication
- (6) การใช้ยาในขนาดต่อวันสูงเกินกว่าข้อมูลหรือ evidence เช่น omeprazole 2*2, metformin(850) 2x3 Dosage
- (7) แพทย์เลือกใช้นานอกบัญชียาหลักก่อน โดยไม่ผ่านการใช้นาในบัญชียา NLEM
- (8) การใช้ยาปฏิชีวนะเกินจำเป็น Responsible use of Antibiotics

ตารางที่ 1 อัตราการใช้ยาชนิดต่าง ๆ อย่างไม่เหมาะสมในประเทศไทย

ชื่อยา	อัตราการใช้ที่ไม่เหมาะสม (ร้อยละ)		
ยาปฏิชีวนะ ¹	no evidence of infection	91.2	ได้รับยาโดยไม่จำเป็น
Statins ²	no indication	80.6	ได้รับยาโดยไม่จำเป็น
ยาต้านเชื้อรา ³	no evidence of infection	74.0	
Vancomycin ⁴	improper dose adjustment	59.5	
Allopurinol ⁵	no indication	46.9	ได้รับยาโดยไม่จำเป็น
Ceftriaxone ⁶	no evidence of infection	41.7	
Phenytoin ⁷	improper dose adjustment	15.7	

หมายเหตุ รายการยาที่ปรากฏในตาราง เป็นรายการยาที่มีผู้วิจัยและตีพิมพ์ในวารสารทางการแพทย์ ยังมียาอื่น ๆ อีกมากมายที่มีการใช้อย่างไม่เหมาะสมในประเทศไทยซึ่งไม่ได้แสดงไว้ในตาราง

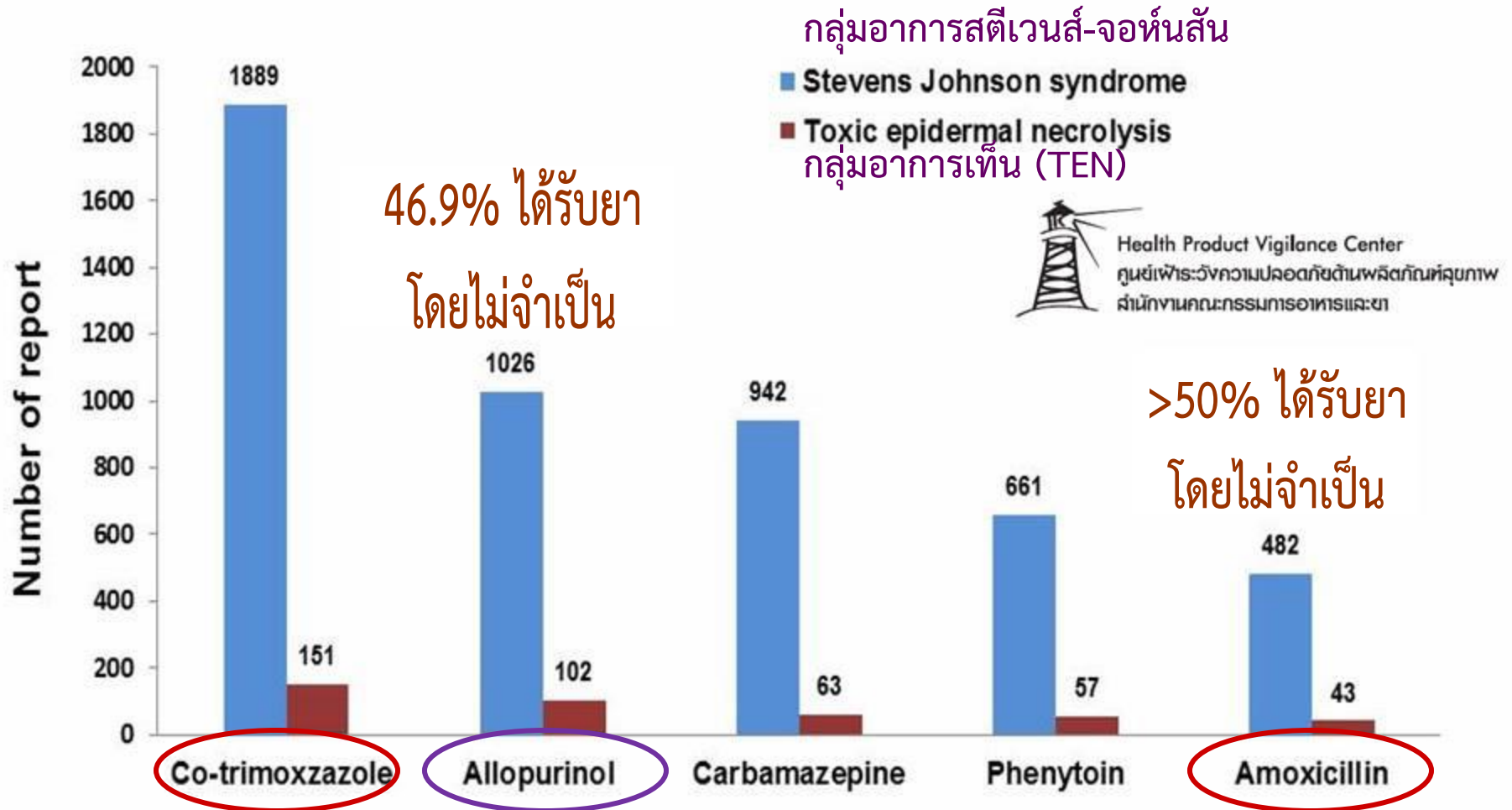
ประเด็นความไม่เหมาะสมของ การใช้ allupurinol

Inappropriate prescription of allopurinol in a teaching hospital.

- Only 77 (53.1%) received allopurinol with appropriate indications. **No Indication**
- Among 131 patients, prescribed allopurinol for the diagnosis of gout, only 55 (42.0%) were diagnosed in accordance with the American Rheumatism Association criteria. **No Indication**
- Thirty-eight patients (26.2%) did not have allopurinol dose adjustment according to the patients' creatinine clearance. **No Dose Adjustment**

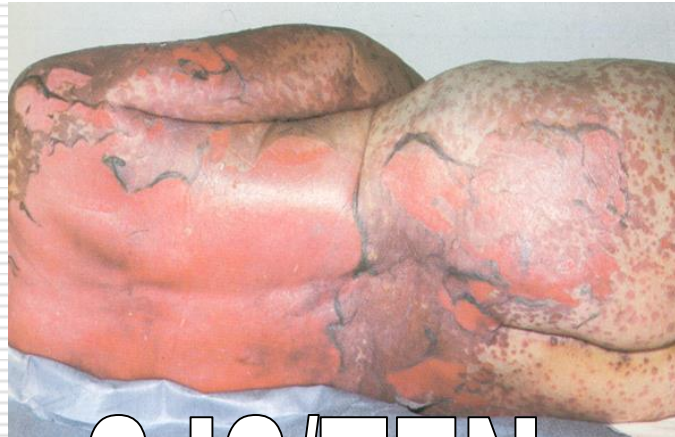
Top five most common culprit drugs of SJS/TEN in Thailand (during 1984-2010)

ยา 5 อันดับแรกที่ทำให้เกิดการแพ้ที่ผิวหนังรุนแรงได้บ่อยที่สุดในประเทศไทย



ผลข้างเคียงด้านผิวหนังรุนแรง จากการแพ้ยา

Co-trimoxazole อันดับ 1
Allopurinol อันดับ 2
Amoxicillin อันดับ 5



SJS/TEN



อัตราการเสียชีวิต 20-25%

ยาอันตราย
ทุกชนิดต้อง
ใช้ด้วยความ
รับผิดชอบ
รอบคอบ
และ
ระมัดระวัง

ผลข้างเคียง 8 ใน 12 อันดับแรก เกิดจากยาปฏิชีวนะ

ตารางที่ 1 รายชื่อยาที่สงสัยว่าเป็นสาเหตุของอาการไม่พึงประสงค์ เรียงตามความถี่สูงสุด 25 อันดับแรก (ข้อมูลปี พ.ศ. 2550) ศูนย์เฝ้าระวังความปลอดภัยจากการใช้ผลิตภัณฑ์สุขภาพ

ลำดับที่	ชื่อยา		จำนวน
1	AMOXYCILLIN		2,533
2	CEFTRIAZONE		2,467
3	IBUPROFEN		1,856
4	SULFAMETHOXAZOLE + TRIMETHOPRIM		1,689
5	DICLOFENAC		1,346
6	DICLOXACILLIN		961
7	CLOXACILLIN		724
8	STAVUDINE + LAMIVUDINE + NEVIRAPINE		646
9	PHENYTOIN		622
10	CIPROFLOXACIN		584
11	AMOXYCILLIN + CLAVULANIC ACID		573
12	CLINDAMYCIN		517

ยาที่ก่อให้เกิดผลข้างเคียงบ่อยที่สุดคือยาปฏิชีวนะ โดยเฉพาะอย่างยิ่ง **amoxicillin**

RISK FACTORS — The following are proposed or identified risk factors for allergic rhinitis:

- Family history of atopy
- Male sex
- Birth during the pollen season
- Firstborn status
- Early introduction of formula and food
- Early use of antibiotics
- Maternal smoking exposure in the first year of life
- Exposure to indoor allergens, such as animal dander
- Serum IgE >100 IU/mL before age six
- Presence of allergen specific IgE

การใช้ยาปฏิชีวนะตั้งแต่

อายุน้อย ๆ เป็นปัจจัย
เสี่ยงต่อการเกิดโรค

ภูมิแพ้ที่จุก



Infant antibiotic exposures and early-life body mass.

Trasande L, Blustein J, Liu M, Corwin E, Cox LM, Blaser MJ.

เด็กจะมีน้ำหนักตัวเพิ่ม (อ้วน) เมื่อได้รับยา
ปฏิชีวนะขณะอายุน้อย (น้อยกว่า 6 เดือน)

Conclusions: Exposure to antibiotics during the first 6 months of life is associated with consistent increases in body mass from 10 to 38 months (overweight OR 1.22 at 38 months, $P=0.029$)





Fig. 1. A There was swelling, subcutaneous bleeding and palpable defects over the midportion of both Achilles tendons. B Left side. C Right side.

เอ็นร้อยหวายฉีกขาดจากควิโนโลนส์



Table 1. Medications

Medications for acute appendicitis during hospitalization

Gabexate mesilate	400 mg/day
Panipenem/betamipron	1 g/day
Dopamine hydrochloride	600 mg/day
Cefotiam hydrochloride	2 g/day
Ferrous sulfate	210 mg/day
Camostat mesilate	600 mg/day

Medications for acute appendicitis after leaving hospital

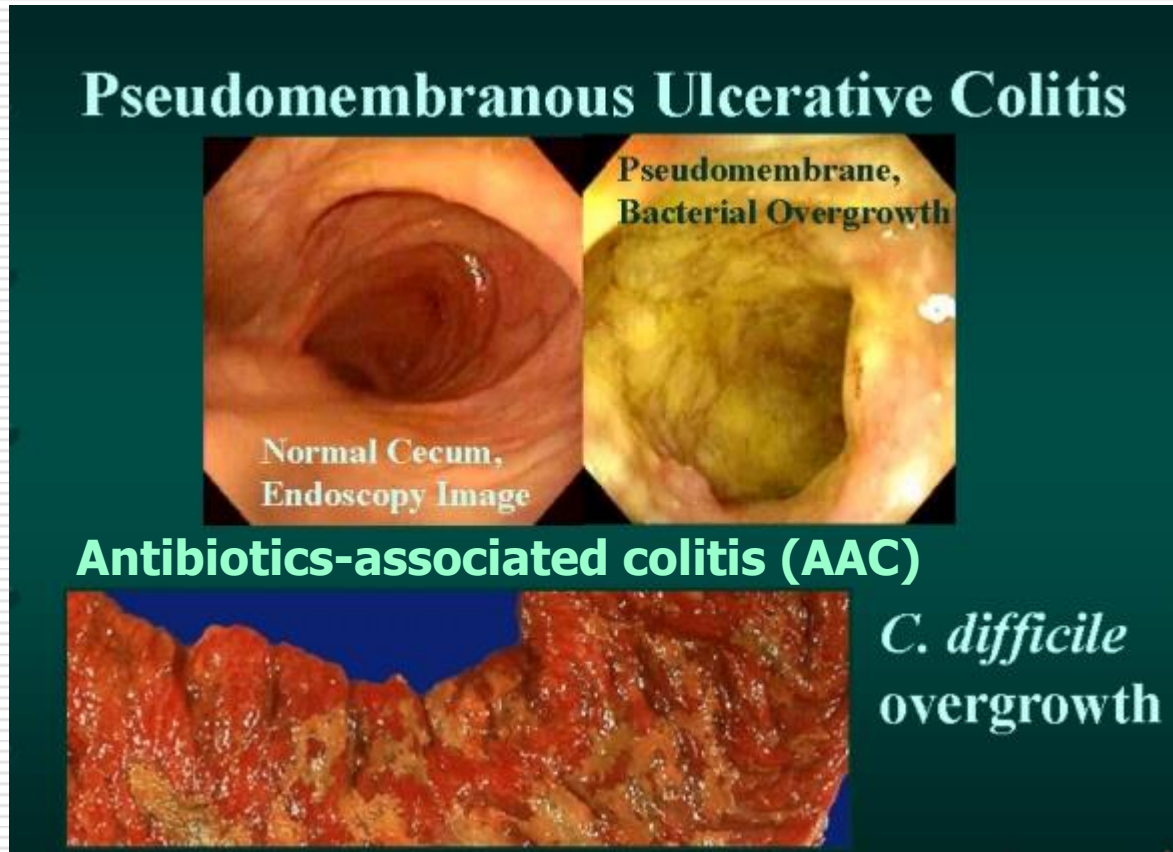
Cefotiam hydrochloride	1 g/day
Camostat mesilate	600 mg/day
Famotidine	40 mg/day
Levofloxacin	300 mg/day

Medications continuously after operation in 2001

Sennoside	48 mg/day
Nicorandil	15 mg/day
Diltiazem hydrochloride	100 mg/day
Furosemide	40 mg/day

แบคทีเรียดีตาย แบคทีเรียร้ายเข้าแทนที่

Clostridium difficile associated diarrhea (CDAD)



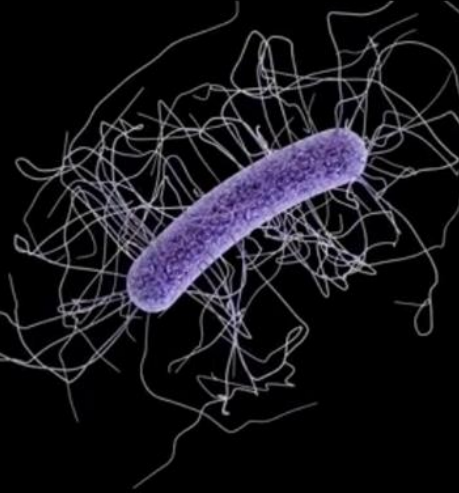
ลำไส้ใหญ่อักเสบ
เป็นแผล จน
ท้องร่วงอย่าง
รุนแรงจากการ
ใช้ยาปฏิชีวนะ
ต่อเนื่อง หรือใช้
บ่อยครั้ง

อัตราตาย 27% พบบ่อยที่สุดกับ clindamycin, cephalosporin, penicillin

หยุดการใช้ยาปฏิชีวนะอย่างพร่ำเพรื่อ มิฉะนั้นท่านอาจต้องรับอูจจา
ระของผู้อื่นเข้ามาไว้ในลำไส้ใหญ่ของท่าน

Clostridium difficile

แบคทีเรียดีใน
ลำไส้ใหญ่
ถูกทำลายจาก
ยาปฏิชีวนะ
ที่เรากิน



แบคทีเรียตัวร้าย
คือ C.difficile
เข้ามาแทนที่
ทำให้ท้องร่วง
รุนแรง ถึงตายได้

การรักษาที่ได้ผลดีที่สุดคือการนำ
อูจจาเรดีจากผู้บริจาค



มาฉีดเข้าไปในลำไส้ใหญ่ของผู้ป่วย

ภาพจาก seeker stories

Fecal Transplant คือการนำอุจจาระของผู้มีสุขภาพดีใส่เข้าไป
ลำไส้ใหญ่ของผู้ป่วยเป็นวิธีการรักษา CDAD ที่ได้ผลดี



กินอุจจาระช่วยรักษาโรคท้องร่วง



กินวันละ 15 แคปซูล แค่ 2 วัน

HIGH

RISK?