

247897

ห้องสมุดงานวิจัย สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ



ปัจจัยทำนายนการเกิดภาวะปัสสาวะไหลย้อนกลับในเด็กที่มีการติดเชื้อ
ทางเดินปัสสาวะ

ขุนเขา ฤกษ์วรชัย

ประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง วิทยาศาสตร์การแพทย์คลินิก
สาขาวิชากุมารเวชศาสตร์

บัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
กุมภาพันธ์ 2555

b00252651

ห้องสมุดงานวิจัย สำนักงานคณะกรรมการการวิจัยแห่งชาติ



247897

ปัจจัยทำนายนการเกิดภาวะปัสสาวะไหลย้อนกลับในเด็กที่มีการติดเชื้อ
ทางเดินปัสสาวะ



ขุนเขา ฤกษ์วรชัย

การค้นคว้าแบบอิสระนี้เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัยเพื่อเป็นส่วนหนึ่ง
ของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญา
ประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง วิทยาศาสตร์การแพทย์คลินิก
สาขาวิชากุมารเวชศาสตร์

บัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
กุมภาพันธ์ 2555

ปัจจัยทำนายนการเกิดภาวะปัสสาวะไหลย้อนกลับในเด็กที่มีการติดเชื้อทางเดินปัสสาวะ

ขุนเขา ฤกษ์วรชัย

การค้นคว้าแบบอิสระนี้ได้รับการพิจารณาอนุมัติให้นับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง วิทยาศาสตร์การแพทย์คลินิก
สาขาวิชากุมารเวชศาสตร์

คณะกรรมการสอบการค้นคว้าแบบอิสระ

คณะกรรมการที่ปรึกษาการค้นคว้าแบบอิสระ

.....ประธานกรรมการ

.....อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก

รองศาสตราจารย์แพทย์หญิงอรพรรณ เล่าที่เรณู

รองศาสตราจารย์แพทย์หญิงเสาวลักษณ์ โอภาสศิริกุล

.....กรรมการ

.....อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม

ผู้ช่วยศาสตราจารย์แพทย์หญิงวัชรวิ ดันติประภา

ผู้ช่วยศาสตราจารย์นายแพทย์วัฒนาชาติ อภิศักดิ์

.....กรรมการ

รองศาสตราจารย์แพทย์หญิงเพณินาท์ โอเบอร์คอร์ดเฟอร์

.....กรรมการ

ศาสตราจารย์เกียรติคุณนายแพทย์ปัญญาะ กุลพงษ์

28 กุมภาพันธ์ 2555

© ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยเชียงใหม่

กิตติกรรมประกาศ

งานวิจัยฉบับนี้สำเร็จได้ด้วยความกรุณาของ รศ.พญ.เสาวลักษณ์ โอภาสศิริกุล และ ผศ. นพ.วัฒนา ชาติอภิศักดิ์ ซึ่งได้ให้คำปรึกษา ข้อชี้แนะและความช่วยเหลือในหลายสิ่งหลายอย่าง จนกระทั่งลุล่วงไปได้ด้วยดี ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณทั้งสองท่านเป็นอย่างสูง

ขอขอบคุณเลขานุการ และเจ้าหน้าที่ภาควิชากุมารเวชศาสตร์ที่ได้ให้ความช่วยเหลือในการ ดำเนินการวิจัยครั้งนี้อย่างดีมาโดยตลอด

ขอขอบคุณเจ้าหน้าที่ฝ่ายเวชระเบียน โรงพยาบาลมหาราชนครเชียงใหม่ที่ได้ให้ความช่วยเหลือ ในการสืบค้นข้อมูลของผู้ป่วยที่ใช้ในการศึกษา

ท้ายที่สุดขอกราบขอบพระคุณ คุณพ่อคุณแม่ ผู้เป็นที่รักและให้โอกาสในการศึกษาอันมี คุณค่ายิ่งสำหรับผู้วิจัย

ขุนเขา ฤกษ์วรชัย

ชื่อเรื่องการค้นคว้าแบบอิสระ ปัจจัยทำนายการเกิดภาวะปัสสาวะไหลย้อนกลับในเด็กที่มีการติดเชื้อทางเดินปัสสาวะ

ผู้เขียน นายขุนเขา ฤกษ์วรชัย

ปริญญา ประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง วิทยาศาสตร์การแพทย์คลินิก (กุมารเวชศาสตร์)

คณะกรรมการที่ปรึกษาการค้นคว้าแบบอิสระ

รศ.พญ.เสาวลักษณ์ โอภาสศิริกุล	อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก
ผศ.พญ.วิวัฒนาชาติอภิศักดิ์	อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม

บทคัดย่อ

247897

บทนำ การตรวจ Voiding cystourethrography (VCUG) เป็นการตรวจที่ทำให้ผู้ป่วยได้รับความเจ็บปวดและได้รับรังสี ตามคำแนะนำจากแนวทางเวชปฏิบัติของหลายสถาบัน หลังจากผู้ป่วยเด็กมีการติดเชื้อในทางเดินปัสสาวะ แต่ประโยชน์ของการตรวจพบ vesicoureteral reflux (VUR) นั้นยังไม่มีการศึกษาที่ยืนยันชัดเจน การหาปัจจัยทำนายภาวะ VUR จึงอาจลดการตรวจ VCUG ที่ไม่จำเป็นลงได้

วัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาความชุกของการเกิดปัสสาวะไหลย้อนกลับในผู้ป่วยเด็กที่มีการติดเชื้อทางเดินปัสสาวะในโรงพยาบาลมหาราชนครเชียงใหม่และเพื่อศึกษาปัจจัยทำนายการเกิดปัสสาวะไหลย้อนในผู้ป่วยที่มีการติดเชื้อทางเดินปัสสาวะ

วิธีการศึกษา รวบรวมประวัติและผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการของผู้ป่วยที่อายุน้อยกว่า 15 ปีและได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคการติดเชื้อทางเดินปัสสาวะและได้รับการตรวจ VCUG ในโรงพยาบาลมหาราชนครเชียงใหม่ระหว่างเดือนมกราคม 2542 ถึงเดือนธันวาคม 2552 จากเวชระเบียนอิเล็กทรอนิกส์ ในปัจจัยด้าน อายุ เพศ อุณหภูมิร่างกายที่สูงที่สุดขณะมีไข้ ระดับ BUN, creatinine, ESR, CRP, จำนวนเม็ดเลือดขาวในเลือด จำนวน absolute neutrophil count ผลการตรวจ ultrasound ค่าความถ่วงจำเพาะของปัสสาวะ (urine specific gravity) และ ชนิดของเชื้อจากการเพาะเชื้อจากปัสสาวะ โดยการเปรียบเทียบกลุ่มที่มี VUR กับกลุ่มที่ไม่มี VUR

ผลการศึกษา มีผู้ป่วยจำนวน 130 ราย แบ่งเป็นกลุ่มที่มี VUR 47 ราย (ร้อยละ 36.1) กลุ่มที่มี VUR ระดับต่ำ (ระดับ 1 และ 2) จำนวน 18 ราย (ร้อยละ 13.8) และกลุ่มที่มี VUR ระดับสูง (ระดับ 3 ถึง 5)

247897

จำนวน 29 ราย (ร้อยละ 22.3) โดยมี ค่า Creatinine ในเลือด ($p=0.02$) และความเป็นกรด-ด่างของปัสสาวะที่มากกว่าหรือเท่ากับ 6.5 ($p<0.01$) odd ratio 6.86 (ช่วงความเชื่อมั่น ร้อยละ 95 2.19 ถึง 21.50) เป็นปัจจัยทำนายการเกิดภาวะ VUR ที่มีนัยสำคัญทางสถิติ

สรุป ความชุกของภาวะปัสสาวะไหลย้อนในผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นการติดเชื้อทางเดินปัสสาวะในโรงพยาบาลมหาราชนครเชียงใหม่เท่ากับร้อยละ 36.2 แต่ยังไม่มียปัจจัยทำนายที่มีนัยสำคัญทางคลินิกในการตรวจพบภาวะปัสสาวะไหลย้อนกลับ เนื่องจากปัจจุบันการตรวจ VCUG ไม่ได้รับคำแนะนำให้ทำการตรวจในผู้ป่วยทุกราย ดังนั้นการศึกษาเพื่อหาปัจจัยทำนายของการเกิดภาวะปัสสาวะไหลย้อนในระดับสูง (ระดับ 3 ถึง 5) จะได้ประโยชน์ทางคลินิกมากกว่า

Independent Study Title Predictive Factor of Vesicoureteral Reflux in Children After
Urinary Tract Infection

Author Mr. Koonkoaw Roekworachai

Degree Higher Graduate Diploma in Clinical Sciences
(Pediatrics)

Independent Study Advisory Committee

Associate Professor Sauwalak Opastirakul, M.D. Advisor
Assistant Professor Wattana Chartapisak, M.D. Co-advisor

ABSTRACT

247897

Background: Voiding cystourethrography (VCUG), an invasive and radio-exposed procedure, has been suggested to be performed after urinary tract infection (UTI) to detect vesicoureteral reflux (VUR) in many guidelines, but there are controversies on the correlation between VUR and end stage renal disease and the benefit of UTI prophylaxis in VUR patients. We aimed to identify the predictive factor of VUR in UTI patients in order to decrease the unnecessary VCUG performing.

Objectives: To report the prevalence of VUR after UTI and to identify the predictive factor of VUR in UTI patients

Methods: Chart summaries and electronic medical records of children under the age of 15 years who had been diagnosed as urinary tract infection and performed VCUG in Chiang Mai University hospital between January 1999 and December 2009 were reviewed. Gender, median age at onset, peak temperature, white blood count, absolute neutrophil count, blood urea nitrogen, creatinine, urine organism, urine specific gravity and ultrasound findings were collected and compared between VUR and non-VUR group.

Results: Total of 130 children were included to this cohort study. There were 47 cases (36.1%) with VUR, Eighteen cases (13.8%) had low grade VUR (grade I to II) and 29 cases (22.3%) had

247897

high grade VUR (grade III to V). No predictive factor that could identify VUR except for serum creatinine (p 0.02) and urine pH ≥ 6.5 (p <0.01) odd ratio 6.86 (95%CI 2.19 to 21.50).

Conclusions: The prevalence of VUR after UTI was 36.2%, serum creatinine and urine pH ≥ 6.5 were the predictive factors of VUR. Since VCUG is no longer performed routinely in all UTI patients, we suggest that identifying predictive factors of high grade VUR (III to V) would provide more clinical impact.

สารบัญ

	หน้า
กิตติกรรมประกาศ	ก
บทคัดย่อภาษาไทย	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	ฉ
สารบัญ	๗
สารบัญตาราง	ฉ
บทที่ 1 บทนำ	
ที่มาและความสำคัญของปัญหา	1
วัตถุประสงค์ของการวิจัย	2
ขอบเขตของการวิจัย	2
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	2
บทที่ 2 เอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	4
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย	
ประชากรที่ใช้ในการวิจัย	5
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	5
วิธีดำเนินการวิจัย	5
การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้ในการวิจัย	6
บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	7
บทที่ 5 สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ	
อภิปรายผล	14
สรุป	16
ข้อจำกัดและข้อเสนอแนะ	16
บรรณานุกรม	17
ภาคผนวก	
แบบบันทึกข้อมูล	21
ประวัติผู้เขียน	22

สารบัญตาราง

ตาราง	หน้า
1 ลักษณะของกลุ่มประชากร (Demographic characteristics) และข้อมูลทางห้องปฏิบัติการ	8
2 เปรียบเทียบข้อมูลของกลุ่มที่ไม่มี VUR และกลุ่มที่มี VUR	9
3 เปรียบเทียบข้อมูลของกลุ่มที่ไม่มี VUR และกลุ่มที่มี VUR ปัจจัยอื่นที่อาจมีความเกี่ยวข้อง	10
4 เปรียบเทียบปัจจัยเชิงคุณภาพเป็น Odd ratio	11
5 เปรียบเทียบข้อมูลของกลุ่มที่ไม่มี VUR หรือมี VUR ในระดับต่ำ (I-II) และกลุ่มที่มี VUR ระดับสูง (III-V)	12