

ปัจจัยที่สัมพันธ์กับการไม่ได้รับการป้องกันทุติยภูมิในผู้ป่วยเด็กโรคไข้วูห์มาติก ในโรงพยาบาลศรีนครินทร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

วิบูลย์ วีระอาชากุล¹, มนัส ปะนะมณฑา¹, วิลาวลัย วีระอาชากุล², อรรณิศา ไชกิจภิญโญ¹

¹ภาควิชากุมารเวชศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์

²ภาควิชาทันตกรรมชุมชน คณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น จ.ขอนแก่น 40002

Factors Associated with Failure to Receive Secondary Prophylaxis of Rheumatic Fever Patients in Srinagarind Hospital, Khon Kaen University

Wiboon Weraarchakul¹, Manat Panamonta¹, Wilawan Weraarchakul², Arnkisa Chaikitpinyo¹

¹Department of Pediatrics, Faculty of Medicine,

²Department of Community Dentistry, Faculty of Dentistry, Khon Kaen University, Khon Kaen, 40002 Thailand.

หลักการและเหตุผล: โรคไข้วูห์มาติกเป็นโรคที่มีความรุนแรง เด็กที่เคยเป็นโรคนี้อีกเป็นซ้ำอีก และเกิดพยาธิสภาพที่หัวใจ ทำให้หัวใจพิการตลอดชีวิตหรือเสียชีวิตได้ การป้องกัน ทุติยภูมิเป็นสิ่งจำเป็นมากโดยการให้ยา benzathine penicillin 1.2 ล้านยูนิต ทุก 4 สัปดาห์

วัตถุประสงค์: เพื่อหาปัจจัยที่สัมพันธ์กับการไม่ได้รับการ ป้องกันทุติยภูมิในผู้ป่วยเด็กโรคไข้วูห์มาติกที่มารับการรักษา ที่โรงพยาบาลศรีนครินทร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

รูปแบบการศึกษา: เป็นการศึกษาวิจัยแบบ case-control study

สถานที่ศึกษา: โรงพยาบาลศรีนครินทร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

กลุ่มตัวอย่างและวิธีการศึกษา: การศึกษานี้เก็บข้อมูล ในผู้ป่วยเด็กโรคไข้วูห์มาติกที่มารับการรักษาที่โรงพยาบาล ศรีนครินทร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่นในช่วงเวลาตั้งแต่เดือน กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2546 ถึงเดือนสิงหาคม ปี พ.ศ. 2547 จำนวน ทั้งหมด 204 คน โดยทำการสัมภาษณ์ผู้ที่มารับการป้องกัน ทุติยภูมิเป็นประจำ (กลุ่มควบคุม) ส่วนผู้ป่วยที่ไม่มารับการ ป้องกันทุติยภูมิเป็นประจำและผู้ที่ไม่มารับการป้องกันทุติยภูมิ เลย (กลุ่มศึกษา) ได้ส่งแบบสอบถามไปให้ มีการตอบกลับ 41 คน (ร้อยละ 57)

ผลการศึกษา: ผู้ป่วยที่มาประจำ จำนวน 163 คน (ร้อยละ 79.9) มีอายุเฉลี่ย 14.18 ± 3.7 ปี เป็นเพศชาย 98 คน (ร้อยละ 48.0) เพศหญิง 65 คน (ร้อยละ 31.9) ผู้ป่วยที่มาบ้างและ

Background: Acute rheumatic fever is a severe disease. The patient who had recurrent rheumatic fever that had permanent cardiac pathology and might be dead. Secondary prophylaxis with benzathine penicillin 1.2 million unit every four weeks was very important for all patients.

Objective: To identify factors associated with failure to receive secondary prophylaxis of rheumatic fever patients in Srinagarind Hospital, Khon Kaen University.

Study design: A case-control study.

Setting: Srinagarind Hospital, Khon Kaen University

Subjects and methods: This study was conducted from February 2003 to August 2004 with 204 rheumatic fever patients in Srinagarind Hospital, Khon Kaen University. We interviewed the patients who regularly received secondary prophylaxis (control). We sent questionnaires to the patients who did not regularly receive and never received secondary prophylaxis by mail (case). Forty-one questionnaires were sent back (57%).

Results: There were 163 patients (79.9%) in control group with mean age 14.18 ± 3.7 years, 98 patients were male (48.0%) and 65 patients were female (31.9%). There were 41 patients (20.1%) in case group with mean age 24.5 ± 5.2 years, 16 patients were male (7.8%) and 25 patients were female (12.3%). We analysed factors associated with

ไม่มาเลย จำนวน 41 คน (ร้อยละ 20.1) มีอายุเฉลี่ย 24.5 ± 5.2 ปี เป็นเพศชาย 16 คน (ร้อยละ 7.8) เพศหญิง 25 คน (ร้อยละ 12.3) เมื่อวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยต่างๆ กับการไม่ได้รับการป้องกันทุติยภูมิในผู้ป่วยกลุ่มนี้ โดยใช้การวิเคราะห์แบบทวิปัจจัย (bivariable analysis) และการวิเคราะห์ลอจิสติกแบบพหุปัจจัย (multiple logistic regression) พบว่า ความสะดวกในการเดินทาง ความสะดวกในการนัดหมาย และสุขภาพร่างกายทั่วไป สัมพันธ์กับการไม่มารับการป้องกันทุติยภูมิอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ $p < 0.05$ โดยผู้ที่ไม่สะดวกในการเดินทางมารับการป้องกันทุติยภูมิ มีโอกาสเสี่ยงต่อการไม่มารับการป้องกันทุติยภูมิเป็น 8.2 เท่า เมื่อเปรียบเทียบกับผู้ที่สะดวกในการเดินทาง (adjusted Odds Ratio = 8.2, 95% CI = 2.7-24.2) ผู้ที่เห็นว่าการนัดหมายไม่สะดวก มีโอกาสเสี่ยงต่อการไม่มารับการป้องกันทุติยภูมิเป็น 20 เท่า เมื่อเปรียบเทียบกับผู้ที่เห็นว่าการนัดหมายสะดวก (adjusted Odds Ratio = 20, 95% CI = 5.5-72.9) ผู้ที่มีสุขภาพร่างกายทั่วไปไม่ดี มีโอกาสเสี่ยงต่อการไม่มารับการป้องกันทุติยภูมิเป็น 15 เท่า เมื่อเปรียบเทียบกับผู้ที่มีสุขภาพร่างกายทั่วไปดี (adjusted Odds Ratio = 15, 95% CI = 2.3-99.9)

สรุป: ปัจจัยการเดินทาง การนัดหมาย และสุขภาพร่างกายทั่วไปของผู้ป่วยเด็กโรคไข้รูห์มาติกเป็นปัจจัยที่สัมพันธ์กับการไม่ได้รับการป้องกันทุติยภูมิ

คำสำคัญ: โรคไข้รูห์มาติก การป้องกันทุติยภูมิ การไม่ได้รับการป้องกัน

failure to receive secondary prophylaxis by bivariable analysis and multiple logistic regression (forward stepwise). We found that convenience of traveling, convenience of appointment and general health status of the patients statistic significantly associated with failure to receive secondary prophylaxis ($p < 0.05$). The patients who were inconvenient to travel had 8.2 times of failure to receive secondary prophylaxis compared with the patients who were convenient (adjusted Odds Ratio = 8.2, 95% CI = 2.7-24.2). The patients who were not convenient for appointment had 20 times of failure to receive secondary prophylaxis compared with the patients who were convenient (adjusted Odds Ratio = 20, 95% CI = 5.5-72.9). The patients who had poor general health status had 15 times of failure to receive secondary prophylaxis compared with the patients who had good general health status. (adjusted Odds Ratio = 15, 95% CI = 2.3-99.9)

Conclusion: Factors associated with failure to receive secondary prophylaxis of rheumatic fever patients in Srinagarind Hospital Khon Kaen University were the convenience of traveling, convenience of appointment and general health status of the patients.

*This study was supported by Khon Kaen University.

Keywords: Rheumatic fever, Secondary prophylaxis, Failure to receive prophylaxis.

ศรีนครินทร์เวชสาร 2551; 23(4): 408-15 • Srinagarind Med J 2008; 23(4): 408-15

บทนำ

โรคไข้รูห์มาติกเป็นโรคที่มีความรุนแรง มีอาการอักเสบเฉียบพลันที่ก่อให้เกิดพยาธิสภาพต่ออวัยวะหลายระบบของร่างกาย คือ หัวใจ ข้อ สมอง เนื้อเยื่อได้ผิวหนัง พบบ่อยในเด็กอายุ 5-15 ปี¹ เป็นโรคที่เกิดตามหลังการอักเสบที่คอหรือต่อมทอนซิลจากเชื้อแบคทีเรียเบต้าสเตรปโตคอคคัสกลุ่มเอและไม่ได้ได้รับการรักษาอย่างถูกต้อง เด็กที่เคยเป็นโรคนี้อาจเป็นซ้ำอีก² และเกิดพยาธิสภาพที่หัวใจ ซึ่งมีการเปลี่ยนแปลงอย่างถาวร ทำให้หัวใจพิการตลอดชีวิตหรือเสียชีวิตได้³⁻⁵

โรคไข้รูห์มาติกเป็นปัญหาสาธารณสุขที่สำคัญของประเทศไทย อุบัติการณ์ของโรคในประเทศพัฒนาแล้วมีอุบัติการณ์ 5:100,000 ในขณะที่ประเทศกำลังพัฒนามีอุบัติการณ์ของโรคสูงถึง 140:100,000² เนื่องจากโรคไข้รูห์มาติกทำให้เกิดความพิการของหัวใจได้อย่างมาก และเป็นสาเหตุการตายที่

พบได้มาก การป้องกันโรคนี้อาจเป็นสิ่งสำคัญที่สุด^{6,8} การป้องกันมี 2 วิธี คือ การป้องกันปฐมภูมิ และการป้องกันทุติยภูมิ การป้องกันปฐมภูมิทำได้ยากมาก การป้องกันทุติยภูมิจึงมีบทบาทและความสำคัญมาก โดยการให้ยา benzathine penicillin 1.2 ล้านยูนิต ฉีดเข้ากล้ามเนื้อทุก 4 สัปดาห์ ซึ่งควรได้รับการป้องกันนี้ตลอดชีวิต⁹⁻¹² Vukotic และ Radak Perovic ศึกษาในปี ค.ศ. 1989 พบว่าการป้องกันทุติยภูมิป้องกันการกลับเป็นใหม่และความรุนแรงของความพิการของหัวใจได้¹³ และไม่พบการกลับเป็นซ้ำของโรคไข้รูห์มาติกในกลุ่มผู้ป่วยที่ได้รับการป้องกันอย่างสม่ำเสมอ ส่วนกลุ่มผู้ป่วยที่ไม่มารับการป้องกันไม่ครบหรือไม่สม่ำเสมอ พบการกลับเป็นซ้ำร้อยละ 12.2 และกลุ่มที่ปฏิเสธการป้องกันแบบทุติยภูมิระบบการกลับเป็นซ้ำถึงร้อยละ 50¹⁴ ปี ค.ศ.1996 Thakur และคณะศึกษาพบว่า การให้การป้องกันแบบทุติยภูมิได้ผลดีในการป้องกันการกลับเป็นซ้ำของโรค การใช้ echocardiography

ในการวินิจฉัยโรค การให้สุขศึกษาและการจูงใจให้ผู้ป่วยมารับการป้องกันโรคโดยผู้ปกครองและบุคลากรทางสาธารณสุขมีความสำคัญมาก¹⁵

ในปี ค.ศ. 1998 Rich และ Harris ศึกษาในประเทศออสเตรเลีย พบว่า ชาวพื้นเมืองอะบอริจินมีอุบัติการณ์ของโรคไข้รูห์มาติกเท่ากับ 241:100,000 90 ปี พบมากในเด็กอายุ 5-14 ปี พบการกลับเป็นซ้ำค่อนข้างมากถึงแม้ว่าจะมีการให้การป้องกันแบบทุติยภูมิ¹⁶ ในปีเดียวกัน Amir และคณะศึกษาถึงการให้ยาชา lidocaine ผสมรวมกับยา benzathine penicillin G เพื่อลดความเจ็บปวดจากการได้รับการฉีดยา benzathine penicillin ทำให้ผู้ป่วยได้รับการป้องกันแบบทุติยภูมิได้อย่างครบถ้วนสม่ำเสมอ¹⁷

จากการศึกษาในโรงพยาบาลหลายแห่ง ทั้งที่กรุงเทพฯ และภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ประเทศไทยพบว่า อัตราการมารับการฉีดยาป้องกันตามกำหนดของผู้ป่วยที่เคยเป็นโรคไข้รูห์มาติกมาก่อน มีเพียงร้อยละ 39-67 เท่านั้น โดยมีค่าเฉลี่ยร้อยละ 54¹ ซึ่งเป็นปัญหาที่ควรได้รับการแก้ไข คณะผู้วิจัยจึงทำการศึกษาวิจัยเรื่องนี้โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยที่สัมพันธ์กับการไม่ได้รับการป้องกันทุติยภูมิในผู้ป่วยเด็กโรคไข้รูห์มาติกที่มารับการรักษาที่โรงพยาบาลศรีนครินทร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น เพื่อเป็นข้อมูลที่ใช้ในการวางแผนการป้องกันโรคไข้รูห์มาติกซ้ำให้ได้ผลดีที่สุด เพื่อลดความพิการของหัวใจและอัตรารายในผู้ป่วยเด็กโรคไข้รูห์มาติกได้

วัตถุประสงค์และวิธีการ

เป็นการศึกษาแบบ case-control study กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ป่วยเด็กที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคไข้รูห์มาติก และได้รับการนัดหมายมารับการป้องกันทุติยภูมิที่โรงพยาบาลศรีนครินทร์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น ทุก 4 สัปดาห์ ตั้งแต่เดือนกุมภาพันธ์ ปี พ.ศ. 2546 ถึงเดือนสิงหาคม ปี พ.ศ. 2547 จำนวน 235 คน โดยเก็บรวบรวมรายชื่อจาก

เวชระเบียน โรงพยาบาลศรีนครินทร์ และติดตามการมารับการป้องกันทุติยภูมิ จากบัญชีรายชื่อผู้มารับการป้องกันทุติยภูมิของคลินิกเด็กโรคหัวใจ โรงพยาบาลศรีนครินทร์พบว่าเป็นผู้ป่วยที่มาประจำทุกครั้ง จำนวน 163 คน ผู้ป่วยที่ไม่มาประจำและไม่มาเลย จำนวน 72 คน ทำการศึกษาโดยการสัมภาษณ์ผู้ที่มาเป็นประจำในวันที่มารับการป้องกันทุติยภูมิ ในเรื่องข้อมูลทั่วไป และปัจจัยที่มีผลต่อการมารับการป้องกัน ส่วนผู้ป่วยที่ไม่มาประจำและไม่มาเลย จำนวน 72 คนได้ส่งแบบสอบถามไปให้ตามที่อยู่ ในเวชระเบียน มีการตอบกลับ 41 คน (ร้อยละ 57) ในการศึกษาครั้งนี้ กลุ่มศึกษา (case) คือผู้ป่วยที่ไม่มารับการป้องกันทุติยภูมิเป็นประจำตามแพทย์นัดและไม่มาเลย กลุ่มควบคุม (control) คือผู้ป่วยที่มารับการป้องกันทุติยภูมิเป็นประจำทุกครั้ง นำข้อมูลมาวิเคราะห์ทางสถิติโดยใช้โปรแกรมทางสถิติ SPSS for Windows version 11 สถิติเชิงพรรณนาที่ใช้บอกคุณลักษณะของตัวแปรเชิงกลุ่ม (categorical variable) ได้แก่จำนวนและร้อยละ สถิติเชิงพรรณนาที่ใช้บอกคุณลักษณะของตัวแปรต่อเนื่อง (continuous variable) คือค่าเฉลี่ยส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสถิติเชิงวิเคราะห์ที่ใช้ในการศึกษาปัจจัยเสี่ยงที่สัมพันธ์กับการไม่ได้รับการป้องกันทุติยภูมิในผู้ป่วยเด็กโรคไข้รูห์มาติก คือ การถดถอยลอจอสติกแบบพหุปัจจัย (multiple logistic regression) ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05

ผลการศึกษา

การศึกษาพบว่าผู้ป่วยที่เข้าร่วมในการศึกษานี้ 204 คน เป็นผู้ป่วยที่มาประจำมีจำนวน 163 คน (ร้อยละ 79.9) มีอายุเฉลี่ย 14.18 ± 3.7 ปี เป็นเพศชาย 98 คน (ร้อยละ 48) เป็นเพศหญิง 65 คน (ร้อยละ 31.9) ส่วนผู้ป่วยที่ไม่มารับการป้องกันทุติยภูมิเป็นประจำและไม่ได้รับเลยมีจำนวน 41 คน (ร้อยละ 20.1) มีอายุเฉลี่ย 24.5 ± 5.2 ปี เป็นเพศชาย (ร้อยละ 7.8) และเป็นเพศหญิง 25 คน (ร้อยละ 12.3) (ตารางที่ 1)

ตารางที่ 1 จำนวนประชากรที่ศึกษาจำแนกตามเพศและการได้รับการป้องกันทุติยภูมิ

ตัวแปร	การได้รับการป้องกันทุติยภูมิ		ทั้งหมด จำนวน (ร้อยละ)
	ประจำ จำนวน (ร้อยละ)	ไม่ประจำ จำนวน (ร้อยละ)	
เพศ			
- ชาย	98 (48)	16 (7.8)	114 (55.8)
- หญิง	65 (31.9)	25 (12.3)	90 (44.2)
อายุ (ค่าเฉลี่ย±ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน)	14.18 ± 3.7 ปี	24.5 ± 5.2 ปี	
ทั้งหมด	163 (79.9)	41 (20.1)	204 (100.0)

ผู้ป่วยเด็กโรคไข้ไข้วุ่ห้มาติดที่มารับการป้องกันทุดิยภูมิประจำที่มีระดับการศึกษาชั้นมัธยมต้น มีจำนวน 52 คน (ร้อยละ 25.4) รองลงไปคือ ระดับประถมต้นมีจำนวน 27 คน (ร้อยละ 13.2) และระดับมัธยมปลายมีจำนวน 23 คน (ร้อยละ 11.2) ผู้ป่วยที่ไม่มารับการป้องกันทุดิยภูมิเป็นประจำและไม่ได้รับเลยได้รับการป้องกันทุดิยภูมิบ้างและไม่ได้มารับเลยมีระดับการศึกษาถึงชั้นประถมปลายมีจำนวน 16 คน (ร้อยละ 7.8) รองลงไปคือ ระดับมัธยมต้นมีจำนวน 5 คน (ร้อยละ 2.4) (ตารางที่ 2)

จากการศึกษาปัจจัยที่สัมพันธ์กับการไม่ได้รับการป้องกันทุดิยภูมิในผู้ป่วยเด็กโรคไข้ไข้วุ่ห้มาติด ที่มารับการรักษาที่โรงพยาบาลศรีนครินทร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น โดยใช้สถิติการวิเคราะห์แบบทวิปัจจัย (bivariable analysis) พบว่า เพศ การศึกษา การเดินทาง ความสะดวกในการเดินทาง ความพึงพอใจในการรับบริการ การนัดหมาย ความเจ็บปวดเมื่อได้รับยา benzathine penicillin ค่าใช้จ่าย สุขภาพทั่วไป และการขาดเรียน/ขาดงาน สัมพันธ์กับการไม่ได้รับการป้องกันทุดิยภูมิในผู้ป่วยเด็กไข้ไข้วุ่ห้มาติด อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ $p < 0.05$ (ตารางที่ 3) แต่หลังจากนำปัจจัยเหล่านั้นมาวิเคราะห์โดยใช้สถิติการวิเคราะห์ลอจิสติกแบบพหุปัจจัย (multiple logistic regression) เพื่อควบคุมปัจจัยกวน (confounding) ด้วยวิธี forward stepwise พบว่า ปัจจัยที่สัมพันธ์กับการไม่ได้รับการป้องกันทุดิยภูมิในผู้ป่วยเด็กโรคไข้ไข้วุ่ห้มาติด คือ ความสะดวกในการเดินทาง การนัดหมาย และสุขภาพร่างกายทั่วไป

ผู้ที่ไม่สะดวกในการเดินทางมารับการป้องกันทุดิยภูมิมีโอกาสเสี่ยงต่อการไม่มารับการป้องกันทุดิยภูมิเป็น 8.2 เท่า เมื่อเปรียบเทียบกับผู้ป่วยที่สะดวกในการเดินทาง (adjusted

Odds Ratio = 8.2, 95% CI = 2.7-24.2)

ผู้ที่เห็นว่าการนัดหมายไม่สะดวก มีโอกาสเสี่ยงต่อการไม่มารับการป้องกันทุดิยภูมิเป็น 20 เท่า เมื่อเปรียบเทียบกับผู้ที่เห็นว่าการนัดหมายสะดวก (adjusted Odds Ratio = 20.0, 95% CI = 5-72.9)

ผู้ที่มีสุขภาพร่างกายทั่วไปไม่ดี มีโอกาสเสี่ยงต่อการไม่มารับการป้องกันทุดิยภูมิเป็น 15 เท่า เมื่อเปรียบเทียบกับผู้ที่มีสุขภาพร่างกายทั่วไปดี (adjusted Odds Ratio = 15, 95% CI = 2.3-99.9) (ตารางที่ 4)

วิจารณ์

จากการศึกษาในครั้งนี้ในกลุ่มที่ไม่มารับการป้องกันทุดิยภูมิเป็นประจำและตอบแบบสอบถามมีเพียงร้อยละ 57 เท่านั้น อาจจะมีสาเหตุมาจากการย้ายที่อยู่ การเจ็บป่วย และไม่สะดวกที่จะตอบแบบสอบถาม แนวทางในการทำให้มีผู้ตอบแบบสอบถามเพิ่มอาจทำได้โดย ส่งแบบสอบถามซ้ำ และติดตามเยี่ยมบ้าน เพื่อให้ได้ข้อมูลที่ถูกต้องมากขึ้น

ในเรื่องปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการไม่ได้รับการป้องกันทุดิยภูมิ ในการศึกษาครั้งนี้คือ ความสะดวกในการเดินทาง ความสะดวกในการนัดหมาย และสุขภาพร่างกายทั่วไปของผู้ป่วย มีความสัมพันธ์กับการไม่ได้รับการป้องกันทุดิยภูมิอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ในเรื่องของความสะดวกในการเดินทางมารับการป้องกันทุดิยภูมินั้น สอดคล้องกับการศึกษาในอดีตที่มีการศึกษาในโรงพยาบาลหลายแห่งทั้งในกรุงเทพฯ และภาคตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศไทย ซึ่งพบว่า ความสะดวกในการเดินทางมีส่วนในการส่งผลกระทบต่ออัตราการมาไม่มารับการฉีดยาป้องกันทุดิยภูมิตามกำหนดของ

ตารางที่ 2 จำนวนประชากรที่ศึกษาจำแนกการศึกษาและการได้รับการป้องกันทุดิยภูมิ

การศึกษา	การได้รับการป้องกันทุดิยภูมิ		ทั้งหมด
	ประจำจำนวน (ร้อยละ)	ได้รับบ้างและไม่ได้มารับเลยจำนวน (ร้อยละ)	
ไม่ได้เรียน	20 (9.8)	2 (1.0)	22 (10.8)
ประถมต้น	27 (13.2)	5 (2.4)	32 (15.6)
ประถมปลาย	20 (9.8)	16 (7.8)	36 (17.6)
มัธยมต้น	52 (25.4)	9 (4.5)	61 (29.9)
มัธยมปลาย	23 (11.2)	1 (0.5)	24 (11.7)
ประกาศนียบัตร	12 (5.8)	0 (0)	12 (5.8)
ปริญญาตรี	5 (2.5)	2 (1.0)	7 (3.5)
สูงกว่าปริญญาตรี	1 (0.5)	1 (0.5)	2 (1.0)
ไม่ตอบ	3 (1.7)	5 (2.4)	8 (4.1)
ทั้งหมด	163 (79.9)	41 (20.1)	204 (100)

ตารางที่ 3 ปัจจัยที่สัมพันธ์กับการไม่ได้รับการป้องกันทุติยภูมิในผู้ป่วยเด็กโรคไข้วูห์มาติคโดยใช้สถิติการวิเคราะห์แบบทวิปัจจัย (bivariable analysis)

ตัวแปร	ผู้ป่วยเด็กที่ได้รับการป้องกันทุติยภูมิ		สถิติที่ใช้	p-value
	ได้รับประจำ จำนวน (ร้อยละ)**	ได้รับบ้างและไม่ได้มารับเลย จำนวน (ร้อยละ)**		
1. เพศ			$\chi^2 = 5.91$	0.015*
1.1 เพศชาย	98 (6.1)	16 (39.0)		
1.2 เพศหญิง	65 (39.9)	25 (61.0)		
2. การศึกษา			$\chi^2 = 5.73$	0.017*
2.1 ประถมศึกษา	67 (41.9)	23 (63.9)		
2.2 สูงกว่าประถมศึกษา	93 (58.1)	13 (36.1)		
3. การเดินทาง			$\chi^2 = 4.34$	0.037*
3.1 รถประจำทาง	152 (93.3)	34 (82.9)		
3.2 รถยนต์ส่วนตัว	11 (6.7)	7 (17.1)		
4. ความสะดวกในการเดินทาง			$\chi^2 = 48.9$	0.001*
4.1 สะดวก	157 (96.3)	20 (48.8)		
4.2 ไม่สะดวก	6 (3.7)	21 (51.2)		
5. ความพึงพอใจในการมารับ บริการ			Fisher's Exact test	0.004*
5.1 พอใจ	161 (98.8)	37 (90.2)		
5.2 ไม่พอใจ	2 (1.2)	4 (9.8)		
6. การนัดหมาย			$\chi^2 = 64.47$	0.001*
6.1 สะดวก	157 (96.3)	20 (48.8)		
6.2 ไม่สะดวก	6 (3.7)	21 (51.2)		
7. ความเจ็บป่วยเมื่อได้รับยา benzathine penicillin			Fisher's Exact test	0.001*
7.1 ปานกลางถึงรุนแรง	149 (98.0)	33 (80.5)		
7.2 เล็กน้อย	3 (2.0)	8 (19.5)		
8. การย้ายที่อยู่			$\chi^2 = 0.79$	0.37*
8.1 ย้าย	16 (9.8)	6 (14.6)		
8.2 ไม่ย้าย	147 (90.2)	35 (85.4)		
9. ปัญหาค่าใช้จ่าย			$\chi^2 = 8.75$	0.003*
9.1 มี	58 (35.6)	25 (61.0)		
9.2 ไม่มี	105 (64.4)	16 (39.0)		
10. สุขภาพร่างกายทั่วไป			Fisher's Exact test	0.001*
10.1 ดี	161 (98.8)	33 (80.5)		
10.2 ไม่ดี	2 (1.2)	8 (19.5)		
11. การขาดเรียนขาดงาน			$\chi^2 = 0.76$	0.038*
11.1 มี	76 (46.6)	16 (39.0)		
11.2 ไม่มี	87 (53.4)	25 (61.0)		

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ $p < 0.05$

** column percent

ตารางที่ 4 ปัจจัยที่สัมพันธ์กับการไม่ได้รับการป้องกันทุติยภูมิในผู้ป่วยเด็กโรคไข้รูห์มาติก โดยใช้สถิติ การวิเคราะห์ลอจิสติกแบบพหุปัจจัย (multiple logistic regression : forward stepwise)

ตัวแปร	ผู้ป่วยเด็กที่ได้รับการป้องกันทุติยภูมิ		Crude Odds Ratio (95% CI)	Adjusted Odds Ratio (95% CI)	p-value
	ได้รับประจำ จำนวน (ร้อยละ)**	ได้รับบ้างและไม่ได้ มารับเลย จำนวน (ร้อยละ)**			
1. ความสะดวกในการเดินทาง					
1.1 สะดวก	152 (93.3)	20 (48.8)	1	1	0.001*
1.2 ไม่สะดวก	11 (6.7)	21 (51.2)	14.5 (6.1-34.4)	8.2 (2.7-24.2)	
2. การนัดหมาย					
2.1 สะดวก	157 (96.3)	20 (48.8)	1	1	0.001*
2.2 ไม่สะดวก	6 (3.7)	21 (51.2)	27.4 (9.9-76.1)	20 (5.5-72.9)	
3. สุขภาพร่างกายทั่วไป					
3.1 ดี	161 (98.8)	33 (80.5)	1	1	0.005*
3.2 ไม่ดี	2 (1.2)	8 (19.5)	19.5 (3.9-96.1)	15.0 (2.3-99.9)	

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ $p < 0.05$

** column percent

ผู้ป่วยเด็กที่เป็นโรคไข้รูห์มาติกมาก่อนเท่ากับร้อยละ 39-67 ค่าเฉลี่ยเท่ากับร้อยละ 54 เท่านั้น¹ ดังนั้นเพื่อความปลอดภัยของผู้ป่วยกลุ่มนี้วิธีการแก้ปัญหาในเรื่องของความไม่สะดวกในการเดินทางมารับการป้องกันทุติยภูมินี้ คือ การใช้ระบบการส่งต่อผู้ป่วยและประสานงานกับโรงพยาบาลใกล้บ้านผู้ป่วยให้สามารถให้การบริการการป้องกันทุติยภูมิผู้ป่วยเด็กโรคไข้รูห์มาติกได้

ในเรื่องการนัดหมายที่ไม่สะดวก พบว่าความถี่ของการนัดหมายผู้ป่วยของแต่ละที่ต่างกัน การศึกษาในปี ค.ศ. 1993 ของ Meira และคณะ พบว่า การให้ยา benzathine penicillin 1.2 ล้านยูนิต ทุก 2 หรือ 3 สัปดาห์ จึงจะมีระดับยาในเลือดเพียงพอในการป้องกันโรค¹⁸ ปี ค.ศ. 1994 Daniels และคณะ ศึกษาในประเทศอิตาลี ได้ พบว่าควรให้ยา benzathine penicillin 1.2 ล้านยูนิต ทุก 3 สัปดาห์ แทนที่จะเป็น 4 สัปดาห์¹⁹ ซึ่งสอดคล้องกับคำแนะนำขององค์การอนามัยโลกที่พบว่าเมื่อผู้ป่วยไม่ได้รับการป้องกันทุติยภูมิอย่างครบถ้วนสม่ำเสมอเช่นเดียวกัน²⁰ อย่างไรก็ตามการให้สุขศึกษาถึงความสำคัญของการมารับการป้องกันทุติยภูมิเป็นสิ่งจำเป็นมาก จากการศึกษานี้ในปี ค.ศ. 1996 โดย Thakur และคณะ ศึกษาในประเทศอินเดีย พบว่าการให้สุขศึกษาและการสร้างแรงจูงใจอย่างสม่ำเสมอโดยผู้ปกครองและบุคลากรทางสาธารณสุขมีความสำคัญมากในการที่ผู้ป่วยจะได้รับการป้องกันทุติยภูมิอย่างสม่ำเสมอครบถ้วน¹⁵ และจากการ

ศึกษาขององค์การอนามัยโลก (WHO) ในปี ค.ศ. 1992 มีการใช้ WHO Programme ในการป้องกัน rheumatic fever และ rheumatic heart disease ในประเทศกำลังพัฒนา 16 ประเทศ พบว่าเด็กได้รับการป้องกันทุติยภูมิไม่สมบูรณ์ร้อยละ 63.2 พบการกลับเป็นซ้ำร้อยละ 0.4 พบว่าการให้สุขศึกษา การรณรงค์โดยใช้สื่อต่างๆ แผ่นพับ วิทยู โทรทัศน์ มีผลทำให้การป้องกันโรคนี้ดีขึ้น²⁰ ดังนั้นในการนัดหมายที่ผู้ป่วยมารับการป้องกันทุติยภูมิในแต่ละครั้ง ควรมีการให้สุขศึกษา ให้คำปรึกษา แนะนำ การสร้างแรงจูงใจแก่ผู้ป่วยและผู้ปกครอง โดยใช้สื่อต่างๆ เพื่อให้ผู้ป่วยได้มารับการป้องกันทุติยภูมิอย่างสม่ำเสมอครบถ้วน และเป็นการลดโอกาสเสี่ยงในเรื่องของการผิดนัด

ในเรื่องสุขภาพร่างกายทั่วไปของผู้ป่วยเด็กโรคไข้รูห์มาติกโรคไข้รูห์มาติกเป็นโรคที่มีความรุนแรง มีการอักเสบที่ก่อให้เกิดพยาธิสภาพต่ออวัยวะหลายระบบของร่างกาย คือ หัวใจ ข้อ สมอ เนื้อเยื่อไตผิวหนัง และผิวหนัง^{1,21} มีโอกาสที่จะเกิดภาวะแทรกซ้อนจะมากขึ้น มีการเจ็บป่วยได้บ่อยกว่าเด็กทั่วไป บางครั้งผู้ป่วยมีการเจ็บป่วยตรงกับเวลานัดหมายมารับการป้องกันทุติยภูมิ ทำให้ไม่ได้มารับตามกำหนดนัดหมาย สอดคล้องกับการศึกษาของ Richard และ Haris ในปี ค.ศ. 1998 ศึกษาผู้ป่วยในประเทศออสเตรเลีย พบว่าชาวอะบอริจิน ซึ่งเป็นคนพื้นเมืองมีสุขภาพร่างกายทั่วไปที่ไม่ดี พบอุบัติการณ์เท่ากับ 241:100,000 ต่อปี พบการกลับเป็นซ้ำมากถึงแม้จะมีการให้การป้องกันทุติยภูมิก็ตาม¹⁶ ดังนั้นเมื่อ

ผู้ป่วยมารับการป้องกันทุติยภูมิจะต้องมีการตรวจสุขภาพร่างกายทั่วไปอย่างละเอียดเพื่อให้ผู้ป่วยมีสุขภาพดีและมารับการป้องกันทุติยภูมิได้อย่างสม่ำเสมอครบถ้วนต่อไป

ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ ปัจจัยอื่นๆ เช่น เพศ การศึกษา สุขภาพร่างกาย ค่าใช้จ่าย การย้ายที่อยู่ การขาดเรียน/ขาดงาน ความพึงพอใจในการมารับบริการ ความเจ็บปวดเมื่อได้รับการฉีดยา benzathine penicillin และการย้ายที่อยู่ ที่พบความสัมพันธ์กับการไม่ได้รับการป้องกันทุติยภูมิอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติโดยใช้การวิเคราะห์แบบแบบทวิปัจจัย (bivariable analysis) (ตารางที่ 3) นั้น เป็นการวิเคราะห์ที่ไม่ได้ควบคุมตัวแปรกวน (confounder) จึงสรุปผลไม่ได้ คณะผู้วิจัยจึงได้ทำการวิเคราะห์ต่อโดยใช้การวิเคราะห์ลอจิสติกแบบพหุปัจจัย (multiple logistic regression) (ตารางที่ 4) เพื่อให้ผลการศึกษาดูถูกต้อง พบว่าปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการไม่ได้รับการป้องกันทุติยภูมิ ในการศึกษาครั้งนี้ คือความสะดกในการเดินทาง ความสะดกในการนัดหมาย และสุขภาพร่างกายทั่วไปของผู้ป่วย อย่างไรก็ตามมีการศึกษาของจุล ทิสยากร ที่ทำการศึกษาและเรียบเรียงปัญหาและการรักษาโรคไข้รูห์มาติกไว้ในปี พ.ศ. 2538 และปี พ.ศ. 2539¹⁴ พบว่าปัจจัยอื่นๆ เช่น สุขภาพร่างกาย ค่าใช้จ่าย การย้ายที่อยู่ การขาดเรียน/ขาดงาน ความพึงพอใจในการมารับบริการ ความเจ็บปวดเมื่อได้รับการฉีดยา benzathine penicillin มีผลทำให้ผู้ป่วยโรคไข้รูห์มาติกไม่มารับการป้องกันทุติยภูมิหรือผิดนัดเป็นประจำ และในการศึกษาของ Amir และคณะ ในปี ค.ศ. 1998 พบว่าการใช้ยาชา lidocaine ผสมรวมกับ benzathine penicillin เพื่อลดการเจ็บปวดจากการได้รับยาฉีดนี้ โดยไม่เปลี่ยนแปลงระดับของยาในกระแสเลือดช่วยให้ผู้ป่วยได้รับการป้องกันทุติยภูมิสม่ำเสมอครบถ้วน¹⁷

ข้อจำกัดของการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้คือ ไม่สามารถอ้างอิงถึงประชากรผู้ป่วยเด็กโรคไข้รูห์มาติกทั่วไปในชุมชนได้ เนื่องจากเป็นการเก็บข้อมูลของผู้ป่วยที่มารับการดูแลรักษาที่โรงพยาบาลศรีนครินทร์ เท่านั้น แต่อย่างไรก็ตามสามารถนำผลการศึกษามาใช้กับผู้ป่วยที่มารับการดูแลรักษาที่โรงพยาบาลศรีนครินทร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่นได้ นอกจากนี้ยังมีข้อมูลที่มีอคติ (information bias) โดยแบบสอบถามจากไปรษณีย์บ้าง ครอบงำของผู้ป่วยเป็นผู้ให้ข้อมูลแทนในกรณีที่ผู้ป่วยย้ายที่อยู่

สรุป

การศึกษานี้พบว่า ปัจจัยการเดินทาง การนัดหมายมารับการป้องกันทุติยภูมิโรคไข้รูห์มาติก และสุขภาพร่างกายทั่วไปของผู้ป่วยเด็กโรคไข้รูห์มาติกเป็นปัจจัยที่สัมพันธ์กับการไม่ได้รับการป้องกันทุติยภูมิโรคไข้รูห์มาติก

กิตติกรรมประกาศ

ผู้วิจัยขอขอบคุณมหาวิทาลัยขอนแก่น ที่สนับสนุนทุนวิจัย ผู้ป่วยเด็กโรคไข้รูห์มาติกและผู้ปกครองที่ให้ความร่วมมือในการให้ข้อมูล คลินิกผู้ป่วยเด็กโรคไข้รูห์มาติก โรงพยาบาลศรีนครินทร์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

เอกสารอ้างอิง

1. จุล ทิสยากร. โรคไข้รูห์มาติก. ใน : วัชระ จามจุรีรักษ์, บรรณาธิการ. โรคหัวใจเด็ก : ปัญหาและการรักษา (ฉบับปรับปรุงใหม่). กรุงเทพฯ : มูลนิธิโรคหัวใจแห่งประเทศไทย; 2539:173-210.
2. Strasser T, Dondog N, El Kholy A, Gharagozloo R, Kalbain VV, Ogunbi O, et al. The community control of rheumatic fever and rheumatic heart disease : report of a WHO international cooperative project. Bull World Health Organ 1981; 59:285-94.
3. จุล ทิสยากร. โรคไข้รูห์มาติก. ใน : สำหรับจิตตินันท์, เสาวนีย์ จำเดิมแผด็จศึก, บรรณาธิการ. ตำรากุมารเวชศาสตร์ เล่ม 1. กรุงเทพฯ : กรุงเทพฯเวชสาร; 2528:226-31.
4. จุล ทิสยากร. โรคหัวใจและหลอดเลือดในเด็ก : ปัญหาในปัจจุบัน. ใน : วิไล ชินธเนศ, ปัญญวีร์ ชัยยะศิริสุวรรณ, สุทธิวรรณ ปรีชา, บรรณาธิการ. เวชศาสตร์ร่วมสมัย 2538. กรุงเทพฯ : ที.พี. พรินท์. 2538: 218-34.
5. Dajani AS, Ayoub E, Bierman FZ, et al. Guidelines for diagnosis of rheumatic fever : Jones criteria, updated 1992. Circulation 1993; 87:302-7.
6. Panamonta M, Chaikitpinyo A, Klungboonkrong V, Tantisirin C, Bhuripanyo K. Heart Disease in School Children : A Preliminary Survey in The Khon Kaen municipal area. Srinagarind Hospital Medical Journal 1986;1:253-7.
7. Edginton ME, Gear JS. Rheumatic Heart Disease in Soweto - a programme for secondary prevention. SA Med J 1982; 62:523-5.
8. Vichitbandha P. Community control of rheumatic heart disease in developing countries :1 A Major public health problem. WHO Chronicle 1980; 34:336-45.
9. Fadahunsi HO. Rheumatic fever in Nigerian children: a prospective study. Ann Trop Paediatr 1981; 1:115-8.
10. Liang CD, Huang KS, Huang SC. The clinical observation and follow-up of acute rheumatic fever. Changgeng Yi Xue Za Zhi 1991; 14:101-5.

11. Wu MH, Lue HC, Wang JK, Wu JM. Implications of mitral valve prolapse in children with rheumatic mitral regurgitation. *J Am Coll Cardiol* 1994; 23:1199-203.
12. Rocha P, Freitas S, Alvares S. Rheumatic fever - a review of cases. *Rev Port Cardiol* 2000; 19:921-8.
13. Vukotic D, Radak Perovic M. The Jones diagnosis criteria for rheumatic fever. *Srp Arh Celok Lek* 1989; 117:87-95.
14. Vukotic D, Radak Perovic M. Prevention of rheumatic heart defects. *Srp Arh Celok Lek* 1990; 118:209-12.
15. Thakur JS, Negi PC, Ahluwalia SK, Vaidya NK. Epidemiological survey of rheumatic heart disease among school children in the Shimla Hills of northern India: prevalence and risk factors. *J Epidemiol Community Health* 1996; 50:62-7.
16. Richmond P, Harris L. Rheumatic fever in the Kimberley region of Western Australia. *J Trop Pediatr* 1998; 44:148-52.
17. Amir J, Ginat S, Cohen YH, Marcus TE, Keller N, Varsano I. Lidocaine as a diluent for administration of benzathine penicillin G. *Pediatr Infect Dis J* 1998; 17:890-3.
18. Meira ZM, Mota C de C, Tonelli E, Nunan EA, Mitre AM, Moreira NS. Evaluation of secondary prophylactic schemes, based on benzathine penicillin G, for rheumatic fever in children. *J Pediatr* 1993; 123:156-8.
19. Daniels ED, Mohanlal D, Pettifor JM. Rheumatic fever prophylaxis in South Africa is bicillin 1.2 million units every 4 weeks appropriate? *S Afr med J* 1994; 84:477-81.
20. WHO Cardiovascular Diseases Unit and principal investigators. WHO programme for the prevention of rheumatic fever/ rheumatic heart disease in 16 developing countries: report from Phase I. 1986-90.
21. Panamonta M, Settasatian N, Kaplan EL, Chaikitpinoy A. Serum Cholesterol Levels in Patients With Acute Rheumatic Fever. *Am J Dis Child* 1993; 147:732-6.

