

การใช้ยาปฏิชีวนะแบบครอบคลุมในผู้ป่วยเด็กอุจจาระร่วงและ ผลการเพาะเชื้อในโรงพยาบาลสิคิ้ว จังหวัดนครราชสีมา

อารีย์ เชื้อเดช, พ.บ.*

บทคัดย่อ

ส่วนใหญ่ของอุจจาระร่วงในเด็กเกิดจากเชื้อไวรัส จะให้ยาปฏิชีวนะก็ต่อเมื่อถ่ายมีมูกเลือดัวตอุประสงค้: เพื่อศึกษาปริมาณและความเหมาะสมของการใช้ยาปฏิชีวนะในการรักษาผู้ป่วยเด็กอุจจาระร่วง ผู้ป่วยและวิธีการ: เป็นการศึกษาแบบย้อนหลังในผู้ป่วยเด็กอายุ 0-15 ปี ที่มีอาการอุจจาระร่วงในโรงพยาบาลสิคิ้ว จังหวัดนครราชสีมา และได้รับการตรวจเพาะเชื้อจากอุจจาระทุกราย ในระหว่างวันที่ 1 มิถุนายน 2548 ถึง 31 พฤษภาคม 2549 ผลการศึกษา: พบผู้ป่วยจำนวน 1,264 ราย มีการส่งจ่ายยาปฏิชีวนะถึงร้อยละ 50 และมีการใช้ยาปฏิชีวนะอย่างเหมาะสมในการรักษาเพียง ร้อยละ 57.9 เท่านั้น ผลการเพาะเชื้อจากอุจจาระ พบแบคทีเรียที่เป็นสาเหตุ ร้อยละ 13.7 ในเด็กเล็กพบเชื้อ *Aeromonas* มากที่สุด ในเด็กโตเป็น *Vibrio parahemolyticus* และ *Aeromonas* ยาปฏิชีวนะที่นิยมแบบครอบคลุมคือ cotrimoxazole ในเด็กเล็กและ norfloxacin ในเด็กโต ซึ่งการทดสอบความไวต่อยาปฏิชีวนะ เชื้อแบคทีเรียส่วนใหญ่ยังไวต่อยา cotrimoxazole ยกเว้น *Shigella* ที่พบว่ามีการคือต่อยา cotrimoxazole ถึงร้อยละ 73.4 สรุป: ในโรงพยาบาลสิคิ้ว จังหวัดนครราชสีมา มีการใช้ยาปฏิชีวนะแบบครอบคลุมในผู้ป่วยเด็กอุจจาระร่วงมากถึงครึ่งหนึ่ง ซึ่งเกินความจำเป็นและมีความเหมาะสมเพียงร้อยละ 57.9 และข้อมูลจากการเพาะเชื้อจากอุจจาระมีประโยชน์ในการรักษาน้อย

Abstract: The Use of an Empiric Antibiotic in Children with Acute Diarrhea and Result of Stool Culture in Sikhui Hospital, Nakhon Ratchasima

Aree Cheadet, M.D.*

*Shikhiu Hospital, Nakhon Ratchasima

Nakhon Ratch Med Bull 2007; 31: 165-170.

Majority of acute diarrhea in children are always caused by viral infection. Antibiotic is indicated in case of mucous bloody diarrhea. **Objective:** To study the characteristic and appropriate use of an empirical antibiotic treatment in children with acute diarrhea and result of stool culture. **Patients and Methods:** Retrospective study from the medical records of children aged 1 month to 15 years old who had clinical diagnosis of acute diarrhea by WHO criteria from 1 June 2005 to 31 May 2006 in Sikhui Hospital, Nakhon Ratchasima. **Results:** The study included 1,264 children whose stool samples were cultured. Antibiotics were prescribed in 50%. Appropriate use of antibiotic was evident in 57.9%. Bacterial infections were isolated from stool 13.7%. In young children groups (aged 0-5 years) isolated *Aeromonas* was the most common, *Vibrio parahaemolyticus* and *Aeromonas* were common in old children (aged older than 5 year). Cotrimoxazole was the empiric antibiotic most frequently used in young children as well as norfloxacin in older children. Fortunately, almost all bacteria was isolated from stools were sensitive to empiric antibiotics, except *Shigella* which was highly resistant to cotrimoxazole in 73.4%. **Conclusion:** The empirical antibiotic were administered in 50% of cases of acute diarrhea in Sikhui Hospital, Nakhon Ratchasima while pathogenic organisms were isolated from 15% of cases. Antibiotics usage is 57.9% appropriate. Result of stool culture and sensitivity are less clinical useful.

ภูมิหลัง

โรคอุจจาระร่วงเป็นปัญหาที่พบบ่อยในเด็ก ผู้ปกครองมักมีความวิตกกังวลเป็นอย่างยิ่งเมื่อเด็กมีอาการป่วย และยังมีความเข้าใจที่ไม่ถูกต้องในการรักษา บ่อยครั้งที่ผู้ปกครองมีการเปลี่ยนสถานพยาบาลหลายแห่งในการเจ็บป่วยครั้งนั้น เมื่อเห็นว่าเด็กยังไม่หายจากอาการอุจจาระร่วง ทำให้เด็กได้รับยาหลายชนิด ซึ่งบางครั้งเกินความจำเป็นทั้งนี้รวมถึงยาปฏิชีวนะด้วย สาเหตุของท้องร่วงเฉียบพลันในเด็กต่ำกว่า 5 ปี ส่วนใหญ่เกิดจากเชื้อไวรัสและเชื้อแบคทีเรีย ซึ่งจะหายได้เองโดยไม่ต้องใช้ยาปฏิชีวนะ⁽¹⁻³⁾ มีเพียงส่วนน้อยเท่านั้นที่จำเป็นต้องได้รับยาปฏิชีวนะในโรงพยาบาลสีคิ้ว มีการตรวจเพาะเชื้อจากอุจจาระ (rectal swab culture) ของผู้ป่วยโรคอุจจาระร่วงทุกรายแต่ผลการตรวจมีประโยชน์น้อยมากในการรักษาเนื่องจากผลการเพาะเชื้อต้องใช้เวลาหลายวันและเด็กส่วนใหญ่หายจากอุจจาระร่วงแล้ว การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปริมาณและความเหมาะสม

ของการใช้ยาปฏิชีวนะในการรักษาโรคอุจจาระร่วงเฉียบพลันในเด็กกับผลการเพาะเชื้อจากอุจจาระ

ผู้ป่วยและวิธีการ

เป็นการศึกษาแบบย้อนหลัง ในผู้ป่วยเด็กอายุน้อยกว่า 15 ปี ที่มาด้วยอุจจาระร่วง ตามคำนิยามอุจจาระร่วงขององค์การอนามัยโลก ที่มารับการรักษา ณ โรงพยาบาลสีคิ้ว ตั้งแต่ 1 มิถุนายน 2548-31 พฤษภาคม 2549 โดยรวบรวมข้อมูลทางคลินิก การรักษาและผลการตรวจเพาะเชื้อจากอุจจาระ

คำนิยามที่ใช้ในการศึกษา

การใช้ยาปฏิชีวนะ “เหมาะสม” หมายถึง การใช้ยาปฏิชีวนะใน invasive bacterial diarrhea ซึ่งมีประวัติถ่ายอุจจาระเป็นมูกเลือด และงดใช้ยาปฏิชีวนะใน non invasive bacterial diarrhea ซึ่งมีประวัติการถ่ายอุจจาระเป็นน้ำ

การใช้ยาปฏิชีวนะ “ไม่เหมาะสม” หมายถึง การใช้ยาปฏิชีวนะในการถ่ายอุจจาระเป็นน้ำ และไม่ให้ยาปฏิชีวนะในการถ่ายอุจจาระเป็นมูกเลือด

ผลการศึกษา

พบเด็กอายุ 0-15 ปี ที่มีอาการอุจจาระร่วงและได้รับการตรวจเพาะเชื้อจากอุจจาระ ตั้งแต่วันที่ 1 มิถุนายน 2548- 31 พฤษภาคม 2549 จำนวน 1,264 ราย แยกตามอายุ ดังแผนภูมิที่ 1 แบ่ง ผู้ป่วยออกเป็น 2 กลุ่มคือ เด็กเล็ก อายุ 0-5 ปี จำนวน 1,009 คน เพศชาย 418 คน (ร้อยละ 41.4) เพศหญิง 591 คน (ร้อยละ 58.6) เด็กโต อายุ 5-15 ปี จำนวน 255 คน เพศชาย 105 คน (ร้อยละ 41.2) เพศหญิง 150 คน (ร้อยละ 58.8)

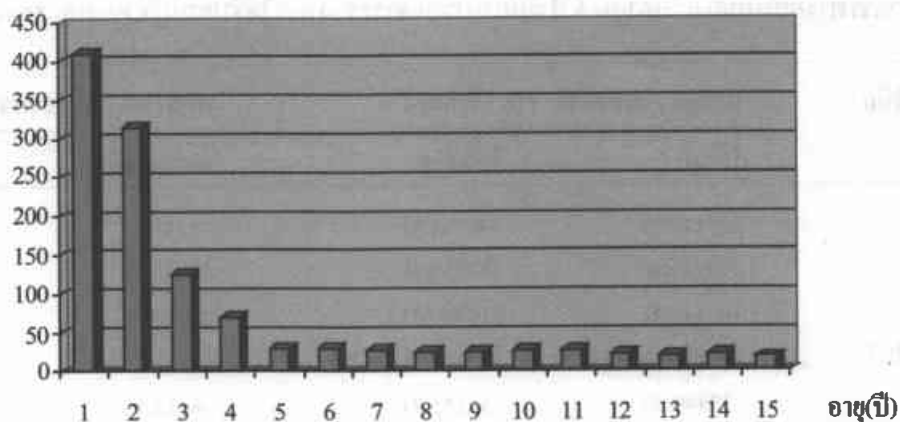
ช่วงที่มีการระบาดของอุจจาระร่วงในเด็กเล็ก พบมากที่สุดระหว่างเดือน มกราคม-มีนาคม ในเด็กโต พบมากที่สุดระหว่างเดือน ธันวาคม-มกราคม พบอาการระบบทางเดินหายใจและถ่ายเป็นมูกเลือดมากกว่าในกลุ่มเด็กเล็ก ดังตารางที่ 1

อาการทางคลินิกไม่มีส่วนในการพิจารณาให้ยาปฏิชีวนะ ดังตารางที่ 2, 3 ยกเว้นลักษณะของอุจจาระเป็นมูกเลือดซึ่งมีการสั่งจ่ายยาปฏิชีวนะ ร้อยละ 72.1 ในเด็กเล็ก และร้อยละ 77.8 ในเด็กโต

มีการสั่งจ่ายยาปฏิชีวนะในผู้ป่วยที่มีอาการถ่ายอุจจาระเป็นมูกเลือดมากกว่าร้อยละ 70 ในกลุ่มที่ถ่ายอุจจาระเป็นน้ำมีการสั่งจ่ายยาปฏิชีวนะประมาณครึ่งหนึ่ง ดังตารางที่ 2, 3 ผู้ป่วยทั้งหมดที่ถ่ายเป็นมูกเลือดได้รับยาปฏิชีวนะ 162 ราย ไม่ได้รับยาปฏิชีวนะ 62 ราย ผู้ป่วยที่ถ่ายเป็นน้ำได้รับยาปฏิชีวนะ 470 ราย ไม่ได้รับยาปฏิชีวนะ 570 ราย มีการใช้ยาปฏิชีวนะเหมาะสม ร้อยละ 57.9 ใช้ยาปฏิชีวนะไม่เหมาะสม ร้อยละ 42.1 เมื่อเปรียบเทียบผู้ป่วยกลุ่มที่ได้รับยาปฏิชีวนะและไม่ได้ยาปฏิชีวนะ พบว่าจำนวนครั้งที่ถ่ายอุจจาระและจำนวนวันที่ป่วยไม่มีผลต่อการสั่งจ่ายยาปฏิชีวนะ

ผู้ป่วยได้รับการรักษาโดยแพทย์ ร้อยละ 91.9 มีการสั่งจ่ายยาปฏิชีวนะโดยแพทย์ ร้อยละ 48.6 โดยพยาบาลวิชาชีพ ร้อยละ 66.7 ผู้ป่วย 630 รายที่ได้รับยา

จำนวน (คน)



แผนภูมิที่ 1 จำนวนผู้ป่วยทั้งหมดแยกตามอายุ (ปี)

ตารางที่ 1 อาการทางคลินิกของเด็กอายุ 0-5 ปี ที่มีอาการอุจจาระร่วง จำนวน 1,009 คน

อาการทางคลินิก	จำนวน-ราย (ร้อยละ)	
	กลุ่มเด็กเล็ก (0-5 ปี) n=1,009	กลุ่มเด็กโต (5-15 ปี) n=255
ไข้	649 (64.3)	126 (50.4)
น้ำมูก ไอ	405 (40.1)	59 (23.1)
หายใจหอบ	61 (6.1)	2 (0.8)
คลื่นไส้ อาเจียน	478 (47.4)	163 (63.9)
ถ่ายเป็นมูกเลือด	215 (21.3)	9 (3.5)
ถ่ายเป็นน้ำ	794 (78.7)	246 (96.5)

ปฏิชีวนะแบบครอบคลุม เพราะเชื้อจากอุจจาระและพบแบคทีเรียที่เป็นสาเหตุเพียง 99 ราย ผู้ป่วย 632 ราย ที่ไม่ได้รับยาปฏิชีวนะแบบครอบคลุม เพราะเชื้อจากอุจจาระพบแบคทีเรียที่เป็นสาเหตุ 73 ราย ผลการเพาะเชื้อพบแบคทีเรียที่เป็นสาเหตุร้อยละ 13.7 โดยชนิดของเชื้อที่เป็นสาเหตุ ดังตารางที่ 4

ในกลุ่มเด็กเล็กได้รับยาปฏิชีวนะ cotrimoxazole มากที่สุด รองลงมาคือ amoxicillin และ norfloxacin ร้อยละ 17.9 และ 10.2 ตามลำดับ ในกลุ่มเด็กโตได้รับ norfloxacin มากที่สุด ร้อยละ 61.9 รองลงมาคือ cotrimoxazole และ amoxicillin ร้อยละ 20.9 และ 13.7 ตามลำดับ ผลการเพาะเชื้อพบแบคทีเรียที่เป็นสาเหตุร้อยละ 13.7 และยาปฏิชีวนะที่ใช้แบบครอบคลุมส่วนใหญ่ยังได้ผลต่อเชื้อแบคทีเรียที่ก่อโรค ดังตารางที่ 5

วิจารณ์

ผู้ป่วยเด็กอุจจาระร่วงส่วนใหญ่ (ร้อยละ 79.8) เป็นเด็กเล็กอายุน้อยกว่า 5 ปี อาการทางคลินิกในกลุ่มเด็กเล็กเกือบครึ่งหนึ่งมีอาการทางระบบทางเดินหายใจร่วมด้วย ซึ่งต่างจากเด็กโตที่มีอาการทางระบบทางเดินหายใจเพียงหนึ่งในสี่เท่านั้น พบ invasive diarrhea ในผู้ป่วยกลุ่มเด็กเล็กมากกว่า การเพาะเชื้อพบแบคทีเรียที่เป็นสาเหตุ ร้อยละ 13.7 ซึ่งใกล้เคียงกับการศึกษาอื่น ๆ ที่พบแบคทีเรีย ร้อยละ 15-22.8

ตารางที่ 2 อาการทางคลินิกของเด็กอายุ 0-5 ปี ที่มีอาการอุจจาระร่วง การได้รับยาปฏิชีวนะและผลการเพาะเชื้อ (n=1,009)

อาการทางคลินิก	ยาปฏิชีวนะจำนวน-ราย (ร้อยละ)		ผลการเพาะเชื้อจำนวน-ราย (ร้อยละ)	
	ได้รับ	ไม่ได้รับ	เพาะเชื้อขึ้น	เพาะเชื้อไม่ขึ้น
ไข้	313 (48.2)	336 (51.8)	75 (11.6)	574 (88.4)
ไม่มีไข้	178 (49.4)	182 (50.6)	50 (13.9)	310 (86.1)
น้ำมูก ไอ	189 (46.7)	216 (53.3)	42 (10.4)	363 (89.6)
ไม่มีน้ำมูก ไม่มีไอ	302 (50.0)	302 (50.0)	83 (13.7)	521 (86.3)
หอบ	27 (44.3)	34 (55.7)	8 (13.1)	53 (86.9)
คลื่นไส้ อาเจียน	214 (44.8)	264 (55.2)	52 (10.9)	426 (89.1)
ถ่ายเป็นมูกเลือด	155 (72.1)	60 (27.9)	37 (17.2)	178 (82.8)
ถ่ายเป็นน้ำ	336 (42.3)	458 (57.7)	88 (11.1)	706 (88.9)
รวม	491 (48.7)	518 (51.3)	125 (12.4)	884 (87.6)

ตารางที่ 3 อาการทางคลินิกของเด็กอายุ 5-15 ปี ที่มีการอุจจาระร่วง การได้รับยาปฏิชีวนะและผลการเพาะเชื้อ (n=255)

อาการทางคลินิก	ยาปฏิชีวนะจำนวน-ราย (ร้อยละ)		ผลการเพาะเชื้อ จำนวน-ราย (ร้อยละ)	
	ได้รับ	ไม่ได้รับ	เพาะเชื้อขึ้น	เพาะเชื้อไม่ขึ้น
ไข้	81 (64.3)	45 (35.7)	20 (15.9)	106 (84.1)
ไม่มีไข้	57 (46.0)	67 (54.0)	26 (21.0)	98 (79.0)
น้ำมูก ไอ	38 (64.4)	21 (35.6)	6 (10.2)	53 (89.8)
ไม่มีน้ำมูก ไม่ไอ	103 (52.6)	93 (47.5)	42 (21.4)	154 (78.6)
หอบ	0	2 (100)	0	2 (100)
คลื่นไส้ อาเจียน	92 (56.4)	71 (43.6)	37 (22.7)	126 (77.3)
ถ่ายเป็นมูกเลือด	7 (77.8)	2 (22.2)	2 (22.2)	7 (77.7)
ถ่ายเป็นน้ำ	134 (54.5)	112 (45.5)	46 (18.7)	200 (81.3)
รวม	141 (55.9)	114 (44.7)	48 (18.8)	207 (81.2)

มีการส่งจ่ายยาปฏิชีวนะถึงครึ่งหนึ่งของเด็กที่มีอาการอุจจาระร่วงในเด็กทุกกลุ่มอายุ จ่ายยาปฏิชีวนะไม่เหมาะสม ร้อยละ 42.1 สูงกว่าการศึกษาในโรงพยาบาล

ตารางที่ 4 ผลการเพาะเชื้อจากอุจจาระที่พบแบคทีเรียเป็นสาเหตุของอุจจาระร่วง

ผลการเพาะเชื้อ	เด็กเล็ก 0-5 ปี จำนวน-ราย (ร้อยละ)	เด็กโต 5-15 ปี จำนวน-ราย (ร้อยละ)
<i>Vibrio parahemolyticus</i>	15 (12.0)	13 (27.1)
<i>Vibrio cholera non o-1/non o-139</i>	8 (6.4)	5 (10.4)
<i>Vibrio fluvialis</i>	0	1 (2.1)
Shigella	2 (1.6)	5 (10.4)
Salmonella gr B-G	32 (25.6)	8 (16.7)
Plesiomonas	1 (0.8)	4 (8.3)
<i>Edwardsiella tarda</i>	1 (0.8)	0
Aeromonas	66 (52.8)	12 (25.0)
<i>Aeromonas trota</i>	1	0
<i>Aeromonas sorbia</i>	29	5
<i>Aeromonas hydrophilia</i>	36	7
รวม	125	48

สงขลานครินทร์ซึ่งพบมีการจ่ายยาร้อยละ 33 และมีการจ่ายยาปฏิชีวนะไม่เหมาะสม ร้อยละ 26.2 นอกจากนี้ยังพบว่าพยาบาลวิชาชีพยังมีการส่งจ่ายยาปฏิชีวนะในปริมาณที่สูงยิ่งกว่า ในความเป็นจริง ผู้ป่วยอุจจาระร่วงอาจได้รับยาปฏิชีวนะในปริมาณที่สูงกว่านี้ หากมีการเข้ารับการรักษาในสถานพยาบาลอื่น ๆ มาก่อน ยาปฏิชีวนะที่นิยมใช้ในการรักษาแบบ empiric ยังคงเป็น cotrimoxazole ในเด็กเล็ก อาจเนื่องมาจากรูปแบบของยาที่เป็นยาน้ำเหมาะสำหรับการบริหารยาในเด็กเล็ก ส่วนเด็กโตมีการใช้ norfloxacin มากที่สุด แม้จะมีข้อควรระวังในการใช้ยากุ่ม quinolone ในเด็กอายุน้อยกว่า 18 ปี

เมื่อทดสอบความไวของเชื้อต่อยาปฏิชีวนะ พบว่าเชื้อแบคทีเรียที่พบเป็นสาเหตุของอุจจาระร่วงยังไวต่อยา cotrimoxazole และ norfloxacin ยกเว้น Shigella ที่พบว่ามีการคือต่อยา cotrimoxazole ในอัตราที่สูงถึงร้อยละ 71.4 สอดคล้องกับข้อมูลการเฝ้าระวังเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพ ในปี 2548 ที่พบว่า *Salmonella* Non-typhoidal ที่แยกได้จากอุจจาระและ rectal swab culture ไวต่อยา cotrimoxazole ร้อยละ 75 ไวต่อยา norfloxacin ร้อยละ 99.6 *Shigella dysenteriae* และ *Shigella sonnei* ไวต่อยา cotrimoxazole เพียงร้อยละ 6.2 และ ร้อยละ 4.3 ตาม

ตารางที่ 5 ผลทดสอบความไวของเชื้อต่อยาปฏิชีวนะ ร้อยละ (จำนวนราย)

เชื้อ	Norfloxacin		Cotrimoxazole		Tetracycline		Ceftriaxone	
	S	R	S	R	S	R	S	R
<i>Vibrio parahemolyticus</i>	100 (28)	0	96.3 (27)	3.7 (27)	96.4 (28)	3.6 (28)	-	-
<i>Vibrio cholera non o-1/ non o-139</i>	100 (12)	0	76.9 (13)	23.1 (13)	76.9 (13)	23.1 (13)	-	-
Shigella	85.7 (7)	14.3 (7)	14.3 (7)	71.4 (7)	28.6 (7)	71.4 (7)	-	-
Salmonella	100 (38)	0	78.9 (38)	21.1 (38)	-	-	94.7 (38)	5.3 (38)
Aeromonas	96.0 (76)	2.6 (76)	91.8 (73)	8.2 (73)	-	-	98.7 (75)	0

หมายเหตุ: S = sensitivity R = resistance

ลำดับ แต่ยั้งต่อยา norfloxacin ร้อยละ 100 *Shigella flexneri* ไวต่อยา cotrimoxazole ร้อยละ 35.1 และ ไวต่อยา ร้อยละ 98.6 ส่วน *Vibrio cholerae non O-1, non O-139* ยังไวต่อยา cotrimoxazole ร้อยละ 82

สรุป

การใช้ยาปฏิชีวนะในการรักษาผู้ป่วยอุจจาระร่วง ควรพิจารณาข้อบ่งชี้ที่สำคัญ สิ่งสำคัญที่สุด ผู้รักษาควรเน้นให้ผู้ดูแลเด็กตระหนักถึงความสำคัญของการให้สารน้ำทดแทน ไม่จำเป็นต้องตรวจเพาะเชื้อจากอุจจาระในผู้ป่วยทุกราย ผลการเพาะเชื้อมีประโยชน์ในการรักษาน้อยมาก เนื่องจากต้องให้เวลานาน ผู้ป่วยมักหายจากการเจ็บป่วยแล้ว

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณผู้อำนวยการ โรงพยาบาลสิคิ้ว ที่อนุญาตให้เผยแพร่ผลงานและงานชั้นสูงที่อนุเคราะห์ข้อมูลผลการตรวจเพาะเชื้อ

เอกสารอ้างอิง

1. เสกสิด โอสธากุล, ชินฉุพงศ์ ตั้งอดุลย์รัตน์. ความเหมาะสมในการใช้ยาปฏิชีวนะ Empirical treatment ในเด็กอุจจาระร่วงเฉียบพลันในโรงพยาบาลสงขลานครินทร์.

สงขลานครินทร์เวชสาร 2542; 1: 25-30

2. Practical parameter: The management of acute gastroenteritis in young children. America Academy of Pediatrics, Provisional Committee on Quality Improvement, Subcommittee on Acute Gastroenteritis.
3. DeWitt TG, Humphrey KF, McCarthy P. Clinical predictors of acute bacterial diarrhea in young children. Pediatrics 1985; 76: 551-6.
4. Schaad UB, abdu Salam M, Aujard Y, Dagan R, Green SDP, Peltola H, et al. Use of fluoroquinolones in pediatrics: consensus report of an International Society of Chemotherapy commission. Pediatr Infect Dis J 1995; 14: 1-9.
5. Armon K, Stephenson T, MacFaul R, Eccleston P, Werneke U. An evidence and consensus based guideline for acute diarrhea management. Arch Dis Child 2001; 85:132-42.
6. King CK, Glass R, Bresee JS, Duggan C; Centers for Disease Control and Prevention. Managing acute gastroenteritis among children: oral rehydration, maintenance, and nutritional therapy. MMWR Recomm Rep 2003; 52: 1-16.
7. Khayat N, Chirouze C, Tran TA, Leroy J, Estavoyer JM, Hoen B. Critical Analysis of antibiotic treatment of acute gastroenteritis in infant and young children. Arch Pediatr 2002; 9: 1230-5.