

**ประสิทธิภาพของการใช้ยาปฏิชีวนะเพื่อป้องกันการติดเชื้อ
ในระบบทางเดินปัสสาวะในผู้ป่วยเด็กที่มีภาวะปัสสาวะไหลย้อนกลับ
วรรณันท์ ท่านเจริญ**

การศึกษาย้อนหลังในผู้ป่วยเด็กที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็น Vesicoureteral reflux (VUR) และได้รับยาปฏิชีวนะขนาดป้องกันการติดเชื้อระบบทางเดินปัสสาวะ ทั้ง primary และ secondary VUR ในโรงพยาบาลศิริราช ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2536 ถึง 2548 เพื่อศึกษาถึงข้อมูลทั่วไป, ระดับความรุนแรงของ VUR, สาเหตุความผิดปกติของระบบทางเดินปัสสาวะที่พบใน secondary VUR, ปัจจัยเสี่ยงของการเกิด breakthrough UTI

ผู้ป่วยในการศึกษานี้มีจำนวน 118 ราย เป็นเพศชาย และเพศหญิงเท่ากัน คือ กลุ่มละ 59 ราย อายุค่ามัธยฐาน (median) เท่ากับ 3 เดือน (1 สัปดาห์ - 12 ปี) เป็น primary VUR 109 ราย และ secondary VUR 9 ราย เป็น unilateral VUR 60 ราย (ร้อยละ 50.8) และ bilateral 58 ราย (ร้อยละ 49.2) เป็นระดับความรุนแรง high-grade 51 ราย (ร้อยละ 43.2) และ low-grade 67 ราย (ร้อยละ 56.8) ความผิดปกติของระบบทางเดินปัสสาวะที่เป็นสาเหตุของ secondary VUR พบว่าเป็นจาก neurogenic bladder 7 ราย, patent posterior urethral valve 2 ราย การติดเชื้อทางเดินปัสสาวะเป็นภาวะแทรกซ้อนที่พบบ่อยใน VUR ในการศึกษานี้พบว่าจำนวนผู้ป่วยที่เกิด และไม่เกิด breakthrough UTI มีจำนวนเท่ากัน คือ 59 ราย ในจำนวนผู้ที่เกิด breakthrough UTI เกิดการติดเชื้อรวม 140 ครั้ง แต่ได้นำมาศึกษารายละเอียดของการติดเชื้อดังกล่าว 120 ครั้ง พบว่าระดับความรุนแรงของ breakthrough UTI เป็น asymptomatic bacteriuria 1 ครั้ง (ร้อยละ 0.8), asymptomatic pyuria 47 ครั้ง (ร้อยละ 39.2) cystitis 30 ครั้ง (ร้อยละ 25) และ pyelonephritis 42 ครั้ง (ร้อยละ 35)

ปัจจัยเสี่ยงที่พบว่ามีความสัมพันธ์กับการเกิด breakthrough UTI คือ ระดับความรุนแรงของ VUR และภาวะไตวาย โดยกลุ่ม high-grade VUR เกิด breakthrough UTI 33 ราย (ร้อยละ 55.9) มีความเสี่ยงเป็น 2.89 เท่าของกลุ่ม low-grade VUR ส่วนกลุ่มที่มีภาวะไตวายตั้งแต่เริ่มวินิจฉัยภาวะ VUR 5 ราย พบว่าเกิด breakthrough UTI ทุกราย และมีความเสี่ยงเป็น 2.09 เท่าของกลุ่มที่ไม่มีภาวะไตวาย นอกจากนี้ยังพบว่าความถี่ของการเกิด breakthrough UTI มีความสัมพันธ์กับความรุนแรงของ VUR คือ กลุ่ม high-grade VUR มีความเสี่ยงในการมี frequent UTI มากกว่ากลุ่ม low-grade VUR ถึง 5.1 เท่า

คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล
ภาควิชากุมารเวชศาสตร์

**BREAKTHROUGH URINARY TRACT INFECTION DURING
PROPHYLAXIS IN PEDIATRIC PATIENTS WITH
VESICO-URETERAL REFLUX**

Worrarut Tanchareon

This retrospective study was designed to study the severity of vesicoureteral reflux, risk factor and severity of breakthrough urinary tract infection of pediatric patients with vesicoureteral reflux who received prophylactic antibiotic and were followed at pediatric nephrology unit of Siriraj hospital from 1993 to 2005

There were 118 patients in this study, 59 boys and 59 girls. The median age was 3 months (1 week -12 years). There were primary VUR in 109 patients and secondary VUR in 9 patients, classified as unilateral and bilateral VUR in 60 patients (50.8%) and 58 patients (49.2%) respectively. The severity of vesicoureteral reflux were classified as high-grade reflux in 51 patients (43.2%) and low-grade reflux in 67 patients (56.8%). The abnormalities of urinary tract as the etiology of secondary vesicoureteral reflux included neurogenic bladder in 7 patients and patent posterior urethral valve in 2 patients.

The urinary tract infection was the most common complication of vesicoureteral reflux. Of 118 patients, one half experienced breakthrough UTI. In this group developed a total of 140 UTIs of which only 120 times were analyzed. The severity of breakthrough UTI included asymptomatic bacteriuria 0.8%, asymptomatic pyuria 39.2%, cystitis 25% and pyelonephritis 35%.

As the results, the risk factors related to breakthrough UTI were high-grade VUR and chronic renal failure at initial presentation. Our patients with high-grade reflux experienced breakthrough UTIs approximately 3 times more frequently than the group with low-grade reflux. All of our patients with chronic renal failure developed breakthrough UTI during prophylaxis and were more at risk to breakthrough than compared to the patients with normal renal function. Moreover, the frequency of breakthrough UTI was related to severity of VUR. The risk of frequent breakthrough UTI in the patients with high-grade reflux was 5.1 times greater than the risk in the group with low-grade reflux.