

แนวทางการใช้ยาปฏิชีวนะโรคติดเชื้อระบบทางเดินหายใจส่วนบน

การวินิจฉัย

ส่วนใหญ่ 80% เกิดจากไวรัสหรือสาเหตุอื่น ส่วนน้อยเกิดจากแบคทีเรียซึ่งควรให้ยาปฏิชีวนะ
แบคทีเรียที่เป็นสาเหตุของโรคในระบบทางเดินหายใจส่วนบนที่พบบ่อย

- *Streptococcus pyogenes*
- *Streptococcus pneumoniae*
- *Hemophilus Influenzae*

Centor Criteria

1. มีไข้
2. ไม่มีไอ
3. มีฝ้าขาวที่ต่อมทอนซิล
4. ต่อม้ำเหลืองที่ลำคอโตและกดเจ็บ

หากพบ 3-4 องค์ประกอบ มีโอกาสติดเชื้อ group A beta hemolytic streptococcus (GABHS/GAS)
หากพบน้อยกว่า 3 องค์ประกอบ ทำนายว่าร้อยละ 80 ไม่ได้ติดเชื้อนี้

ความแตกต่างระหว่างการติดเชื้อแบคทีเรียและเชื้อไวรัส



Com

- ตาแดง น้ำตาไหล ไอ ท้องเสีย (ในเด็ก)
- เสียงแหบ น้ำมูกใส น้ำมูกมาก จามบ่อย
- มีไข้ต่ำๆหรือไม่ไข้
- เจ็บคอไม่มากหรือไม่เจ็บคอ มีผื่น มีแผลในช่องปาก

2. กรณีที่ควรให้ยาปฏิชีวนะ

- Tonsilitis Pharyngitis จาก GAS
 - Acute otitis media > 72 ชม.
 - Acute rhino sinusitis > 7 วัน
- } หูชั้นกลางอักเสบและไซนัสอักเสบ อาจเกิดจากเชื้อไวรัส
จึงควรชะลอการให้ยาปฏิชีวนะไว้ก่อน

3. กรณีที่อาจให้ยาปฏิชีวนะ: หูชั้นกลางอักเสบ

- การมีไข้+ปวดหู โดยเฉพาะหลังจากการเป็นหวัด บ่งถึงการติดเชื้อในหูชั้นกลาง ซึ่งจะดีขึ้นภายใน 72 ชม.
ในผู้ป่วยเด็กส่วนใหญ่ไม่ได้รับยาปฏิชีวนะ แต่หากไม่ดีขึ้นภายใน 72 ชม. จึงให้ยาปฏิชีวนะ 5 วัน
- กรณีไซนัสอักเสบแบบเฉียบพลันที่มีอาการต่อเนื่องนานเกิน 7-10 วัน ให้ยาปฏิชีวนะ 7 วัน

ยาที่ใช้ในการรักษา

1. Penicillin V

ผู้ใหญ่ 500 mg 3 ครั้ง

เด็ก 25-50 mg/kg/day แบ่งให้ 3 ครั้ง

2. Amoxicillin

ผู้ใหญ่ 500 mg 3 ครั้ง

เด็ก 25-50 mg/kg/day แบ่งให้ 3 ครั้ง

3. Roxithromycin หรือ Erythromycin

ผู้ใหญ่ 150 mg 2 ครั้ง

เด็ก 5-8 mg/kg/dose แบ่งให้ 2 ครั้ง

แนวทางการใช้ยาปฏิชีวนะในผู้ป่วยโรคท้องร่วงเฉียบพลัน (Acute diarrhea)

Diagnosis

การถ่ายอุจจาระเหลวหรือเป็นน้ำตั้งแต่ 3 ครั้งขึ้นไปหรือ ถ่ายเป็นน้ำปริมาณมากแม้เพียงครั้งเดียวหรือ ถ่ายเป็นมูกเลือด 1 ครั้ง ภายในเวลา 24 ชั่วโมง

การประเมินภาวะขาดน้ำจากอาการและอาการแสดงทางคลินิก

ความรุนแรง	น้อย(3-5 %)	ปานกลาง(6-9%)	มาก(>10%)
ชีพจร	ปกติ	เร็ว	เร็ว เบา
ความดันโลหิต	ปกติ	ปกติหรือต่ำลงมากกว่า 10 มม.ปรอท	ต่ำ หน้ามืด pulse pressure < 20 มม.ปรอท
พฤติกรรม	ปกติ	กระสับกระส่าย	กระวนกระวายถึง ซึมมาก
กระหายน้ำ	เล็กน้อย	ปานกลาง	มาก
เยื่อบุปาก	ปกติ	แห้ง	แห้งจนเหี่ยว
น้ำตา	มีน้ำตา	ลดลง	ไม่มีน้ำตา ตาลึกโหล
กระหม่อมหน้า	ปกติ	บวมเล็กน้อย	บวมมาก
ความยืดหยุ่นของผิวหนัง	ยังดีอยู่	เสียเล็กน้อยไม่คืนกลับ ในช่วง 2 วินาที	จับแล้วตั้งอยู่นานเกิน > 4 วินาที
Urine specific gravity	> 1.020	> 1.020	> 1.030
Urine output	ปัสสาวะออกน้อยลง	< 1 มล/100 kcal/ชั่วโมง	< 0.5 มล/100 kcal/ชั่วโมง หรือปัสสาวะไม่ออก
Capillary refill	< 2 วินาที	2-3 วินาที	3-4 วินาที

การรักษา

1. ภาวะขาดน้ำน้อย

- เป็นการรักษาที่บ้าน
- รักษาตามอาการและให้สารน้ำทดแทน
- ORS
- antiemetic
- antipyretic
- ให้ยาปฏิชีวนะ เมื่อสงสัยเป็น infectious diarrhea

2. ภาวะขาดน้ำปานกลาง

- ให้สารน้ำทดแทน สังเกตการณ์ที่ รพ. อย่างต่ำ 4 ชั่วโมง
- รักษาตามอาการ antiemetic ,antipyretic ,ให้ยาปฏิชีวนะ เมื่อสงสัยเป็น infectious diarrhea

3. ภาวะขาดน้ำมาก

- admit
- ให้สารน้ำทดแทนทางเส้นเลือด ปริมาณตามความรุนแรงของโรค
- ในระยะ shock ให้ RLS. หรือ 0.9 % NSS ให้ 10 cc/kg/loading
- ให้ยาปฏิชีวนะเมื่อสงสัยเป็น infection diarrhea เฉพาะต่อการติดเชื้อ

ข้อบ่งชี้ในการรับผู้ป่วยนอนโรงพยาบาล

1. ผู้ป่วยที่มีอาการขาดน้ำรุนแรง
2. ผู้ป่วยอายุมากกว่า 60 ปี
3. อุจจาระร่วงเฉียบพลันในช่วงที่มีการระบาด
4. อุจจาระร่วงในนักท่องเที่ยวชาวต่างประเทศ (traveler's diarrhea)
5. อุจจาระร่วงในรายที่ได้รับยาปฏิชีวนะนำมาก่อน (antibiotic associated diarrhea)
6. อุจจาระร่วงในรายที่มีภูมิคุ้มกันบกพร่อง เช่น ผู้ป่วยที่กินยากดภูมิต้านทาน , ผู้ป่วยที่ได้รับยาเคมีบำบัด , ผู้ป่วยที่ติดเชื้อ HIV
7. อุจจาระร่วงในผู้ป่วยที่มีโอกาสติดเชื้อในกระแสเลือดง่ายกว่าคนปกติทั่วไป เช่น ผู้ป่วยที่เป็นเบาหวานที่ควบคุมน้ำตาลไม่ดี ,ผู้ป่วยโรคตับแข็ง ,ผู้ป่วยไตวาย , ผู้ป่วยมะเร็งแพร่กระจาย , ผู้ป่วย aortic aneurysm , prosthetic heart valve , vascular graft , orthopedic prosthesis
8. ผู้ป่วยที่สงสัยเป็นอหิวาตกโรค
9. ผู้ป่วยที่ใช้นานเกิน 3 วัน
10. ผู้ป่วยที่อุจจาระร่วงนานเกิน 5 วัน

11. ผู้ป่วยที่มีความเสี่ยงสูงต่อการขาดน้ำ

- อุจจาระร่วงในเด็กเล็กอายุ น้อยกว่า 6 เดือน
- อุจจาระมากกว่า 8 ครั้งต่อวัน
- อาเจียนมากกว่า 4 ครั้งต่อวัน

12. ผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาแบบผู้ป่วยนอกแล้วไม่ดีขึ้น หรือผู้ป่วยที่ได้ทดลองกิน ORS ที่แผนกผู้ป่วยนอกเป็นเวลา 4 ชั่วโมงแล้วไม่ดีขึ้น

หมายเหตุ ผู้ป่วยที่รับผู้ป่วยนอนโรงพยาบาลควรได้รับการพิจารณาส่งตรวจอุจจาระและส่งเพาะเชื้อทุกราย

ข้อบ่งชี้ในการให้ยาปฏิชีวนะในคนไข้อุจจาระร่วง

- ผู้ป่วยที่ถ่ายเป็นมูกเลือดหรือสงสัย shigellosis หรือมีไข้มากกว่า 38 องศา
- ผู้ป่วยที่อายุมากกว่า 60 ปี
- อุจจาระร่วงเฉียบพลันในช่วงที่มีการระบาด
- อุจจาระร่วงในนักท่องเที่ยวชาวต่างประเทศ (traveler's diarrhea)
- อุจจาระร่วงในรายที่ได้รับยาปฏิชีวนะนำมาก่อน (antibiotic associated diarrhea)
- อุจจาระร่วงในรายที่มีภูมิคุ้มกันบกพร่อง เช่น ผู้ป่วยที่กินยากดภูมิต้านทาน ผู้ป่วยที่ได้รับยาเคมีบำบัด ผู้ป่วยที่ติดเชื้อ HIV
- อุจจาระร่วงในผู้ป่วยที่มีโอกาสติดเชื้อในกระแสเลือดได้ง่ายกว่าคนปกติทั่วไป เช่น ผู้ป่วยที่เป็นเบาหวาน ที่ควบคุมน้ำตาลไม่ดี , ผู้ป่วยโรคตับแข็ง , ผู้ป่วยไตวาย , ผู้ป่วยมะเร็งแพร่กระจาย , ผู้ป่วย aortic aneurysm , prosthetic heart valve , vascular graft , orthopedic prosthesis
- ผู้ป่วยอุจจาระร่วงที่ควรจะต้องเพาะเชื้อ แต่ไม่สามารถทำได้ อาจจะอนุโลมให้ยาปฏิชีวนะไปก่อนได้
- เด็กเล็กอายุน้อยกว่า 6 เดือน ที่สงสัยติดเชื้อ non typhoidal salmonella

แนวทางการรักษาอุจจาระร่วงเฉียบพลัน

- หากมีอาการอาเจียนให้ domperidone 1 tab tid ก่อนอาหาร 15-30 นาที ในเด็กให้กินครั้งละ ½ ซ้อนชาต่อน้ำหนักตัว 10 กิโลกรัม tid ก่อนอาหาร 15-30 นาที
- หากมีอาการไข้ให้ paracetamol 1-2 tab oral prn q 4-6 hrs. ในเด็กให้กินครั้งละ 1- 1.5 ซ้อนชาต่อน้ำหนักตัว 10 กิโลกรัมเวลามีไข้ทุก 4-6 ชั่วโมง
- ในกรณีมีข้อบ่งชี้ในการให้ยาปฏิชีวนะให้ norfloxacin 400 mg bid นาน 3 วัน ในเด็กให้ co-trimoxazole 1 ซ้อนชาต่อน้ำหนักตัว 10 กิโลกรัมโดยให้ bid pc
- ไม่ควรให้ antispasmodic (hyoscine)

หลักการให้ ORS ในเด็ก

- ในเด็กอายุน้อยกว่า 5 ปีให้ใช้ ORS สำหรับเด็ก โดยผสม 1 ซองต่อน้ำ 150 ml.
- ในช่วง 4 ชั่วโมงแรก (rehydration) ให้ตามภาวะขาดน้ำดังนี้
 - mild dehydration ขาดน้ำ 50 ml/kg(2 ออนซ์/กก.)
 - moderate dehydration ขาดน้ำ 100 ml/kg(3 ออนซ์/กก.)
- ในช่วง 24 ชั่วโมงต่อไป (maintenance+ concurrent loss) ให้สารน้ำในปริมาณทั้งหมดเท่ากับ 6 ออนซ์/ กก./วัน โดยให้นม ½ ออนซ์/ กก.(ใน 2 ชั่วโมง) สลับกับ ORS ½ ออนซ์/ กก.(ใน 2 ชั่วโมง) สลับกันไปทุก 2 ชั่วโมง
- ในผู้ป่วยที่มีภาวะขาดน้ำรุนแรงหรือช็อกในเด็ก ต้องได้รับการรักษาโดยเร่งด่วน(initial fluid resuscitation) โดยให้ Ringer lactate solution หรือ normal saline ปริมาณ 20 ml/kg/hr 2 ชั่วโมง กรณีผู้ป่วยมี profound shock ต้องให้ 40 ml/kg อย่างรวดเร็วภายใน 15-30 นาทีจนกว่าจะดีขึ้น จากนั้นจึงให้สารน้ำเพื่อรักษา maintenance+ concurrent loss ต่อไป ต้องตรวจ electrolyte เพื่อแก้ไขความผิดปกติ และเลือกชนิดของสารน้ำที่จะให้
- ถ้าเป็น isotonic dehydration ให้เป็น 5%DN/3 + KCl 20 มิลลิโมล/ลิตร(เมื่อผู้ป่วยปัสสาวะแล้ว)
- ถ้าเป็น hyponatremic dehydration ให้เป็น 5%DN/2 + KCl 20 มิลลิโมล/ลิตร(เมื่อผู้ป่วยปัสสาวะแล้ว)
- ถ้าเป็น hypernatremic dehydration ให้เป็น 5%DN/5 + KCl 20 มิลลิโมล/ลิตร(เมื่อผู้ป่วยปัสสาวะแล้ว)
- ผู้ป่วยภาวะ acute diarrhea ควรประเมินภาวะ sepsis ด้วยเสมอ โดยเฉพาะผู้ที่ vital sign ไม่เป็นไปตามปริมาณของเหลวที่เสียไปจากการชักประวัติ ถ้าสงสัยภาวะ sepsis ให้รักษาตามแนวทาง sepsis

คู่มือการใช้ยาปฏิชีวนะในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล

๑. Amoxicillin

- รูปแบบ : ยาเม็ด Capsule ขนาด ๒๕๐ mg และ ๕๐๐ mg
ยาน้ำ Dry syrup ขนาด ๑๒๕ mg/๕ml
- ขนาดยา : - เด็กอายุ < ๓ เดือน : รับประทานครั้งละ ๒๐-๓๐ mg/kg/day แบ่งให้ทุก ๑๒ ชม.
- เด็กอายุ > ๓ เดือนและน้ำหนัก < ๔๐ กิโลกรัม : รับประทานครั้งละ ๒๐-๕๐ mg/kg/day แบ่งให้ทุก ๘-๑๒ ชม.
- เด็กอายุ ≥ ๑๒ ปี : รับประทานครั้งละ ๒๐-๕๐ mg/kg/day แบ่งให้ทุก ๘-๑๒ ชม.
- ผู้ใหญ่ : รับประทานครั้งละ ๒๕๐-๕๐๐ mg/kg/day แบ่งให้ทุก ๘ ชม. หรือ ๕๐๐-๘๗๕ mg วันละ ๒ ครั้ง

๒. Co-trimoxazole (Sulfamethoxazole: SMZ + Trimethoprim: TMP)

- รูปแบบ : ยาเม็ด Tablet ประกอบด้วย Sulfamethoxazole ๔๐๐ mg + Trimethoprim ๘๐ mg
ยาน้ำแขวนตะกอน ประกอบด้วย Sulfamethoxazole ๒๐๐ mg + Trimethoprim ๔๐ mg
- ขนาดยา : - เด็ก : รับประทานครั้งละ ๖-๑๒ mg (ของยา Trimethoprim)/kg/day แบ่งให้ทุก ๑๒ ชม. (วันละ ๒ ครั้ง)
- ผู้ใหญ่ : รับประทานครั้งละ ๒ เม็ด ทุก ๑๒ ชม. (วันละ ๒ ครั้ง)
- การบริหารยา - ควรรับประทานยาหลังอาหารพร้อมดื่มน้ำตามมากๆ
- ข้อห้ามใช้ : - ห้ามใช้ในผู้ป่วยที่มีเนื้อตับถูกทำลาย
- ห้ามใช้ในผู้ป่วยที่มีการทำงานของไตบกพร่องอย่างรุนแรง
- ห้ามใช้ในเด็กที่อายุต่ำกว่า ๒ เดือน

๓. Dicloxacillin

- รูปแบบ : ยาเม็ด Capsule ขนาด ๒๕๐ mg
ยาน้ำ Dry syrup ขนาด ๖๒.๕ mg/๕ml
- ขนาดยา : - เด็กน้ำหนัก < ๔๐ กิโลกรัม : รับประทานครั้งละ ๑๒.๕-๒๕ mg/kg/day แบ่งให้ทุก ๖ ชม.
- เด็กน้ำหนัก > ๔๐ กิโลกรัม และผู้ใหญ่ : รับประทานครั้งละ ๑๒๕-๒๕๐ mg แบ่งให้ทุก ๖ ชม.
- การบริหารยา : รับประทานก่อนอาหาร ๑ ชม. หรือหลังอาหาร ๒ ชม.

๔. Erythromycin

- รูปแบบ : ยาเม็ด Tablet ขนาด ๒๕๐ mg
ยาน้ำ Dry syrup ขนาด ๑๒๕ mg/๕ml
- ขนาดยา : - *เด็กทารกและเด็ก* : รับประทานครั้งละ ๓๐-๕๐ mg/kg/day แบ่งให้ทุก ๖-๘ ชม. (ขนาดยาสูงสุด ๒ g/day)
- *ผู้ใหญ่* : รับประทานครั้งละ ๒๕๐-๕๐๐ mg/kg/day แบ่งให้ทุก ๖ ชม. (ขนาดยาสูงสุด ๔ g/day)

อันตรกิริยาระหว่างยา :

- Erythromycin เพิ่มฤทธิ์ของยาในกลุ่ม calcium channel blockers, carbamazepine, colchicine, rifampicin, quinine, fluoxetine, theophylline
- Erythromycin จะถูกเพิ่มฤทธิ์เมื่อบริหารยาร่วมกับยาในยาฆ่าเชื้อราในกลุ่ม Azole derivatives เช่น ketoconazole, fluconazole

๕. Metronidazole

- รูปแบบ : ยาเม็ด Tablet ขนาด ๒๐๐ mg
- ขนาดยา : - *เด็ก* :
๑. ขนาดการรักษาการติดเชื้ออมีบา (Amebiasis) รับประทานครั้งละ ๓๐-๕๐ mg/kg/day วันละ ๓ ครั้ง ติดต่อกัน ๑๐ วัน
 ๒. ขนาดการรักษาการติดเชื้อไตรโคโมแนส (Trichomoniasis) รับประทานครั้งละ ๑๕-๓๐ mg/kg/day วันละ ๓ ครั้ง ติดต่อกัน ๗ วัน
- *ผู้ใหญ่* :
๑. ขนาดการรักษาการติดเชื้ออมีบา (Amebiasis) รับประทานครั้งละ ๔๐๐-๗๕๐ mg วันละ ๓ ครั้ง ติดต่อกัน ๕-๑๐ วัน
 ๒. ขนาดการรักษาการติดเชื้อไตรโคโมแนส (Trichomoniasis) รับประทานครั้งละ ๒๐๐-๔๐๐ mg วันละ ๓ ครั้ง ติดต่อกัน ๗ วัน หรือ รับประทานครั้งละ ๒ g ครั้งเดียว

๖. Norfloxacin

- รูปแบบ : ยาเม็ด Tablet ขนาด ๔๐๐ mg
- ขนาดยา : - *ขนาดยาปกติในผู้ใหญ่* : ๔๐๐ mg วันละ ๒ ครั้ง (ทุก ๑๒ ชม.)
- *ขนาดยาในกรณีมีข้อบ่งชี้เฉพาะ* : *ผู้ใหญ่* :
๑. ลำไส้อักเสบ (Dysenteric enterocolitis) : ขนาดยาที่ใช้ ๔๐๐ mg วันละ ๒ ครั้ง นาน ๕ วัน
 ๒. ภาวะต่อมลูกหมากอักเสบ (Prostatitis) : ขนาดยาที่ใช้ ๔๐๐ mg วันละ ๒ ครั้ง นาน ๔-๖ สัปดาห์
 ๓. ท้องร่วง (Traveler's diarrhea) : ขนาดยาที่ใช้ ๔๐๐ mg วันละ ๒ ครั้ง นาน ๓ วัน
 ๔. หนองในที่ไม่มีภาวะแทรกซ้อน (Uncomplicated gonorrhea) : ขนาดยาที่ใช้ ๘๐๐ mg ครั้งเดียว

๕. ติดเชื้อทางเดินปัสสาวะที่ไม่มีภาวะแทรกซ้อน (Uncomplicated UTI) ที่เกิดจากเชื้อ E.coli, K. pneumoniae : ขนาดยาที่ใช้ ๔๐๐ mg วันละ ๒ ครั้ง นาน ๓ วัน

๖. ติดเชื้อทางเดินปัสสาวะที่ไม่มีภาวะแทรกซ้อน(Uncomplicated UTI) ที่เกิดจากเชื้อจุลชีพชนิดอื่น : ขนาดยาที่ใช้ ๔๐๐ mg วันละ ๒ ครั้ง นาน ๗-๑๐ วัน

๗. ติดเชื้อทางเดินปัสสาวะที่มีภาวะแทรกซ้อน (Complicated UTI) : ขนาดยาที่ใช้ ๔๐๐ mg วันละ ๒ ครั้ง นาน ๑๐-๒๑ วัน

ข้อควรระวัง : - ไม่ควรใช้ในเด็กและหญิงมีครรภ์

๗. Penicillin V

รูปแบบ : ยาเม็ด Tablet ขนาด ๑๒๕ mg และ ๒๕๐ mg

ยาน้ำ Dry syrup ขนาด ๑๒๕ mg/๕ml

ขนาดยา : - เด็กอายุ < ๑๒ ปี : รับประทานครั้งละ ๒๕-๕๐ mg/kg/day แบ่งให้ทุก ๖-๘ ชม. (ขนาดยาสูงสุดต่อวัน ๓ g/day)

- เด็กอายุ ≥ ๑๒ ปีและผู้ใหญ่ : รับประทานครั้งละ ๑๒๕-๕๐๐ mg ทุก ๖-๘ ชม.

การบริหารยา : รับประทานก่อนอาหาร ๑ ชั่วโมง หรือหลังอาหาร ๒ ชม.