

การศึกษาการติดเชื้อทางเดินปัสสาวะ (UTI) ในเด็กไทยที่ได้รับการตรวจ Renal scan
(Technetium-99m Dimercaptosuccinic acid; Tc-99mDMSA)

ชนิษฐา กุศิริวิไลส์

วัตถุประสงค์การศึกษานี้ เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่าง การติดเชื้อทางเดินปัสสาวะ (UTI) กับการตรวจ Renal scan Tc-99m DMSA (Technetium-99m Dimercaptosuccinic acid) เป็นการศึกษาแบบย้อนหลัง ในผู้ป่วยจำนวน 126 ราย ที่อายุระหว่าง 0 ถึง 18 ปี ที่ตรวจ Renal scan ที่โรงพยาบาลศิริราช ในระหว่างวันที่ 1 มกราคม พ.ศ. 2543 ถึง 31 ธันวาคม พ.ศ. 2547 สามารถเก็บข้อมูลได้ 98 ราย เป็นผู้ป่วย UTI จำนวน 93 ราย ในจำนวนนี้มีข้อมูลการตรวจ DMSA 91 ราย มีเด็กชาย 50 ราย ร้อยละ 53.8 เด็กหญิง 43 ราย ร้อยละ 46.2 ช่วงอายุตั้งแต่ 7 วัน ถึง 16 ปี (ค่าเฉลี่ยอายุ $4ปี4เดือน \pm 4ปี2เดือน$ ค่ามัธยฐาน 2 ปี 9 เดือน) อุบัติการณ์การเกิด UTI แตกต่างกันไปในแต่ละช่วงอายุ พบว่าอัตราส่วนในช่วงขวบปีแรก เพศชาย : เพศหญิง = 2.6 : 1 แต่เมื่ออายุ 1 ปีขึ้นไปอัตราส่วนเพศชาย : เพศหญิง = 1 : 1.2 อาการแสดงที่ผู้ป่วยมาพบแพทย์ มักเป็นอาการที่ไม่จำเพาะประกอบด้วย อาการไข้ร้อยละ 87.1 กินได้น้อยลงร้อยละ 12.9 ปวดท้องร้อยละ 10.8 ชีมนลงร้อยละ 7.5 ปวดเอวร้อยละ 4.3 ชักร้อยละ 4.3 อาการทางระบบทางเดินอาหารอื่น ๆ ร้อยละ 6.5 ส่วนอาการที่จำเพาะกับระบบทางเดินปัสสาวะ ได้แก่ ปัสสาวะแสบขัดร้อยละ 12.9 ปัสสาวะขุ่นร้อยละ 11.8 ปัสสาวะบ่อยร้อยละ 9.7 ผู้ป่วยที่ได้รับการตรวจทั้ง Voiding cystourethrogram (VCUG) และการตรวจ Renal scan มี 85 ราย พบว่ามี VUR ในช่วงอายุ > 1-5 ปี ($23/85=27%$) มากที่สุด ซึ่งเหมือนกับการตรวจพบ abnormal DMSA ที่พบในช่วงอายุ > 1-5 ปี ($20/91 = 22%$) มากที่สุดด้วยเช่นกัน ส่วนความผิดปกติของระบบทางเดินปัสสาวะที่พบใน abnormal DMSA มี VUR เป็นความผิดปกติทางโครงสร้างที่พบสูงสุด $17/91 (18.7%)$ อุบัติการณ์การเกิด VUR และ abnormal DMSA เปรียบเทียบในทั้ง 2 เพศไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ เช่นเดียวกับอาการไข้ และจำนวนวันที่มีไข้ก่อนได้รับการรักษา แต่พบว่า การเกิด VUR สัมพันธ์กับ abnormal DMSA อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ในเด็กที่มี VUR 51 ราย มี abnormal DMSA 35 ราย ใน 51 ราย (ร้อยละ 68.6) เมื่อเปรียบเทียบกับเด็กที่ไม่มี VUR พบ abnormal DMSA 12 ราย ใน 28 ราย ($42.8%, p=0.032$) และความสัมพันธ์ของการเกิด VUR กับการเกิด abnormal DMSA สอดคล้องกับการเกิดความผิดปกติในด้านเดียวกันของพยาธิสภาพ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p = 0.01$) จะเห็นว่ารูปแบบของความผิดปกติทางโครงสร้างและข้อมูลทั่วไปของคนไข้ จะช่วยในการวางแผนการรักษา จากผลการศึกษานี้ ผู้เขียนมีความเห็นว่า สมควรส่งตรวจ DMSA ในเด็กที่มี febrile UTI ทุกราย โดยเฉพาะเด็กที่มี VUR ร่วมด้วย เพื่อวินิจฉัยผลเป็นในไตและการตรวจติดตามภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้นตามมาได้ในภายหลัง

RENAL SCAN IN URINARY TRACT INFECTION IN THAI CHILDREN

(Technetium-99m Dimercaptosuccinic acid;Tc-99mDMSA)

Kanittha Kucivilize

The objective of this study was to evaluate the correlation between urinary tract infection(UTI) and Renal scan Tc-99m DMSA (Technetium-99m Dimercapto succinic acid). A total of 126 children, age 0- 18 years, had a renal scan (DMSA). The renal scan was done at Siriraj hospital from 1st Jan 2000 to 31st Dec 2004, 98 children can finding data and 93 children was diagnosed UTI. Only 91 children had DMSA information. There were 50 males (53.8%) and 43females (46.2%); age ranged from 7 days to 16 years (mean 4 4/12 years \pm 4 2/12 years and median 2 9/12 years). The prevalence of UTI varies with age. During the 1st year of life the male:female ratio is 2.6:1. Beyond 1st year, there is slightly preponderance in female, the male:female ratio is 1:1.2. Symptoms were non-specific consisting of fever 87%, poor feeding 12.9%, abdominal pain 10.8%, lethargy 7.5%, GI symptoms 6.5%, flank pain 4.3%, seizure 4.3% but symptoms specific with KUB systems were dysuria12.9%, turbid urine 11.8%, frequent voiding 9.7%. VCUG and DMSA were done in 85 children. The higher incidence of VUR in age group > 1-5 years(23/85 = 27%) and abnormal DMSA was predominate in the same age group (20/91= 22%). The pre-existing uropathy incidence was high, VUR was the most common anatomical abnormality 17/91 = 18.7% in children with abnormal DMSA. The incidence of VUR and abnormal DMSA in both sexes were not significant difference. No statistic correlation was found between clinical factor such as fever symptom, duration of fever before initiation of treatment but the present study show that VUR has greater correlation with abnormal DMSA. We found children with VUR 35/51 (68.6%) had abnormal DMSA compared with the children without VUR 12/28(42.8%, p=0.032). This correlation was seen in the ipsilateral VUR and abnormal DMSA(p=0.01). The pattern of clinical and anatomical abnormalities may help planning and subsequent of UTI. This study suggest that DMSA should be performed in children with febrile UTI and especially if they have VUR, they will be follow-up renal scarring formation and the complications in the later.