

สรุพลัทธิเวชสาร

(Medical Journal of Ubon Hospital)

สรุพลัทธิเวชสาร เป็นวารสารของโรงพยาบาล สรุพลัทธิประสงคฺ์ อุบลราชธานี กำหนดออกปีละ 4 ฉบับ คือ มกราคม-มีนาคม เมษายน-มิถุนายน กรกฎาคม-กันยายน และตุลาคม-ธันวาคม โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อ

1. เผยแพร่ความรู้ ส่งเสริมและรวบรวมวิชาการ การค้นคว้า ทางการแพทย์ การพยาบาล และการสาธารณสุข
2. เป็นสื่อกลางในการแลกเปลี่ยนความรู้ ความคิดเห็น ในประเด็นปัญหาทางสาธารณสุข
3. เพื่อเผยแพร่กิจกรรมและข่าวสารทางวิชาการของ โรงพยาบาล

การติดต่อ ผู้ที่ประสงค์จะติดต่อกับบรรณาธิการหรือ ต้องการส่งบทความทางวิชาการเพื่อลงตีพิมพ์ในสรุพลัทธิ เวชสาร โปรดส่งไปยัง นายแพทย์จิรวัดน์ มูลศาสตร์ กลุ่มงาน จิตเวช โรงพยาบาลสรุพลัทธิประสงคฺ์ อุบลราชธานี 34000 โดยบทความที่ต้องการตีพิมพ์ให้ปฏิบัติตามคำแนะนำสำหรับ ผู้พิมพ์

การบอกรับ ค่าสมาชิกภายในประเทศ ปีละ 200 บาท หรือเล่มละ 65 บาท รวมค่าส่ง ติดต่อ คุณรัตนาวดี ตั้งควัฒนา งานพัฒนาคุณภาพ/มาตรฐาน กลุ่มงานพัฒนาคุณภาพระบบ บริหารสุขภาพ โรงพยาบาลสรุพลัทธิประสงคฺ์ อุบลราชธานี 34000 โทร. 0-4524-4973, 0-4524-0074-93 ต่อ 372 หรือ 0-4525-4392

หมายเหตุ ข้อความและข้อคิดเห็นใด ๆ ในบทความ ถือว่าเป็นความคิดเห็นเฉพาะตัวของผู้เขียนเท่านั้น มิใช่ความเห็นหรือการรับรองของกองบรรณาธิการและโรงพยาบาล



ใบบอกรับสรุพลัทธิเวชสาร

เรียน เจ้าหน้าที่ฝ่ายจัดส่งสรุพลัทธิเวชสาร

ข้าพเจ้าขอบอกรับสรุพลัทธิเวชสาร ประจำปี พ.ศ. (ฉบับที่ 1-4) และได้ส่งค่าบอกรับเป็นจำนวนเงิน

.....บาท โดยชำระเป็น ตัวแลกเงิน ธนาณัติ

โปรดจัดส่งวารสารไปยัง

ชื่อ.....

ที่อยู่.....

ลงนาม.....

เจ้าของ

โรงพยาบาลสรุพลัทธิประสงคฺ์ อุบลราชธานี

โดยนายแพทย์กวี ไชยศิริ

คณะที่ปรึกษา

นายแพทย์กวี ไชยศิริ

แพทย์หญิงวิภาดา เชาวกุล

นายแพทย์ธีรพล เจนวิทยา

นายแพทย์วิศิษฏ์ สงวนวงศ์วาน

นางพันธ์เรือง ทวีวัฒน์

บรรณาธิการ

นายแพทย์จิรวัดน์ มูลศาสตร์

กองบรรณาธิการ

นางสาวพชนี ทองประเสริฐ

เภสัชกรหญิงอุษณีย์ กิตติวงศ์สุนทร

นางสุเพียร เปรมปราโมทย์

แพทย์หญิงดวงแก้ว อิทธิธรรมบุรณ์

ทันตแพทย์หญิงน้ำฝน สุขเกษม

นายสุพจน์ สายทอง

เจ้าหน้าที่สำนักงาน

นางรัตนาวดี ตั้งควัฒนา

นางสาวกัญญภัทร พูลเลิศ

พิมพ์ที่ ภาสัทธิการพิมพ์ โทร. 045-261371

สรุพลัทธิประสงคฺ์ ผู้อ่านสามารถนำข้อมูลจากวารสารไปใช้ เพื่อประโยชน์ทางวิชาการได้ กรณีนำไปใช้เพื่อวัตถุประสงค์ อื่น จะต้องได้รับอนุญาตเป็นลายลักษณ์อักษรจากกอง บรรณาธิการก่อน

คำแนะนำสำหรับผู้พิมพ์

วารสารสหเวชศาสตร์ ได้จัดทำขึ้นเพื่อเป็นสื่อกลางของบุคลากรทางสาธารณสุขและผู้ที่เกี่ยวข้องในการส่งเสริมเผยแพร่ความรู้ผลงานทางวิชาการ ผลงานวิจัยและแลกเปลี่ยนประสบการณ์ที่จะเอื้อประโยชน์ต่อผู้รับบริการรักษาพยาบาล รวมทั้งเสริมสร้างความเข้าใจอันดี เพิ่มพูนความเข้มแข็งทางวิชาการ ดังนั้นจึงใคร่ขอเชิญชวนทุกท่านส่งบทความมาเพื่อลงตีพิมพ์ในวารสาร ทั้งนี้กองบรรณาธิการยินดีรับบทความที่ท่านส่งมาและจะพยายามสรรหาผู้ทรงคุณวุฒิในด้านนั้นๆ เพื่ออ่านทบทวน และร่วมมือกันในการปรับปรุงต้นฉบับให้ได้คุณภาพอย่างสมบูรณ์โดยอยู่ในขอบเขต ดังนี้

1. ประเภทบทความ

1.1 นิพนธ์ต้นฉบับ (original article) เป็นรายงานผลการศึกษา ค้นคว้า วิจัย ควรประกอบด้วยลำดับเนื้อเรื่องดังต่อไปนี้ ชื่อเรื่อง ชื่อผู้พิมพ์ บทคัดย่อทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ คำสำคัญ บทนำ วัตถุประสงค์ วิธีการ ผลการศึกษา วิจารณ์ บทสรุป กิตติกรรมประกาศ และเอกสารอ้างอิงความยาวของเรื่องไม่ควรเกิน 10 หน้าพิมพ์

1.2 บทปริทัศน์ (review article) เป็นบทความที่รวบรวมความรู้เรื่องใดเรื่องหนึ่ง ประกอบด้วยบทนำ วิธีการสืบค้นข้อมูล เนื้อหาที่ทบทวน บทวิจารณ์ และเอกสารอ้างอิง ความยาวของเรื่องไม่ควรเกิน 10 หน้าพิมพ์

1.3 บทความพิเศษ (special article) เป็นบทความประเภทกึ่งบทปริทัศน์กับบทความพื้นวิชาที่ไม่สมบูรณ์พอที่จะบรรจุเข้าเป็นบทความชนิดใดชนิดหนึ่ง หรือเป็นบทความแสดงข้อคิดเห็นเกี่ยวโยงกับเหตุการณ์ปัจจุบัน ที่อยู่ในความสนใจของมวลชนเป็นพิเศษ หรือเป็นความคิดเห็นในเรื่องใดจากประสบการณ์ของผู้เขียน

1.4 บทความฟื้นฟูวิชา (refresher course) เสนอความรู้ในองค์ความรู้จำเพาะเรื่องที่น่าสนใจหรือฟื้นฟูเพิ่มเติมความรู้ใหม่ๆ โดยผู้พิมพ์ได้ทบทวนในเรื่องนี้มาอย่างกว้างขวาง นำมาวิเคราะห์หรือเปรียบเทียบกัน

1.5 รายงานเบื้องต้น (preliminary report) หรือรายงานสังเขป (short communication) เป็นการนำเสนอรายงานผลการศึกษาวิจัยที่ยังไม่เสร็จสมบูรณ์ต้องศึกษาต่อเพื่อเก็บข้อมูลเพิ่มเติม หรือศึกษาเสร็จแล้วกำลังเตรียมต้นฉบับสมบูรณ์

1.6 รายงานผู้ป่วย (case report) เป็นการรายงานผู้ป่วยที่ไม่ธรรมดา หรือที่เป็นโรค หรือกลุ่มอาการโรคใหม่ ที่ไม่เคยรายงานมาก่อนหรือพบไม่บ่อย และต้องมีหลักฐานชัดเจนอย่างครบถ้วน บางครั้งรวมบันทึกเวชกรรม (clinical note) ซึ่งเป็นบทความรายงานผู้ป่วยที่มีลักษณะเวชกรรม (clinical feature) และ/หรือการดำเนินโรค (clinical course) ที่ไม่ตรงแบบ ที่พบไม่บ่อย โครงสร้างบทรายงานผู้ป่วยประกอบด้วย บทนำ พรรณนาผู้ป่วย (case description) วิจารณ์ หรือข้อสังเกต เอกสารอ้างอิง

1.7 ปกิณกะ (miscellany) เป็นบทความขนาดเล็กที่เนื้อหาอาจเข้าข่าย หรือไม่เข้าข่ายบทความต่างๆ ที่กล่าวมาข้างต้น

1.8 จดหมายถึงบรรณาธิการ (letter to editor) หรือจดหมายโต้ตอบ (correspondence) เป็นเวทีใช้ติดต่อตอบโต้ระหว่างนักวิชาการ ผู้อ่าน กับเจ้าของบทความที่ตีพิมพ์ในวารสาร ในกรณีผู้อ่านมีข้อคิดเห็นแตกต่าง ต้องการชี้ให้เห็นความไม่สมบูรณ์หรือข้อผิดพลาดของรายงาน บางครั้งบรรณาธิการอาจให้วิพากษ์สนับสนุนหรือโต้แย้ง

2. การเตรียมต้นฉบับ

ต้นฉบับที่ส่งมาเพื่อตีพิมพ์ในวารสารสรรพสิทธิเวชสาร ไม่ควรเป็นเรื่องที่เคยลงตีพิมพ์หรือกำลังอยู่ในระหว่างการพิจารณาในวารสารอื่น พิมพ์หน้าเดียวในกระดาษขนาด A4 ห่างขอบทุกด้าน 1 นิ้ว ด้วยคอมพิวเตอร์ ใช้โปรแกรม Microsoft Word of Window 97 ตัวอักษร Angsana New หรือ Angsana UPC ขนาด 16

ภาษาที่ใช้คือ ภาษาไทย และ/หรือภาษาอังกฤษ ถ้าต้นฉบับเป็นภาษาไทยควรใช้ศัพท์ภาษาไทยให้มากที่สุด ศัพท์ภาษาอังกฤษที่ป็นในเนื้อเรื่องภาษาไทยให้ใช้ตัวเล็กทั้งหมด ยกเว้นชื่อเฉพาะซึ่งขึ้นต้นด้วยอักษรใหญ่

บทความควรเรียงลำดับดังนี้

2.1 ปกชื่อเรื่อง ประกอบด้วย

2.1.1 ชื่อเรื่อง ควรสั้น ได้ใจความ สอดคล้องกับเนื้อหาและสื่อเป้าหมายหลักของการศึกษา ไม่ใช่คำย่อ ชื่อเรื่องต้องมีทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ

2.1.2 ชื่อผู้นิพนธ์และผู้ร่วมงาน ให้มีทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ รวมทั้งชื่อหน่วยงาน หรือสถาบันที่ตั้งกัศ

2.1.3 ชื่อและที่อยู่ที่ใช้ติดต่อเกี่ยวกับต้นฉบับและบทความที่ตีพิมพ์แล้ว

2.2 บทคัดย่อ (abstract) ต้องเขียนทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ เป็นเนื้อความย่อที่ครอบคลุมสาระสำคัญของเรื่อง ความยาวไม่เกิน 300 คำ หรือประมาณ 20 บรรทัด

2.3 คำสำคัญ (key words) เป็นคำหรือวลีสั้นๆ ที่เป็นประเด็นสำคัญของเนื้อเรื่องทั้งหมดรวมกันแล้ว ไม่ควรเกิน 5 คำ ทั้ง 2 ภาษา

2.4 บทนำ (introduction) กล่าวถึง ความสำคัญ ของปัญหา การสำรวจเอกสารที่เกี่ยวข้องกับเรื่องที่ทำ อย่างย่อๆ และจุดประสงค์ของการวิจัย ซึ่งจะเป็นการบอกถึงเหตุผลที่นำไปสู่การศึกษา

2.5 เครื่องมือและระเบียบวิธีการวิจัย (materials and methods) วิธีการดำเนินการศึกษา ให้กล่าวถึงกลุ่ม :ชากร กลุ่มตัวอย่าง เครื่องมือ วิธีการเก็บรวบรวม และวิธีวิเคราะห์ข้อมูล

2.6 ผลการศึกษา (results) รายงานผลการศึกษา เป็นคำบรรยาย อาจแยกเป็นหัวข้อเพื่อให้เข้าใจง่าย อาจมีตารางที่สรุปจากผลอย่างชัดเจนให้พอเหมาะกับหน้ากระดาษในแนวตั้ง หัวข้อของตารางอยู่ด้านบนของตาราง และควรมีความสมบูรณ์เพียงพอที่จะให้ผู้อ่านเข้าใจ ข้อมูลที่นำเสนอ กรณีรูปภาพ ใช้ภาพถ่ายที่มีความชัดเจน ขนาดโปสเตอร์คำอธิบายรูปให้ใส่ไว้ได้รูป

2.7 วิจารณ์ (discussion) นำผลการศึกษามา อธิบายว่าตรงกับวัตถุประสงค์ สมมติฐานของการวิจัย หรือแตกต่างไปจากผลงานของผู้อื่นหรือไม่อย่างไร เพราะเหตุใดจึงเป็นเช่นนั้น โดยมีหลักฐานการอ้างอิงที่น่าเชื่อถือ

2.8 สรุป (conclusion) ประเด็นที่สำคัญ ของ การศึกษา การนำผลไปใช้ประโยชน์ ข้อเสนอแนะ หรือ ให้ประเด็นคำถามสำหรับการวิจัยต่อไป อาจรวมไว้กับการวิจารณ์ก็ได้

2.9 กิตติกรรมประกาศ (acknowledgement) เป็นการแสดงความขอบคุณแก่ผู้ให้ความช่วยเหลือ หรือ สนับสนุนงานวิจัยนั้น ๆ แต่มิได้เป็นผู้ร่วมงาน

2.10 เอกสารอ้างอิง (references) เอกสารอ้างอิงจำเป็นต้องปรากฏทั้งการเขียนบทความและรายงาน ผลการวิจัย

2.11 ตาราง ภาพ และแผนภูมิ ควรแยกพิมพ์ ต่างหาก แต่ในเนื้อเรื่องควรเว้นที่ว่างไว้พอเป็นที่เข้าใจ พร้อมกับเขียนแจ้งไว้

3. การเขียนเอกสารอ้างอิง

การอ้างอิงเอกสารใช้ระบบแวนคูเวอร์ (Vancouver style) โดยใส่ตัวเลขหลังข้อความหรือหลังชื่อบุคคล เจ้าของข้อความที่อ้างถึง โดยใช้หมายเลข (1) สำหรับ

เอกสารอ้างอิงอันดับแรก และเรียงต่อไปตามลำดับ ถ้าต้องการอ้างอิงซ้ำ ให้ใช้คำย่อในเอกสารอ้างอิง บทความที่บรรณาธิการรับตีพิมพ์แล้ว แต่ยังไม่เผยแพร่ ให้ระบุ "กำลังพิมพ์" บทความที่ไม่ได้ตีพิมพ์ให้แจ้ง "ไม่ได้ตีพิมพ์" หลีกเลี่ยง "ติดต่ส่วนตัว" มาใช้อ้างอิง นอกจากนี้มีข้อมูลสำคัญมากที่หาไม่ได้ทั่วไป ให้ระบุ ชื่อและวันที่ติดต่อบริษัทผู้พิมพ์ชื่อเรื่องที่อ้างอิง โดย มีรูปแบบดังนี้

1.วารสารวิชาการ

ลำดับที่. ชื่อผู้พิมพ์. ชื่อเรื่อง. ชื่อวารสาร ปีที่พิมพ์. ปีที่: หน้าแรก หน้าสุดท้าย.

วารสารภาษาไทย ชื่อผู้พิมพ์ให้ใช้ชื่อเต็มทั้งชื่อและชื่อสกุล ชื่อวารสารเป็นชื่อเต็ม ปีที่พิมพ์เป็นปีพุทธศักราช วารสารภาษาอังกฤษ ใช้ชื่อสกุลก่อนตามด้วยอักษรย่อตัวหน้าตัวเดียวของชื่อตัวและชื่อรอง ถ้ามีผู้พิมพ์มากกว่า 6 คน ให้ใส่ชื่อเพียง 3 คน แล้วตามด้วย et al. (วารสารภาษาอังกฤษ) หรือ และคณะ (วารสารภาษาไทย) ชื่อวารสารใช้ชื่อย่อตามแบบของ Index Medicus หรือตามแบบที่ใช้ในวารสารนั้นๆ เลขหน้าสุดท้ายใส่เฉพาะเลขท้ายตามตัวอย่างดังนี้

1. วิทยา สวัสดิคุณพิงศ์, พัชร เงินตรา, ปราณี มหาศักดิ์พันธ์, ฉวีวรรณ เขาวงกิตพิงศ์, บุชาติ ตาพิชัย. การสำรวจความครอบคลุม และการให้บริการตรวจมะเร็งปากมดลูกในสตรีอำเภอแม่สอด จังหวัดตาก ปี 2540. วารสารวิชาการสาธารณสุข 2541; 7: 20-6.

2. Parkin DM, Clayton D, Black RJ, Masuyer E, Friedl HP, Ivanov E, et al. Childhood leukaemia in Europe after Chernobyl: 5 year follow up. Br J Cancer 1996; 73:7006-12.

3. คณะผู้เชี่ยวชาญจากสมาคมอุรเวชช์แห่งประเทศไทย. เกณฑ์การวินิจฉัยและแนวทางการประเมินการสูญเสียสมรรถภาพทางกายของโรคระบบการหายใจ เนื่องจากการประกอบอาชีพ. แพทยสภาสาร 2538; 27: 190-204.

4. Cancer in South Africa [editorial]. S Afr Med J 1994; 84:15.

5. วิชัย ดัน ไพจิตร. สิ่งแวดล้อม โภชนาการกับสุขภาพ. ใน: สมชัย บวรกิตติ, จอห์น พี ลอฟท์ส, บรรณาธิการ. เวชศาสตร์สิ่งแวดล้อม. สารศิริราช 2539; 48 [ฉบับผนวก]:153-61.

6. บุญเรือง นิยมพร, ดำรง เพ็ชรพลาย, นันทวัน พรหมผลิน, ทวี บุญโชติ, สมชัย บวรกิตติ, ประหยัด ทัศนากรณ์. แอลกอฮอล์กับอุบัติเหตุบนท้องถนน [บทความวิชาการ]. สารศิริราช 2539; 48: 616-20.

7. Enzensberger W, Fischer PA. Metronome in Parkinson's disease [letter]. Lancet 1996; 347: 1337.

2. หนังสือ ตำรา หรือรายงาน

2.1 หนังสือหรือตำราผู้พิมพ์เขียนทั้งเล่ม

ลำดับที่. ชื่อผู้พิมพ์. ชื่อหนังสือ. ครั้งที่พิมพ์. เมืองที่พิมพ์: สำนักพิมพ์; ปีที่พิมพ์.

➤ หนังสือแต่งโดยผู้พิมพ์

1. ธงชัย สันติวงษ์. องค์กรและการบริหาร ฉบับแก้ไขปรับปรุง. พิมพ์ครั้งที่ 7. กรุงเทพมหานคร: ไทยวัฒนาพานิช; 2535.

2. Ringsven MK, Bond D. Gerontology and leadership skills for nurses. 2nd ed. Albany (NY): Delmar Publishers; 1996.

➤ หนังสือมีบรรณาธิการ

1. วิชาญ วิทยาชัย, ประคอง วิทยาชัย, บรรณาธิการ. เวชปฏิบัติในผู้ป่วยคิดเชื่องช้า. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพมหานคร: มูลนิธิเด็ก; 2535.

2. Norman IJ, Redfern SJ, editors. Mental health care for elderly people. New York:Churchill Livingstone; 1996.

2.2 บทหนึ่งในหนังสือหรือตำรา

ลำดับที่. ชื่อผู้พิมพ์. ชื่อเรื่องใน. ใน: ชื่อบรรณาธิการ, บรรณาธิการ. ชื่อหนังสือ. ครั้งที่พิมพ์. เมืองที่พิมพ์: สำนักพิมพ์; ปีที่พิมพ์. หน้าแรก-หน้าสุดท้าย

1. เกียรติศักดิ์ จิระแพทย์. การให้สารน้ำและเกลือแร่. ใน:มนตรี ผู้จินดา, วินัย สุวักดี. อรุณ วงษ์จิรายุทธ์, ประอร ชาวลิตธำรง, พิภพ จิระภิญโญ, บรรณาธิการ. กุมารเวชศาสตร์. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพมหานคร: เรือนแก้วการพิมพ์; 2540. หน้า 424-7.

2. Phillips SJ, Whisnant JP. Hypertension and stroke. In: Laragh JH, Brenner BM, editors. Hypertension : pathophysiology, diagnosis, and management. 2nd ed. New York: Raven Press; 1995. p. 465-78.

3. รายงานการประชุม สัมมนา

ลำดับที่. ชื่อบรรณาธิการ, บรรณาธิการ. ชื่อเรื่อง. ชื่อการประชุม; วัน เดือน ปีประชุม; สถานที่จัดประชุม. เมืองที่พิมพ์: สำนักพิมพ์; ปีที่พิมพ์.

1. อนุวัฒน์ สุขขุดิกุล, งานจิตต์ จันทราธิต, บรรณาธิการ. นโยบายสาธารณะเพื่อสุขภาพ. เอกสารประกอบการประชุมวิชาการสถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข ครั้งที่ 2 เรื่อง ส่งเสริมสุขภาพ: บทบาทใหม่แห่งยุคของทุกคน; 6-8 พฤษภาคม 2541; ณ โรงแรมโป๊ปเป็ทาวเวอร์. กรุงเทพมหานคร: ดีไซร์; 2541.

2. Bengtsson S, Solheim BG. Enforcement of data protection, privacy and security in medical informatic. In: Lun KC, Degoulet P, Piemme TE, Rienhoff O, editors. MEDINFO 92. Proceedings of the 7th World Congress on Medical Informatics; 1992 Sep 6-10; Geneva, Switzerland. Amsterdam: North-Holland; 1992. p. 1561-5.

4. รายงานการวิจัย พิมพ์โดยผู้ให้ทุน

ลำดับที่. ชื่อผู้สนับสนุน. ชื่อเรื่อง. เมืองที่พิมพ์. หน่วยงานที่พิมพ์, แหล่งทุน; ปีที่พิมพ์. เลขที่รายงาน.

1. สุขชัย คุณารัตน พฤกษ์, สุภสิทธี พรรณารุโณทัย. การพัฒนากลไกการจ่ายเงินที่มีประสิทธิภาพในระบบสาธารณสุขด้วยกลุ่มวินิจฉัยโรคร่วม. กรุงเทพมหานคร: กองโรงพยาบาลภูมิภาค, สถาบันวิจัยสาธารณสุขไทย, องค์การอนามัยโลก; 2540

2. Smith P, Golladay K. Payment for durable medical equipment billed during skilled nursing facility s. Final report. Dallas (TX): Dept. of Health and Human Services (US), Office of Evaluation and Inspections; 1994 Oct. Report No.: HHSIGOEI69200860.

5. วิทยานิพนธ์

ลำดับที่. ชื่อผู้สนับสนุน. ชื่อเรื่อง [ประเภทปริญญา]. ภาควิชา, คณะ, เมือง: มหาวิทยาลัย, ปีที่ได้ปริญญา.

1. ชมัย ชาลี. ต้นทุนในการรักษาพยาบาลของโรงพยาบาลรัฐบาล: ศึกษาเฉพาะกรณีตัวอย่าง 4 โรงพยาบาลในเขตกรุงเทพมหานคร [วิทยานิพนธ์ปริญญาเศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต]. ภาควิชาเศรษฐศาสตร์, บัณฑิตวิทยาลัย, กรุงเทพมหานคร: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย; 2530.

2. Kaplan SJ. Post-hospital home health cares: the elderly's access and utilization [dissertation]. St. Louis (MO): Washington Univ.; 1995.

6. สิ่งพิมพ์อื่นๆ

6.1 บทความในหนังสือพิมพ์

ลำดับที่. ชื่อผู้เขียน. ชื่อเรื่อง ชื่อหนังสือพิมพ์ วันเดือนปีที่พิมพ์; ส่วนที่: เลขหน้า (เลขคอลัมน์).

1. เพลิงมรดก. หมอ. หนังสือพิมพ์ไทยรัฐ วันที่ 30 สิงหาคม 2539; 23. (คอลัมน์ 5).

2. Lee G. Hospitalizations tied to ozone pollution: study estimates 50,000 admissions annually. The Washington Post 1996 Jun 21; Sect.A: 3 (col.5).

6.2 กฎหมาย

1. พระราชบัญญัติเครื่องสำอาง 2532 ประกาศกระทรวงสาธารณสุขฉบับที่ 37 พ.ศ. 2532, ราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 106, ตอนที่ 129. (ลงวันที่ 15 สิงหาคม 2532).

2. Preventive Health Amendments of 1993, Pub. L.No. 103-183, 107 Stat. 2226 (Dec 14, 1993).

6.3 พจนานุกรม

1. พจนานุกรมราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ. 2525. พิมพ์ครั้งที่ 5. กรุงเทพมหานคร: อักษรเจริญทัศน์; 2538. หน้า 545.

2. Stedman's medical dictionary. 26th ed. Baltimore: Williams & Wilkins; 1995. Apraxia; p.199-20.

7. วิดีทัศน์

ลำดับที่. ชื่อเรื่อง [วิดีโอทัศน์]. เมืองที่ผลิต: แหล่งผลิต; ปีที่ผลิต.

1. HIV+/AIDS: the facts and the future [videocassette]. St. Louis (MO): Mosby-Year Book; 1995.

8. สื่ออิเล็กทรอนิกส์

8.1 บทความวิชาการ

ลำดับที่. ชื่อผู้พิมพ์. ชื่อเรื่อง. ชื่อวารสาร [ชนิดของสื่อ] ปีที่พิมพ์ [วัน เดือน ปี ที่ค้นข้อมูล]; ปีที่ (เล่มที่): [จำนวนภาพ]. แหล่งข้อมูล.

1. Morse SS. Factors in the emergence of infectious diseases. Emerg Infect Dis [serial online] 1995 Jan-Mar [cited 1996 Jun 5];1 (1): [24 screens]. Available from: URL: <http://www.cdc.gov/ncidod/EID/eid.htm>

8.2 รายงานวิจัย ในรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์

1. CDI, clinical dermatology illustrated [monograph on CD-ROM]. Reeves JRT, Maibach H. CMEA Multimedia Group, producers. 2nd ed. Version 2.0. San Diego: CMEA; 1995.

8.3 เพิ่มข้อมูลคอมพิวเตอร์

1. Hemodynamics III: the ups and down of hemodynamics [computer program]. Version 2.2. Orlando (FL): Computerized Educational Systems; 1993.

4. การส่งต้นฉบับ

ส่งต้นฉบับพร้อมสำเนา 2 ชุด ในกรณีที่มีรูปถ่าย ให้ส่งรูปถ่าย 2 ชุด ไม่ควรม้วนหรือพับต้นฉบับ ใส่มาในซองหนาและขนาดพอเหมาะกับแผ่นกระดาษ ส่วนแผ่นคัสเกตให้ส่งมาเมื่อได้รับแจ้งจากกองบรรณาธิการ

ถ้าเป็นการทดลองในมนุษย์ ให้แนบสำเนาหนังสือรับรองของคณะกรรมการจริยธรรมการทดลองในมนุษย์ พร้อมลายเซ็นรับรองสำเนาด้วย

สำหรับเรื่องที่ได้รับการตีพิมพ์ บรรณาธิการจะส่งสำเนาพิมพ์ให้ผู้พิมพ์จำนวน 10 ฉบับต่อ 1 เรื่อง

สารบัญ

บรรณาธิการแถลง	107
นิพนธ์ต้นฉบับ	
โรคไตเรื้อรังในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 โรงพยาบาลบึงกาฬ กฤษฎา ศิริชัยสิทธิ์	109
ผลการผ่าตัดต่อกระดูกในโรงพยาบาลโสธร รุ่งฤดี ตั้งวงศ์ไชย	123
การตั้งครรภ์และผลลัพธ์ของการตั้งครรภ์ในสตรีวัยรุ่นที่มาคลอด ในโรงพยาบาลกันทรลักษ์ จังหวัดศรีสะเกษ วันชัย เวียนวิเศษ	135
การศึกษาความต้องการการได้รับความรู้เรื่องการบาดเจ็บไขสันหลังของพยาบาล แผนกศัลยกรรมและศัลยกรรมกระดูกโรงพยาบาลร้อยเอ็ด ปรียาภรณ์ พูนวาทิน	145
การคิดเกมของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น อำเภอวารินชำราบ จังหวัดอุบลราชธานี ปิยดา จรรยาเลิศอดุลย์	157
เปรียบเทียบดัชนีความเสี่ยงต่อเบาหวานกับวิธีการตรวจวินิจฉัยตามเกณฑ์มาตรฐาน ของโรคเบาหวาน อรรถกร ปวรางกูร, ประเดิม โพชะโน, อัจฉรา โพชะโน, ยุพิน นวนุช, สันสนีย์ ศิริวงศ์	167
โครงการป้องกันโรคฟันผุในคลินิกเด็กดีโดยใช้ฟลูออไรด์วาร์นิช ขนิษฐา ดาโรจน์	179
ก่อนนิวินท่อน้ำลายใต้ขากรรไกรล่าง: รายงานผู้ป่วย 1 ราย เฉลิมชัย บุญประสิทธิ์	193
ก้อนทุ่มบริเวณลำคอที่พบในแผนก โสต ศอ นาสิก โรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์ เดชา กล้าเขียว	205
การตรวจสุขภาพทารกในครรภ์โดยวิธีการกระตุ้นหัวนมเป็นจังหวะ สมบัติ ศักดิ์สง่าวงศ์	219

CONTENT

EDITOR NOTE	107
ORIGINAL ARTICLE	
Chronic Kidney Disease in Type2 Diabetic Patients at Buengkan Hospital	109
Kridsada Sirichaisit	
The Outcome of Cataract Surgery at Yasothon Hospital	123
Roongruedee Thangwongchai	
Teenage Pregnancies and Their Obstetric Outcomes at Kanthraluk Hospital	135
Wanchai Wianwiset	
A Study of the Need to be Educated about Spinal Cord Injury of Nurses at Department of Surgery and Department of Orthopedic Surgery, Roi-Et Hospital	145
Preyaporn Poonvasin	
Game Addiction among Junior High School Student at Warinchamrap, Ubon Ratchatani	157
Piyada Janyalertadun	
Diabetes Risk Scores for Diabetes Mellitus' Diagnosis in Comparison with Gold Standard Method	167
Attakhon Pawarangkoon, Paderm Pouchano, Atchara Pouchano, Youpin Nawanoot, Sunsanee Siriwong	
Caries Preventive Program in Well-Baby Clinic by Using Fluoride Varnish.	179
Kanittha Darojn	
Sialolithiasis in Wharton's Duct: A Case Report	193
Chalermchai Boonprasit	
Cervical Neck Masses at Department of Otolaryngology, Sappasitthiprasong Hospital	205
Decha Klachiew	
Intermittent Nipple Stimulation Contraction Stress Test (NCST)	228
Sombat Saksangawong	



สรพลิตธิเวชสาร

MEDICAL JOURNAL OF UBON HOSPITAL

ปีที่ 28 ฉบับที่ 3-4 เดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2550 Vol. 28 No. 3-4 July - December 2007

บรรณาธิการแถลง

ในช่วง 2 ปีที่ผ่านมา สรพลิตธิเวชสารมีอันต้องรวบจาก 4 ฉบับต่อปี เหลือเพียง 2 ฉบับต่อปี โดยรวบเข้ามาเป็นฉบับที่ 1-2 และฉบับที่ 3-4 ทั้งนี้ก็เนื่องจากกองบรรณาธิการต่างก็ติดภารกิจหลายประการจนไม่สามารถจัดทำหนังสือตามกำหนดได้ โดยเฉพาะตัวบรรณาธิการ ที่วุ่นวายกับชีวิตหลายเรื่อง แลมหาคณมารับหน้าที่แทนก็ไม่ได้ (ฮา!) อย่างไรก็ตามกองบรรณาธิการก็ไม่ได้ลดความตั้งใจที่ทำวารสารฉบับนี้ให้มีคุณภาพทั้งภาษา รูปแบบ และเนื้อหา ดังนั้นบทความหลายเรื่องจึงมีข้อเสนอแนะหรือคำแนะนำเพื่อการปรับปรุงบทความที่ยาวเหยียด จนหลายคนถอดใจไปหาที่ลงใหม่ แต่ไม่ยอมแจ้งบรรณาธิการ ซึ่งเป็นเรื่องที่ไม่สมควรอย่างยิ่ง เพราะกองบ.ก.ต้องเสียเวลาอ่าน ทำความเข้าใจ และมองหาประเด็นที่จะช่วยให้บทความน่าสนใจ ถูกต้องตามหลักวิชาการมากที่สุด อีกทั้งยังเป็นการผิดจริยธรรมที่ดีของผู้นิพนธ์อีกด้วย (ในต่างประเทศ ถ้ามีกรณีตีพิมพ์ซ้ำ โดยเป็นเหตุจากผู้นิพนธ์ อาจถูกลงบัญชีดำไปเลย) ส่วนหนึ่งก็ต้องเข้าใจด้วยว่า บทความที่ดีแสดงถึงมาตรฐานการทำงานของกองบรรณาธิการวารสารนั้นๆ อีกทั้งข้อเสนอแนะเหล่านั้นยังเป็นการช่วยพัฒนาทักษะในการจัดทำบทความวิชาการสำหรับผู้นิพนธ์และดึงจุดเด่นของงานออกมาให้มากที่สุด

หลังจากปรึกษาหารือกับทีมงานและที่ปรึกษาแล้ว กองบรรณาธิการจึงมีความเห็นว่าตั้งแต่ปี พ.ศ. 2551 เป็นต้นไป สรพลิตธิเวชสารจะปรับลดเหลือ 3 ฉบับต่อปี และจะพยายามทำให้เป็นปัจจุบันมากที่สุด ส่วนจำนวนหน้าต่อเรื่องก็จะพยายามจำกัดที่ 10 หน้ากระดาษเอ 4 เนื่องจากต้นทุนทั้งเวลาที่ใช้จัดทำและงบประมาณมีจำกัด โดยเฉพาะค่ากระดาษที่ขึ้นมาเกือบเท่าตัวในช่วง 1-2 ปีที่ผ่านมา

บรรณาธิการ

โรคไตเรื้อรังในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 โรงพยาบาลบึงกาฬ

กฤษฎา ศิริชัยสิทธิ์*

บทคัดย่อ

การศึกษาเชิงพรรณนาค้นคว้า เพื่อศึกษาความชุกของโรคไตเรื้อรังในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มารับการรักษาที่โรงพยาบาลบึงกาฬ เก็บรวบรวมข้อมูลจากเวชระเบียน โรคไตเรื้อรังวินิจฉัยจากการคำนวณค่าอัตราการกรองของหน่วยไต (glomerular filtration rate, GFR) ตามสูตร MDRD Equation แล้วนำมาแยกเป็นโรคไตเรื้อรังในระยะต่างๆ จากกลุ่มตัวอย่าง 1,425 คน เป็นเพศหญิง ร้อยละ 74 เพศชายร้อยละ 26 อายุระหว่าง 32-96 ปี (เฉลี่ย 57.65±10.9 ปี) ผลการศึกษาพบว่าสัดส่วนของโรคไตเรื้อรังระยะที่ 1 คิดเป็นร้อยละ 12.49 ระยะที่ 2 ร้อยละ 32.77 ระยะที่ 3 ร้อยละ 43.37 ระยะที่ 4 ร้อยละ 9.40 ระยะที่ 5 ร้อยละ 1.96 ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับโรคไตเรื้อรังได้แก่อายุ เพศชาย ไตรกลีเซอไรด์ในเลือดสูง ความดันซิสโตลิก ความดันซิสโตลิก โคลเลสเตอรอล LDL-C ผู้ป่วยเบาหวานที่มีระดับความดันโลหิตต่ำกว่า 130/80 ซึ่งเป็นเกณฑ์ความดันโลหิตที่กำหนดไว้มีอยู่ร้อยละ 49.6 และผู้ป่วยเบาหวานที่มีระดับความดันโลหิตมากกว่า 140/90 มีอยู่ร้อยละ 21 ค่าเฉลี่ยจำนวนชนิดยาลดความดันโลหิตที่ใช้เท่ากับ 2.1±1.1 ชนิด ส่วนใหญ่เป็น ACE inhibitor (ร้อยละ 51.2) โรคไตเรื้อรังเป็นโรคที่พบได้บ่อยและมีปัจจัยที่เกี่ยวข้องหลายอย่างที่สามรถแก้ไขได้ ในภาพรวมแล้วพบผู้ป่วยเบาหวานที่มีโรคไตเรื้อรังร่วมด้วยมากกว่าร้อยละ 80 จึงเป็นปัญหาสำคัญและมีความจำเป็นที่จะต้องทำการควบคุมโรคและชะลอการดำเนินของโรคให้ช้าลง เพื่อลดการสูญเสียต่างๆ ที่จะเกิดขึ้นตามมา

คำสำคัญ โรคไตเรื้อรัง เบาหวานชนิดที่ 2 ภาวะแทรกซ้อนทางไต

*แพทย์ กลุ่มงานบริการทางการแพทย์ โรงพยาบาลบึงกาฬ อำเภอบึงกาฬ จังหวัดหนองคาย

บทนำ

โรคเบาหวานเป็นโรคเรื้อรังที่พบได้เป็นจำนวนมากและเป็นโรคที่นำมาซึ่งโรคแทรกซ้อนทำให้ผู้ป่วยเกิดความพิการและเสียชีวิตไปในที่สุดโรคไตเรื้อรังเป็นโรคแทรกซ้อนสำคัญที่ทำให้ผู้ป่วยเบาหวานมีคุณภาพชีวิตลดลงและอาจถึงขั้นเสียชีวิต โดยที่แนวโน้มของโรคไตเรื้อรังเพิ่มมากขึ้นเรื่อยๆ ตามระยะเวลาที่ผู้ป่วยเบาหวานเริ่มเป็นโรคเบาหวาน พร้อมกับจำนวนผู้ป่วยเบาหวานที่มีจำนวนเพิ่มมากขึ้น การเฝ้าระวังสถานการณ์ของโรคไตเรื้อรังในผู้ป่วยเบาหวานและหาแนวทางการชะลอการเกิดโรคไตเรื้อรังในผู้ป่วยเบาหวานจึงเป็นสิ่งที่จำเป็นที่จะต้องทำเพื่อทำให้ผู้ป่วยเบาหวานมีคุณภาพชีวิตดีขึ้นและมีชีวิตยืนยาวขึ้น

จากรายงานของ United States Renal Data System (USRDS) พบว่าอีก 10 ปีข้างหน้าจะมีจำนวนผู้ป่วยไตวายระยะสุดท้าย (end state renal disease, ESRD) เพิ่มขึ้น 2 เท่า สาเหตุสำคัญที่ทำให้เกิด ESRD คือ โรคเบาหวานและความดันโลหิตสูง ซึ่งเป็นเหมือนกันทุกภูมิภาคทั่วโลก⁽¹⁾ การศึกษาของ Stewart และคณะ⁽²⁾ พบว่าอัตราในการเกิด ESRD จากเบาหวานชนิดที่ 2 ในยุโรป แคนาดา และออสเตรเลีย เพิ่มขึ้นร้อยละ 16 ต่อปี ในช่วงอายุ 30-44 ปี เพิ่มขึ้นร้อยละ 11 ต่อปี ในช่วงอายุ 45-54 ปี และเพิ่มขึ้นร้อยละ 11.9 ต่อปี ในช่วงอายุ 55-64 ปี อุบัติการณ์ของ ESRD แปรเปลี่ยนไปตามอายุ เชื้อชาติ และการเป็นโรคเบาหวาน เชื้อชาติอื่นที่ไม่ใช่คนยุโรปจะมีจำนวนผู้ป่วย ESRD ที่มากกว่า

ซึ่งอาจมีสาเหตุจากการที่เชื้อชาติอื่นมีจำนวนผู้ป่วยเบาหวานที่มากกว่า⁽³⁾

ปี พ.ศ. 2549 จาก Thailand Diabetes Registry Project⁽⁴⁾ ซึ่งเป็นการรวบรวมทะเบียนผู้ป่วยเบาหวานจากโรงพยาบาลของมหาวิทยาลัยและโรงพยาบาลศูนย์ 11 แห่งในประเทศไทย จำนวนผู้ป่วยทั้งหมดในการศึกษาคือ 4,875 คน เป็นเพศหญิงร้อยละ 63.8 เพศชายร้อยละ 36.2 ระหว่างเดือนเมษายน ถึง ธันวาคม พ.ศ. 2546 พบว่ามีความชุกของภาวะแทรกซ้อนทางไต (diabetic nephropathy) ร้อยละ 42.9 ประกอบด้วยระยะที่เริ่มพบ microalbuminuria ร้อยละ 19.7 และระยะที่เป็น overt nephropathy ร้อยละ 23.2 จำนวนผู้ป่วยที่มึการทำงานของไตเสื่อมคือ 373 คน (ร้อยละ 7.7) และไตวายระยะสุดท้ายที่ต้องทำการบำบัดทดแทนไต (renal replacement therapy, RRT) จำนวน 24 คน (ร้อยละ 0.47)

สำหรับโรงพยาบาลบึงกาฬ ซึ่งเป็นโรงพยาบาลชุมชนขนาดใหญ่ (120เตียง) มีผู้ป่วยเบาหวานประมาณ 2,000 คน แต่ยังไม่มีการรวบรวมความชุกของโรคไตเรื้อรังในผู้ป่วยเบาหวาน จึงทำให้ผู้วิจัยมีความสนใจและต้องการศึกษาข้อมูลความชุกของโรคไตเรื้อรัง ในประชากรผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ของอำเภอบึงกาฬ นอกจากนี้ยังต้องการหาความสัมพันธ์ของปัจจัยอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับโรคไตเรื้อรังในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ทั้งนี้เพื่อนำเป็นข้อมูลในการวางแผนพัฒนาระบบบริการสุขภาพให้กับผู้ป่วยเบาหวาน และเป็นแนวทางใน

การวางแผนป้องกันแก้ไขปัญหาโรคไตเรื้อรังใน อำเภอบึงกาฬต่อไป

วัตถุประสงค์และวิธีการ

การศึกษาครั้งนี้เป็นการศึกษาเชิงพรรณนาย้อนหลัง ในกลุ่มผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มารับการรักษาที่โรงพยาบาลบึงกาฬ จังหวัดหนองคาย ในช่วงระหว่างเดือนมีนาคม พ.ศ. 2550 ถึงเดือนพฤษภาคม พ.ศ. 2550 เลือกกลุ่มตัวอย่างจากผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ทั้งหมดที่มีข้อมูลที่ต้องการจะศึกษาครบถ้วน คำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่างได้ 512 ราย เก็บข้อมูลจากเวชระเบียนผู้ป่วยของโรงพยาบาล โดยขออนุญาตผู้อำนวยการโรงพยาบาล ในการนำข้อมูลจากเวชระเบียนมาทำวิจัย และผ่านการพิจารณารับรองจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์จากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์โรงพยาบาลสรรพสิทธิ์ประสงค์ อุบลราชธานี

เครื่องมือในการศึกษาเป็นแบบบันทึกข้อมูล ซึ่งแบ่งเป็น 3 ส่วน คือ ข้อมูลทั่วไป ข้อมูลจากการตรวจร่างกาย และข้อมูลจากการตรวจทางห้องปฏิบัติการ นำข้อมูลมาวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติโดยสถิติเชิงพรรณนา ใช้การทดสอบ Multivariate Regression สำหรับระดับน้ำตาลในเลือด ความดันโลหิต โคเลสเตอรอล ไตรกลีเซอไรด์ คีโตนีมวลกาย LDL-C, HDL-C และสถิติ t-test สำหรับอายุและเพศ ในการหาปัจจัยในการเกิดโรคไตเรื้อรัง ที่ค่า $p < 0.05$ ข้อมูลทั้งหมดได้รับการวิเคราะห์โดยอาศัยโปรแกรมสำเร็จรูป STATA/SE 10.0 for Windows (STATA Corporation, College Station TX, US)

ในการศึกษาได้ใช้การแบ่งระยะของโรคไตเรื้อรังโดยใช้เกณฑ์ของ National Kidney Foundation (NKF)⁽⁵⁾ ซึ่งได้แบ่งโรคไตเรื้อรังออกเป็น 5 ระยะ ตามตารางที่ 1

ตารางที่ 1 การจำแนกระดับความรุนแรงของโรคไตเรื้อรังและแนวทางการดูแล

ระดับ	คำอธิบาย	GFR (ml/min/1.73 m ²)	แนวทาง
	มีความเสี่ยงมากขึ้น	≥ 90 (มีปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดโรคไตเรื้อรัง)	-คัดกรอง -ลดปัจจัยเสี่ยง
1	มีความเสียหายต่อไตโดยการทำงานของไตยังปกติหรือเพิ่มขึ้น	≥ 90	-วินิจฉัยและรักษา -รักษาโรคร่วม -ลดการดำเนินโรค -ลดปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือด
2	มีความเสียหายต่อไต การทำงานของไตลดลงเล็กน้อย	60-89	-ประเมินการดำเนินของโรค
3	การทำงานของไตลดลงมากขึ้น	30-59	-ประเมินและรักษาภาวะแทรกซ้อน
4	การทำงานของไตลดลงมาก	15-29	-เตรียมผู้ป่วยเพื่อการบำบัดทดแทนไต
5	ไตสูญเสียการทำงานอย่างถาวร	< 15	-การบำบัดทดแทนไต

แม้ว่าการแบ่งระยะต่างๆ ของการเปลี่ยนแปลงของไตในผู้ป่วยเบาหวาน⁽⁷⁾ (ตารางที่ 2) กับการแบ่งระยะต่างๆ ของโรคไตเรื้อรังจะไม่ได้ใช้เกณฑ์เดียวกัน แต่ก็มีแนวโน้มใกล้เคียงกันในแต่ละระยะ เมื่อเปรียบเทียบระยะของโรคไตเรื้อรังกับระยะของโรคไตจากเบาหวานแล้ว พบว่าระยะที่จะวินิจฉัยโรคไตจากเบาหวานเมื่อผู้ป่วยมีความเปลี่ยนแปลงของไตอยู่ในระยะที่ 3 ขึ้นไป คือเริ่มตั้งแต่มี microalbuminuria⁽⁶⁾ เทียบได้กับโรคไตเรื้อรังระยะ

ที่ 2 ที่เริ่มมีการทำงานของไตลดลง เนื่องจากการตรวจ microalbuminuria นั้นยังไม่สามารถทำได้ที่โรงพยาบาลบึงกาฬ จึงได้อาศัยการคำนวณค่า GFR โดยอาศัยสูตร MDRD (Modification of Diet in Renal Disease)⁽⁹⁾ ซึ่งใช้ตัวแปรเป็น serum creatinine อายุ และเพศ ในการคำนวณ เมื่อได้ค่า GFR แล้วจึงนำมาแบ่งโดยใช้เกณฑ์ของโรคไตเรื้อรังมาใช้แทน โดยวินิจฉัยโรคไตจากเบาหวานเทียบกับโรคไตเรื้อรังระยะที่ 2

ตารางที่ 2 ระยะต่างๆ ของการเปลี่ยนแปลงของไตในผู้ป่วยเบาหวาน⁽⁷⁾

	ระยะของการเปลี่ยนแปลงของไต				
	ระยะที่ 1	ระยะที่ 2	ระยะที่ 3	ระยะที่ 4	ระยะที่ 5
	Acute renal hypertrophy hyperfunction	Normoalbuminuria	Incipient diabetic nephropathy	Proteinuria, clinical overt diabetic nephropathy	End-stage renal failure
ระยะเวลานับจากเริ่มเป็นเบาหวาน	แรกวินิจฉัย	ภายใน 5 ปีแรก	6-15 ปี	15-25 ปี	25-30 ปี หรือมากกว่า Glomerular closure
ความเปลี่ยนแปลงที่สำคัญ	ไตใหญ่ขึ้น glomeruli ใหญ่	Basement membrane หนาขึ้น	Basement membrane หนาขึ้น มี mesangial และ matrix expansion	มีความผิดปกติอย่างเด่นชัด	
Glomerular Filtration Rate	เพิ่มขึ้น 20-50%	เพิ่มขึ้น 20-50 %	เริ่มลดลงเมื่อเริ่มมี proteinuria	ลดลงประมาณ 10 ml/min ต่อปี	น้อยกว่า 10 ml/min
Albumin excretion	อาจเพิ่มขึ้นในช่วงแรก แต่จะกลับเป็นปกติได้	น้อยกว่า 20 mg/min	20-200 mg/min, microalbuminuria	มากกว่า 200 mg/min, macroalbuminuria	อาจลดลงจากการสูญเสีย nephron
ความดันโลหิต	ปกติ	ปกติ	เพิ่มขึ้น 3 มม.ปรอท	สูง, เพิ่มขึ้นประมาณ 5 มม.ปรอท	สูง

โรคไตเรื้อรังในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 โรงพยาบาลบึงกาฬ
กฤษฎา ศิริชัยสิทธิ์

ผลการศึกษา

ประชากรผู้ป่วยเบาหวานทั้งหมด 1,970 คน มีข้อมูลครบถ้วน 1,425 คน ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง คิดเป็นร้อยละ 74 เพศชายร้อยละ 26 อายุ

ระหว่าง 32-96 ปี อายุเฉลี่ย 57.65 ปี (SD=10.9) สัดส่วนของโรคไตเรื้อรังระยะที่ 1 คิดเป็นร้อยละ 12.49 ระยะที่ 2 คิดเป็นร้อยละ 32.77 ระยะที่ 3 คิดเป็นร้อยละ 43.37 ระยะที่ 4 คิดเป็นร้อยละ 9.40 และระยะที่ 5 คิดเป็นร้อยละ 1.96 (ตารางที่ 3)

ตารางที่ 3 ระยะของโรคไตเรื้อรังในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 จำแนกตามเพศ

ระยะ	GFR (ml/min/1.73 m ²)	ชาย (ร้อยละ)	หญิง (ร้อยละ)	รวม (ร้อยละ)
1	≥ 90	0.70	11.79	12.49
2	60-89	6.25	26.53	32.77
3	30-59	14.46	28.91	43.37
4	15-29	3.72	5.68	9.40
5	<15	0.91	1.05	1.96
รวม		26.04	73.96	100

คุณลักษณะของผู้ป่วยเบาหวานทั้งที่เป็น และไม่เป็นโรคไตเรื้อรังแสดงในตารางที่ 3 จากการวิเคราะห์โดยใช้ Multivariate Regression และ t-test

พบว่าปัจจัยที่เกี่ยวข้องของกับโรคไตเรื้อรังได้แก่ อายุ เพศ ความดันซิสโตลิก ความดันไดแอสโตลิก ไตรกลีเซอไรด์ โคเลสเตอรอล และ LDL-C (ตารางที่ 4)

ตารางที่ 4 ตารางเปรียบเทียบลักษณะข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วยเบาหวานทั้งที่เป็นและไม่เป็นโรคไตเรื้อรัง (n=1,425)

ลักษณะข้อมูลทั่วไป	ผู้ป่วยไตวายเรื้อรัง (n=1,247)	ผู้ป่วยที่ไม่เป็นไตวายเรื้อรัง (n=178)	P value
อายุ (ปี)	58.7 ± 10.7	50.0 ± 9.0	< 0.05
เพศ (ร้อยละเพศชาย)	28.9	5.3	< 0.05
ค่าเฉลี่ยความดันซิสโตลิก(มม.ปรอท)	130.5 ± 17.2	129.2 ± 16.2	< 0.05
ค่าเฉลี่ยความดันไดแอสโตลิก(มม.ปรอท)	77.3 ± 9.1	79.0 ± 8.6	< 0.05
ค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลในเลือดก่อนอาหาร (มก./ดล.)	145.6 ± 41.0	146.4 ± 30.5	NS
โคเลสเตอรอล (มก./ดล.)	190.3 ± 48.3	195.5 ± 55.4	< 0.05
ไตรกลีเซอไรด์ (มก./ดล.)	195.8 ± 107.5	180.8 ± 86.8	< 0.05
HDL-C (มก./ดล.)	38.4 ± 16.3	44.6 ± 32.7	dropped
LDL-C (มก./ดล.)	112.5 ± 39.2	114.7 ± 36.7	< 0.05
ค่าดัชนีมวลกาย (กก./ม. ²)	25.5 ± 4.8	26.2 ± 4.7	NS

ข้อมูลแสดงในรูปแบบ mean ± SD, NS = ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

จากการศึกษาพบว่าผู้ป่วยเบาหวานที่มีระดับความดันโลหิตต่ำกว่า 130/80 มีอยู่ร้อยละ 49.6 และผู้ป่วยเบาหวานที่มีระดับความดันโลหิตต่ำกว่า 140/90 มีอยู่ร้อยละ 79 ค่าเฉลี่ยจำนวนยาลดความดันโลหิตที่นำมาใช้เท่ากับ 2.1 พ 1.1 ใ้ยาชนิดเดียวร้อยละ 36 ใ้ยา 2 ชนิดร้อยละ 34.3 ใ้ยาอย่างน้อย 3 ชนิดร้อยละ 29.7 จำนวนยาที่ลดความ

ดันโลหิตที่ถูกนำมาใช้คือยาในกลุ่ม ACE inhibitors (ร้อยละ 51.2) diuretics (ร้อยละ 36.5) calcium channel blockers (ร้อยละ 18.8) beta blockers (ร้อยละ 17.8) angiotensin receptor blockers (ARBs) (ร้อยละ 0.5) และ alpha 1-blockers (ร้อยละ 1.3) ไม่พบการใช้ยาในกลุ่ม ACE inhibitors คู่กับ ARBs

วิจารณ์

โรคไตวายเรื้อรังเป็นภาวะแทรกซ้อนแบบ microvascular ที่สำคัญของโรคเบาหวาน ซึ่งจะลงท้ายด้วยการบำบัดทดแทนไต และเพิ่มโอกาสการเสียชีวิตให้กับผู้ป่วยเบาหวาน การตรวจคัดกรองที่เร็วที่สุดคือการตรวจหา microalbumin ในปัสสาวะ ความชุกของโรคไตเรื้อรัง (CKD ตั้งแต่ระยะ 2) ในการศึกษาที่พบว่าเท่ากับร้อยละ 87.51 เมื่อเปรียบเทียบกับรายงานความชุกของต่างประเทศจะอยู่ในช่วงร้อยละ 5-20^(8,9) ส่วนรายงานของประเทศไทยจาก Thailand diabetes registry project⁽⁴⁾ จะเท่ากับร้อยละ 42.9 ความชุกของโรคไตเรื้อรังในผู้ป่วยโรคเบาหวานที่พบมากกว่าการศึกษาอื่นๆ มาก อาจจะมีสาเหตุมาจากเกณฑ์ในการกำหนดโรคไตเรื้อรังกับภาวะแทรกซ้อนทางไตในผู้ป่วยเบาหวานเป็นคนละเกณฑ์กัน ซึ่งจะต้องใช้การตรวจ microalbumin เข้ามาตรวจด้วย ขณะที่โรงพยาบาลบึงกาฬไม่มีชุดตรวจ microalbumin จึงใช้การคำนวณ GFR แทน นอกจากเกณฑ์ในการกำหนดโรคที่ไม่เหมือนกันแล้ว ภูมิภาคที่น่าจะมีผลเนื่องจากโรงพยาบาลบึงกาฬอยู่ในจังหวัดทางภาคอีสานซึ่งจะพบว่ามีความชุกในการเกิดโรคนี้นั้นในไตสูงกว่าภาคอื่นๆ ของประเทศ นอกจากนี้แล้วเรื่องของการใช้ยาที่ไม่ถูกต้องของประชากรในพื้นที่หรือการซื้อยามากินเอง โดยที่ยาเหล่านั้นอาจมีส่วนผสมของทั้ง NSAIDs และ steroid ซึ่งทำให้การทำงานของไตลดลง

แม้ว่าความชุกของโรคไตเรื้อรังที่พบนั้นมากถึงร้อยละ 87.51 ซึ่งคิดเป็นโรคไตเรื้อรังระยะ

ที่ 2 ร้อยละ 32.77 โรคไตเรื้อรังระยะที่ 3 ร้อยละ 43.37 ระยะที่ 4 ร้อยละ 9.40 ระยะที่ 5 เป็นร้อยละ 1.96 แต่จะเห็นได้ว่าผู้ป่วยส่วนใหญ่จะเป็นโรคไตระยะเริ่มแรกซึ่งถ้าได้หาแนวทางการรักษาและชะลอการดำเนินของโรคไตเรื้อรังก็น่าจะทำให้ผลการรักษาออกมาดีได้เช่นกัน

ปัจจัยที่มีผลต่อการเกิดโรคไตเรื้อรังในผู้ป่วยโรคเบาหวานจากการศึกษานี้คือ อายุ เพศชาย ไตรกลีเซอไรด์ในเลือดสูง ความดันซิสโตลิก ความดันไดแอสโตลิก โคเลสเตอรอล LDL-C ซึ่งจะคล้ายกับการศึกษาอื่นๆ ที่ทำการศึกษาทั้งแบบ crosssectional และ prospective^(4,7-9) แต่ในการศึกษานี้จะไม่พบว่าระดับน้ำตาลในเลือดก่อนกินอาหารจะเป็นปัจจัยที่เกี่ยวข้องต่อการเกิดโรคไตเรื้อรัง ซึ่งโดยทั่วไปแล้วระดับน้ำตาลในเลือดที่สูงนั้นมีผลต่อการเกิดการเปลี่ยนแปลงต่อไต อาจอธิบายได้ว่าระดับน้ำตาลในเลือดก่อนกินอาหารในประชากรที่ศึกษานี้ไม่ได้แสดงถึงระดับน้ำตาลในเลือดที่แท้จริง และควรจะใช้ HbA_{1c} ในการประเมินระดับน้ำตาลในเลือดมากกว่า เพราะจะแสดงระดับน้ำตาลเฉลี่ยย้อนหลัง 3 เดือน

ในการชะลอการดำเนินโรคของโรคไตเรื้อรังสามารถทำได้โดยการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดให้อยู่ในเกณฑ์ปกติแบบ tight control ทั้งในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 1⁽¹³⁾ และชนิดที่ 2^(14,15) แม้ว่าการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดแบบ tight control จะให้ผลดี แต่ก็มีความยากที่จะทำได้ ซึ่งแสดงให้เห็นในหลายพื้นที่ทั่วโลก⁽¹⁶⁻¹⁹⁾ โดยเฉพาะพื้นที่ทางภาคอีสานซึ่งประชากรส่วนใหญ่มักกินข้าว

เหนียวซึ่งมี glyceemic index สูงกว่าข้าวอย่างอื่นเป็นอาหารหลัก นอกจากนี้แล้วยังมีผลไม่ตามฤดูกาลให้เลือกกินอีกมากมายตลอดปี ทำให้ยากต่อการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดให้อยู่ในเกณฑ์ปกติ

นอกจากการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดแล้ว จากการศึกษาหลายๆ การศึกษาพบว่า การควบคุมระดับความดันโลหิตก็เป็นวิธีหนึ่งในการลดและชะลอการเกิดโรคไตเรื้อรัง ระดับความดันโลหิตที่ 130/80 มม.ปรอท เป็นระดับที่ได้กำหนดไว้^(20,21) ในการศึกษาที่พบว่า มีจำนวนผู้ป่วยเบาหวานที่เป็นโรคไตเรื้อรังที่มีระดับความดันโลหิตต่ำกว่า 130/80 มม.ปรอท จำนวนร้อยละ 49.6 และผู้ป่วยเบาหวานที่มีระดับความดันโลหิตต่ำกว่า 140/90 อยู่ร้อยละ 21 จากข้อมูลแสดงว่าผู้ป่วยเบาหวานมีเพียงครึ่งเดียวที่มีความดันโลหิตอยู่ในระดับที่กำหนดไว้ ซึ่งบ่งบอกว่าการควบคุมระดับความดันโลหิตไม่ได้ตามระดับที่กำหนดไว้ก็มักจะเป็นปัจจัยหนึ่งที่ส่งเสริมให้เกิดโรคไตเรื้อรังเป็นจำนวนมาก

จากรายงานการศึกษาหลายรายงานพบว่า ต้องใช้ยาลดความดันโลหิตอย่างน้อย 3 ชนิดเพื่อที่จะให้ความดันโลหิตอยู่ในเกณฑ์^(22,23) ในศึกษานี้ค่าเฉลี่ยของจำนวนชนิดยาลดความดันโลหิตที่ใช้เท่ากับ 2.1 ท 1.1 ส่วนใหญ่จะใช้ยาลดความดันโลหิตเพียง 1-2 ชนิด เท่านั้น โดยมีการใช้ยาลดความดันโลหิตมากกว่า 3 ชนิด เพียงหนึ่งในสี่ ยาลดความดันโลหิตที่บล็อก renin-angiotensin system จะมีคุณสมบัติช่วยปกป้องการทำงานของไตได้ด้วย⁽²⁴⁾ ซึ่งในการศึกษานี้พบว่ามีการใช้ยาในกลุ่ม

นี้มากกว่าครึ่งเพื่อใช้เป็นยาลดความดันโลหิต (ACE inhibitor ร้อยละ 51.2 ARBs ร้อยละ 0.5)

ระดับไขมันในเลือดก็เป็นอีกปัจจัยหนึ่งที่มีผลต่อการเกิดโรคไตเรื้อรัง มีการศึกษาพบว่าการลดไขมันในเลือดจะช่วยลดการดำเนินของโรคของโรคไตเรื้อรังได้⁽²⁵⁾ โดย American Diabetes Association (ADA)⁽²⁶⁾ ได้แนะนำให้ควบคุมระดับ LDL ให้ต่ำกว่า 100 มก./ดล. ในผู้ป่วยทุกราย และต่ำกว่า 70 มก./ดล. ในผู้ป่วยที่มีความเสี่ยงสูงต่อการตายจากโรคหัวใจและหลอดเลือด และควบคุมระดับไตรกลีเซอไรด์ให้ต่ำกว่า 150 มก./ดล. ระดับ HDL ให้สูงกว่า 40 มก./ดล. ในผู้ชายและสูงกว่า 50 มก./ดล. ในผู้หญิง

จะเห็นได้ว่าการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดและการควบคุมระดับความดันโลหิตล้วนทำให้โรคไตเรื้อรังเกิดขึ้นได้ช้าลงทั้งสิ้น แต่ก็ไม่ใช่ว่าเรื่องง่ายที่จะทำ เพราะมีปัจจัยอีกหลายอย่างที่มีส่วนเกี่ยวข้อง ได้แก่ สภาพความเป็นอยู่ สังคม ความเข้าใจในเรื่องโรคที่เป็นและการปฏิบัติตัว การควบคุมอาหาร การออกกำลังกาย เป็นต้น ปัญหาสำคัญของผู้ป่วยเบาหวานที่อยู่ในเขตรับผิดชอบของโรงพยาบาลบึงกาฬในเรื่องการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดและการควบคุมระดับความดันโลหิต คือ พฤติกรรมความเป็นอยู่ของผู้ป่วยซึ่งเปลี่ยนแปลงได้ยาก อาหารพื้นฐานแทบทุกชนิดของผู้ป่วยเป็นปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดโรคไตเรื้อรังทั้งสิ้น ไม่ว่าจะเป็นข้าวเหนียว ผลไม้ตามฤดูกาล ปลา ร้า และการชอบรับประทานอาหารรสเค็ม ทั้งหมด

นี่จะต้องอาศัยนักกำหนดอาหาร และทีมที่ดูแลผู้ป่วยเบาหวานค่อยๆ ปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของผู้ป่วยให้เป็นไปในทางที่ดีขึ้น ซึ่งทั้งหมดนี้คงไม่สามารถทำได้ในระยะเวลาอันสั้น

จากการศึกษาทำให้เห็นว่าปัญหาโรคไตเรื้อรังในผู้ป่วยเบาหวานเป็นปัญหาสำคัญ โดยพบผู้ป่วยเบาหวานที่มีโรคไตเรื้อรังร่วมด้วยมากกว่าครึ่งและมีปัจจัยเกี่ยวข้องหลายประการที่สามารถแก้ไขได้ ถ้าปล่อยให้มีการดำเนินโรคไปโดยไม่มีการจัดการที่เหมาะสม ในที่สุดก็จะเกิดผู้ป่วยโรคไตระยะสุดท้ายเป็นจำนวนมาก จำเป็นที่จะต้องทำการควบคุมโรคและชะลอการดำเนินของโรคให้ช้าลง เพื่อลดการสูญเสียต่างๆ ที่จะเกิด

จากโรคไตเรื้อรัง ทั้งหมดนี้เป็นความท้าทายในการหาแนวทางที่จะทำให้สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดและระดับความดันโลหิตอยู่ในเกณฑ์ ซึ่งจะทำให้โรคแทรกซ้อนต่างๆ เกิดขึ้นน้อยลงและจะทำให้ผู้ป่วยเบาหวานมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้นไปด้วย

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณนายแพทย์บัญชาผลานวงศ์ ผู้อำนวยการ โรงพยาบาลบึงกาฬ ที่อนุญาตให้ทำการศึกษาและเผยแพร่ข้อมูล รวมทั้งเจ้าหน้าที่ที่มีส่วนเกี่ยวข้องที่ช่วยในการศึกษาวิจัยครั้งนี้สำเร็จด้วยดี

เอกสารอ้างอิง

1. Schena, KP. United States Renal Data System. Annual data report. 2000. Kidney International 2000; 57(74): 39.
2. Stewart JH, McCredie MR, Williams SM. Divergent trends in the incidence of end-stage renal disease due to Type 1 and Type 2 diabetes in Europe, Canada and Australia during 1998-2002. Diabet Med. 2006; 23(12): 1364-9.
3. Stewart JH, McCredie MR, Williams SM. Geographic, ethnic, age-related and temporal variation in the incidence of end-stage renal disease in Europe, Canada and the Asia-Pacific region, 1998-2002. Nephrol Dial Transplant. 2006; 21(8): 2178-83.
4. Ngarmukos C, Bunnag P, Kosachunhanun N, Krittiyawong S, Leelawatana R, Prathipanawat T, Plengvidhya N, Benjasuratwong Y, Suwanwalaikorn S, Deerochanawong C, Chetthakul T, Mongkolsomlit S, Rawdaree P. Thailand Diabetes Registry Project: Prevalence, Characteristics and Treatment of Patients with Diabetic Nephropathy. J Med Assoc Thai 2006; 89 (supp. 1): S37-42.
5. อนุตตร จิตตินันท์. Overview of Pre-End Stage Kidney Disease Management in Chronic Kidney Disease Patients. ใน: สมชาย เอี่ยมอ่อง, บรรณาธิการ. Nephrology. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ: บริษัท เท็กซ์เอนด์เจอร์นัลส์ จำกัด; 2547. หน้า 1341-55.
6. ธิติ สันบุญ, วราภณ วงศ์ถาวรวัฒน์. การดูแลผู้ป่วยเบาหวานแบบองค์รวม. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย; 2549.
7. Mogesen CE. How to protect the kidney in diabetic patients: with special reference to IDDM. Diabetes. 1997; 46 (supp. 2): S104-22.
8. Klahr S, Levey AS, Beck GJ, et al. The effects of dietary protein restriction and blood-pressure control on the progression of chronic renal disease. N Eng J Med 1994; 330: 877-84.
9. Adler AI, Stevens RJ, Manley SE, Bilous RW, Cull CA, Holman RR. Development and progression of nephropathy in type 2 diabetes: the United Kingdom Prospective Diabetes Study (UKPDS 64). Kidney Int 2003; 63: 225-32.
10. Ritz E, Orth SR. Nephropathy in patients with type 2 diabetes mellitus. N Engl J Med 1999; 341: 1127-33.
11. Gall MA, Hougaard P, Borch-Johnsen K, Parving HH. Risk factors for development of incipient and overt diabetic nephropathy in patients with noninsulin dependent

- diabetes mellitus: prospective, observational study. *BMJ* 1997; 314: 783-8.
12. Ravid M, Brosh D, Ravid-Safran D, Levy Z, Rachmani R. Main risk factors for nephropathy in type 2 diabetes mellitus are plasma cholesterol levels, mean blood pressure, and hyperglycemia. *Arch Intern Med* 1998; 158: 998-1004.
 13. The Diabetes Control and Complications Trial Research Group. The effect of intensive treatment of diabetes on the development and progression of long-term complications in insulin-dependent diabetes mellitus. *N Engl J Med* 1993; 329: 977-86.
 14. UK Prospective Diabetes Study (UKPDS) Group. Intensive blood-glucose control with sulphonylureas or insulin compared with conventional treatment and risk of complications in patients with type 2 diabetes (UKPDS 33). *Lancet* 1998; 352: 837-53.
 15. Shichiri M, Kishikawa H, Ohkubo Y, Wake N. Longterm results of the Kumamoto Study on optimal diabetes control in type 2 diabetic patients. *Diabetes Care* 2000; 23 (supp. 2): B21-9.
 16. Chuang LM, Tsai ST, Huang BY, Tai TY. Diabcare- Asia 1998 Study Group. The status of diabetes control in Asia - a cross-sectional survey of 24,317 patients with diabetes mellitus in 1998. *Diabet Med* 2002; 19: 978-85.
 17. Barnett AH. Treating to goal: challenges of current management. *Eur J Endocrinol* 2004; 151 (supp. 2): T3-7, T29-30.
 18. Harris MI, Eastman RC, Cowie CC, Flegal KM, Eberhardt MS. Racial and ethnic differences in glycemic control of adults with type 2 diabetes. *Diabetes Care* 1999; 22: 403-8.
 19. Liebl A, Mata M, Eschwege E. Evaluation of risk factors for development of complications in type II diabetes in Europe. *Diabetologia* 2002; 45: S23-8.
 20. Molitch ME, DeFronzo RA, Franz MJ, Keane WF, Mogensen CE, Parving HH, et al. Nephropathy in diabetes. *Diabetes Care* 2004; 27(supp. 1): S79-83.
 21. Kidney Disease Outcomes Quality Initiative (K/DOQI). K/DOQI clinical practice guidelines on hypertension and antihypertensive agents in chronic kidney disease. *Am J Kidney Dis* 2004; 43(supp. 1): S1-290.
 22. Bakris GL. A practical approach to achieving recommended blood pressure goals in diabetic patients. *Arch Intern Med* 2001; 161: 2661-7.

23. UK Prospective Diabetes Study Group. Tight blood pressure control and risk of macrovascular and microvascular complications in type 2 diabetes: UKPDS 38. *BMJ* 1998; 317: 703-13.
24. Gross JL, de Azevedo MJ, Silveiro SP, Canani LH, Caramori ML, Zelmanovitz T. Diabetic nephropathy: diagnosis, prevention, and treatment. *Diabetes Care* 2005; 28: 164-76.
25. Fried LF, Orchard TJ, Kasiske BL. Effect of lipid reduction on the progression of renal disease: a meta-analysis. *Kidney Int.* 2001; 59: 260-9.
26. American Diabetes Association. Standard of medical care in diabetes. *Diabetes Care* 2005; 27 (suppl. 1): s4-s36.

ผลการผ่าตัดต่อกระจกในโรงพยาบาลโสธร

รุ่งฤดี ตั้งวงศไชย*

บทคัดย่อ

การวิจัยเชิงพรรณนาแบบย้อนหลังเพื่อนำเสนอผลของการผ่าตัดต่อกระจกและอัตราการเกิดภาวะแทรกซ้อน ในผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดต่อกระจกและฝังเลนส์แก้วตาเทียม โรงพยาบาลโสธร ระหว่างวันที่ 1 ตุลาคม 2549 ถึงวันที่ 30 กันยายน 2550 โดยรวบรวมข้อมูลพื้นฐาน ได้แก่ เพศ อายุ โรคประจำตัว วิธีการผ่าตัดต่อกระจก ระดับความชัดเจนในการมองเห็นก่อนและหลังการผ่าตัด และภาวะแทรกซ้อนของการผ่าตัด มีผู้ป่วยทั้งหมด 825 ราย เป็นเพศชาย 345 คน (ร้อยละ 41.8) เพศหญิง 480 คน (ร้อยละ 58.2) อายุระหว่าง 9-86 ปี ร้อยละ 76.7 มีอายุมากกว่า 60 ปี โดยได้รับการผ่าตัดโดยเทคนิค phacoemulsification จำนวน 611 ราย (ร้อยละ 75.1) นอกนั้นเป็น extracapsular cataract extraction ผู้ป่วยมีโรคทางร่างกายร่วมด้วย 319 ราย (ร้อยละ 38.7) โรคที่พบบ่อย ได้แก่ เบาหวาน ร้อยละ 25.9 และความดันโลหิตสูง ร้อยละ 18.6 ผู้ป่วยร้อยละ 59.15 มีระดับการมองเห็นก่อนการผ่าตัดอยู่ในระดับเลว (<6/60) ภายหลังการผ่าตัดพบว่า ผู้ป่วยร้อยละ 34.41 สามารถมองเห็นในระดับดี (6/6 ถึง 6/18) ร้อยละ 61.7 อยู่ในระดับปานกลาง (<6/18 ถึง 6/60) และมีเพียงร้อยละ 7.9 ที่อยู่ในระดับเลว (<6/60) ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่องค์การอนามัยโลกแนะนำ ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากมีผู้ป่วยที่มีโรคทางตาอื่นที่ไม่สามารถแก้ไขด้วยการผ่าตัดต่อกระจกร่วมด้วย เมื่อเปรียบเทียบความชัดเจนในการมองเห็นก่อนและหลังการผ่าตัดพบว่ามีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$) ทั้งในกลุ่มผู้ป่วยที่ผ่าตัดโดยเทคนิค phacoemulsification และ extracapsular cataract extraction สำหรับภาวะแทรกซ้อนพบ 39 ราย (ร้อยละ 4.73) ภาวะที่พบบ่อยที่สุดคือ posterior lens capsule rupture และ vitreous loss 14 ราย (ร้อยละ 1.7) โดยเป็นผู้ป่วยในกลุ่ม phacoemulsification 10 ราย ภาวะแทรกซ้อนรุนแรงที่พบคือ การติดเชื้อในลูกตา 7 ราย (ร้อยละ 0.84) ทั้งหมดอยู่ในกลุ่ม phacoemulsification โดยรวมแล้วผลการผ่าตัดต่อกระจกร่วมกับการฝังเลนส์แก้วตาเทียมในโรงพยาบาลโสธร ได้ผลดี ช่วยทำให้การมองเห็นดีขึ้นทั้งในการผ่าตัดแบบ phacoemulsification และ extracapsular cataract extraction แต่ยังคงพบภาวะติดเชื้อในลูกตาภายหลังการผ่าตัดอยู่ในระดับที่ค่อนข้างสูงกว่ารายงานอื่น

คำสำคัญ: ต้อกระจก การผ่าตัดต่อกระจก การสลายเลนส์ การติดเชื้อในลูกตา น้ำวุ้นลูกตาทะลัก

* จักษุแพทย์ กลุ่มงานจักษุ โรงพยาบาลโสธร

บทนำ

ต้อกระจก เป็นสาเหตุสำคัญของโรคตาบอดที่สามารถรักษาได้⁽¹⁾ คาดว่าร้อยละ 90 ของคนตาบอด อาศัยอยู่ในประเทศกำลังพัฒนา ในแต่ละปีจะมีคนตาบอดเพิ่มขึ้น 7 ล้านคน ถ้าไม่ทำการแก้ปัญหาจะทำให้คนตาบอด (ความชัดเจนในการมองเห็นในตาข้างที่ดี ($< 6/120$) มีจำนวนเพิ่มขึ้นเป็น 2 เท่า ในปี ค.ศ.2020⁽²⁾ สำหรับประเทศไทย จากข้อมูลการสำรวจภาวะคนตาบอด ในปี พ.ศ.2537 พบว่าต้อกระจกเป็นโรคหลักที่ทำให้คนไทยตาบอด โดยพบคนไทยที่ตาบอดร้อยละ 75 เกิดจากต้อกระจก⁽³⁾

โรงพยาบาลโสธร เป็นโรงพยาบาลประจำจังหวัดขนาด 370 เตียง มีจักษุแพทย์ประจำ 1 คน และโรคต้อกระจกเป็นโรคอันดับแรกที่พบบ่อย ประมาณร้อยละ 80 ของผู้ป่วยโรคตาทั้งหมดที่รับไว้รักษาในโรงพยาบาล การศึกษาครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับระดับสายตา ก่อนและหลังผ่าตัด ผลการผ่าตัด ภาวะแทรกซ้อนของการผ่าตัด และเสนอแนะแนวทางแก้ไข

วัสดุและวิธีการ

ทำการศึกษาโดยรวบรวมข้อมูลผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดต้อกระจกในโรงพยาบาลโสธร ระหว่างวันที่ 1 ตุลาคม 2549 ถึงวันที่ 31 กันยายน 2550 จำนวน 825 ราย โดยเป็นข้อมูลการผ่าตัดของจักษุแพทย์ประจำโรงพยาบาลโสธร และข้อมูลการผ่าตัดต้อกระจกโดยหน่วยแพทย์เคลื่อนที่ พอ.สว. 1 ครั้ง ข้อมูลที่รวบรวมและวิเคราะห์ได้แก่

เพศ อายุ ตาข้างที่เป็นต้อกระจก ระดับความชัดเจนในการมองเห็นก่อนผ่าตัด (pre-operative visual acuity) วิธีการผ่าตัดต้อกระจก ภาวะแทรกซ้อนของการผ่าตัด และผลความชัดเจนในการมองเห็นภายหลังการผ่าตัด (post-operative visual acuity) โดยวัดในช่วงเวลาหนึ่งสัปดาห์และหนึ่งเดือนหลังการผ่าตัด โดยกำหนดให้ผู้ป่วยต้อกระจกส่วนใหญ่ที่สมควรได้รับการผ่าตัด⁽⁶⁾ นั้น มีความชัดเจนในการมองเห็นก่อนผ่าตัด 6/60 หรือน้อยกว่า แต่มีผู้ป่วยจำนวน 6 ราย ที่ระดับสายตาอยู่ระหว่าง 6/6 ถึง 6/18 ได้รับการผ่าตัด เนื่องจากผู้ป่วยมีปัญหาในการทำงานกลางแจ้ง ครอบคลุมชีวิตประจำวันในการทำงาน

ผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดต้อกระจกจะถูกรับไว้เป็นผู้ป่วยในโรงพยาบาลก่อนผ่าตัด การระงับความเจ็บปวดสำหรับการผ่าตัด กระทำโดยฉีดยาชา (retrobulbar block) ในเทคนิคการผ่าตัดแบบ extracapsular cataract extraction (ECCE) หรือหยอดยาชา 0.5% tetracain HCl ในเทคนิคการผ่าตัดแบบ phacoemulsification การเตรียมก่อนผ่าตัด ใช้ 10% povidone-iodine solution ทำความสะอาดหนังตา ใบหน้า บริเวณที่จะทำการผ่าตัดร่วมกับล้างตา (irrigation) ด้วย 1-5% povidone-iodine solution ก่อนผ่าตัด ขณะผ่าตัดใช้ viscoelastic ชนิด sodium hyaluronate acid (IAL-F) หรือ chondroitin sulfate + Na hyaluronate (Viscoat) ใส่เลนส์แก้วตาเทียม ซึ่งทำด้วย hydrophilic acrylic intraocular lens (เลนส์พับ) หรือ polymethyl methacrylate (PMMA, เลนส์แข็ง) หลังผ่าตัดให้ยาปฏิชีวนะและยาสเตียรอยด์

หยอดตา ทำการตรวจตาอีกครั้งในวันถัดไป และเมื่อแน่ใจว่าผู้ป่วยไม่เกิดภาวะแทรกซ้อนก็จะอนุญาตให้ผู้ป่วยกลับบ้าน โดยนัดมาตรวจตาภายหลังผ่าตัดประมาณ 1 สัปดาห์ และ 1 เดือน

วิเคราะห์ข้อมูลผู้ป่วยด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ SPSS version 10.5 โดยนำเสนอเป็นจำนวนค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และใช้การทดสอบ Wilcoxon test, Mann-Whitney test และ Chi-square test ในการเปรียบเทียบสัดส่วนของข้อมูลแต่ละกลุ่ม

ผลการศึกษา

จากผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดต้อกระจกจำนวน 825 ราย พบว่าเป็นเพศชาย 345 ราย (ร้อยละ 41.8) เพศหญิง 480 ราย (ร้อยละ 58.2) เป็นการผ่าตัดต้อกระจกตาขวา 441 ราย ตาซ้าย 384 ราย ผ่าตัดต้อโดยเทคนิค phacoemulsification 611 ราย (ร้อยละ 75.1) และ extracapsular cataract extraction (ECCE) 214 ราย (ร้อยละ 25.9) อายุระหว่าง 9-86 ปี และอายุเฉลี่ย 65.8 ปี ผู้ป่วยมากกว่าครึ่งหนึ่งมีอายุ 60 ปีขึ้นไป โดยมีอายุ 60-69 ปี ร้อยละ 38.7 และอายุ 70-79 ปี ร้อยละ 33.0 ไม่พบความแตกต่างมากนักของอายุระหว่างผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดทั้งสองกลุ่ม (ตารางที่ 1)

ผู้ป่วยร้อยละ 68.6 ไม่มีโรคทางกายที่สำคัญร่วมด้วย สำหรับโรคทางกายที่พบร่วมด้วยบ่อย ได้แก่ เบาหวาน ร้อยละ 25.1 และความดัน

โลหิตสูง ร้อยละ 18.6 (ตารางที่ 2) มีผู้ป่วย 38 ราย (ร้อยละ 4.6) พบต้อกระจกร่วมกับโรคทางตาอื่นๆ (ตารางที่ 3) ซึ่งพบใกล้เคียงกันในผู้ป่วยทั้ง 2 กลุ่ม ผู้ป่วยร้อยละ 59.15 มีความชัดเจนในการมองเห็น (uncorrected visual acuity) ก่อนผ่าตัดที่ระดับสายตา $< 6/60$ เมื่อจำแนกตามเทคนิคการผ่าตัด พบว่าความชัดเจนในการมองเห็นในกลุ่มสายตา $< 6/60$ นั้น พบในกลุ่มที่ได้รับการผ่าตัดแบบ ECCE ร้อยละ 71.15 ซึ่งมากกว่ากลุ่มที่ได้รับการผ่าตัดแบบ phacoemulsification (ร้อยละ 54.8)

ภายหลังการผ่าตัด ผู้ป่วยร้อยละ 30.4 มีความชัดเจนในการมองเห็นอยู่ในเกณฑ์ดี (6/6 ถึง 6/18) และผู้ป่วยร้อยละ 61.7 มีความชัดเจนในการมองเห็นอยู่ในเกณฑ์ปานกลาง ($< 6/18$ ถึง 6/60) ในผู้ป่วยที่ผ่าตัดแบบ phacoemulsification และแบบ ECCE มีค่ามัธยฐานของความชัดเจนในการมองเห็นก่อนผ่าตัด อยู่ในกลุ่ม $< 6/60$ และหลังผ่าตัด อยู่ในกลุ่ม $< 6/18$ ถึง 6/60 เมื่อเทียบความชัดเจนในการมองเห็นก่อนผ่าตัดและหลังผ่าตัด พบว่ามีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$) ในผู้ป่วยทั้ง 2 กลุ่ม (ตารางที่ 4-5) เมื่อเปรียบเทียบความชัดเจนในการมองเห็นหลังผ่าตัดระหว่างผู้ป่วยทั้งสองกลุ่มพบว่ามีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$)

สำหรับภาวะแทรกซ้อนของการผ่าตัดต้อกระจกพบ 39 ราย (ร้อยละ 4.73) โดยพบ rupture posterior capsule และ vitreous loss 14 ราย (ร้อยละ 1.7) decenter IOL 3 ราย (ร้อยละ 0.36) ส่วนภาวะ

แทรกซ้อนที่รุนแรงคือ การติดเชื้อในลูกตา (endophthalmitis) จำนวน 7 ราย (ร้อยละ 0.84) (ตารางที่ 6)

วิจารณ์

การศึกษานี้ เป็นการศึกษาการผ่าตัดต่อกระจกในโรงพยาบาลจังหวัดโยธธ มีจักษุแพทย์ประจำ 1 คน และมีการผ่าตัดร่วมกับหน่วยแพทย์พอสว. 1 ครั้ง ผู้วิจัยได้ใช้เทคนิคการผ่าตัด 2 แบบ ได้แก่ การสลายต่อกระจก (phacoemulsification) และการผ่าตัดแบบ extracapsular cataract extraction (ECCE) ส่วนการออกหน่วยแพทย์พอสว. ใช้เทคนิคการผ่าตัดแบบ ECCE เมื่อเปรียบเทียบความชัดเจนในการมองเห็นในผู้ป่วยที่ผ่าตัดทั้ง 2 กลุ่ม พบว่าความชัดเจนในการมองเห็นหลังผ่าตัดดีกว่าก่อนผ่าตัดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$) ซึ่งผลการศึกษานี้ใกล้เคียงกับรายงานของ พรณรงค์ ศรีม่วง และคณะ⁽⁴⁾ ที่ศึกษาผลการผ่าตัดต่อกระจกในโรงพยาบาลคิมบางนางบวช จังหวัดสุพรรณบุรี และรายงานของ ไชวดี ดุลยจินดาและคณะ⁽⁵⁾ ที่ได้ศึกษาผลการผ่าตัดรักษาโรคต่อกระจกในผู้สูงอายุในโรงพยาบาลศิริราช พบว่าความชัดเจนในการมองเห็นภายหลังการผ่าตัดต่อกระจกทั้ง 2 วิธีดีขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ อย่างไรก็ตามเมื่อเปรียบเทียบระหว่างสองกลุ่ม ความชัดเจนในการมองเห็นหลังผ่าตัดในกลุ่มที่ผ่าตัดแบบ phacoemulsification ดีกว่ากลุ่มที่ผ่าตัดแบบ ECCE ซึ่งอาจเนื่องจากมีปัจจัยมาเกี่ยวข้องดังนี้คือ ความชัดเจนในการมองเห็นก่อนผ่าตัดของกลุ่ม

phacoemulsification ดีกว่ากลุ่มที่ผ่าตัดแบบ ECCE และการผ่าตัดแบบ ECCE ทำให้เกิดความโค้งของกระจกตาเปลี่ยนไปจากการเย็บแผล (corneal astigmatism) มากกว่า จึงทำให้ความชัดเจนในการมองเห็นแยกว่า

เมื่อพิจารณาผลความชัดเจนในการมองเห็นหลังผ่าตัดต่อกระจกองค์การอนามัยโลกได้แนะนำให้แบ่งเป็น 3 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มที่มีผลอยู่ในระดับดี (good) คือ การมองเห็นในช่วง 6/6 ถึง 6/18 ระดับปานกลาง (borderline) ได้แก่ การมองเห็นในช่วง $< 6/18$ ถึง 6/60 และระดับเลว (poor) คือ การมองเห็นน้อยกว่า 6/60 ซึ่งองค์การอนามัยโลกแนะนำว่า สายตาระดับเลวนั้นไม่ควรรวมกว่าร้อยละ 5⁽⁶⁾ จากการศึกษาที่พบผู้ป่วยที่มีการมองเห็นภายหลังการผ่าตัดน้อยกว่า 6/60 (ระดับเลว) ร้อยละ 7.9 โดยพบร้อยละ 7.7 ในกลุ่ม phacoemulsification และร้อยละ 8.4 ในกลุ่ม ECCE ทั้งนี้อาจเนื่องมาจาก 1) มีภาวะอื่นๆ ร่วมด้วยที่ทำให้ระดับสายตาหลังผ่าตัดต่อกระจกไม่ดีเท่าที่ควร ได้แก่ ต้อหิน เคยได้รับอุบัติเหตุทางตา กระจกตาขุ่น หรือมีโรคทางจอประสาทตา ฯลฯ 2) การวัดความชัดเจนในการมองเห็นเป็นการวัดด้วยตาเปล่า ไม่ได้แก้ไขค่าสายตาด้วยการวัดแว่น (refraction) ทำให้ค่าสายตาที่ได้ต่ำกว่าปกติ และการวัดได้กระทำภายหลังผ่าตัดประมาณ 1 เดือน ซึ่งการมองเห็นของผู้ป่วยอาจจะยังไม่คงที่ดี

ในการศึกษานี้พบภาวะแทรกซ้อนจากการผ่าตัดที่รุนแรง คือ การติดเชื้อในลูกตา 7 ราย

(ร้อยละ 0.84) โดยตรวจพบเชื้อโดยการเพาะเชื้อใน vitreous และ/หรือ aqueous 5 ราย (proven endophthalmitis) และตรวจไม่พบเชื้อจากการเพาะเชื้อ 2 ราย (clinical suspect endophthalmitis) (ตารางที่ 7) ทั้งหมดพบในกลุ่มผู้ป่วยที่ผ่าตัดแบบ phacoemulsification ซึ่งสูงกว่ารายงานอื่นที่พบเพียงร้อยละ 0.3⁽⁷⁾ และเนื่องจากอัตราการติดเชื้อในลูกตาในการศึกษานี้สูงเกินกว่าเกณฑ์ที่ยอมรับได้⁽⁶⁾ ผู้วิจัยจึงได้ดำเนินการตรวจสอบหาสาเหตุและปัจจัยเสี่ยงของการติดเชื้อในลูกตาทายหลังการผ่าตัดต่อกระจก ได้แก่

-ปัจจัยเสี่ยงก่อนการผ่าตัด (pre-operative risk factor) เชื้อที่เป็นสาเหตุของการติดเชื้อในลูกตามักมาจากเยื่อบุผิวตาของผู้ป่วย (ocular surface)⁽⁸⁾ นอกจากนี้ภาวะเปลือกตาอักเสบ (blepharitis) เยื่อตาอักเสบ (conjunctivitis) ท่อทางเดินน้ำตาอักเสบ (dacryocystitis) ท่อทางเดินน้ำตาอุดตัน (nasolacrimal duct obstruction) การใส่เลนส์สัมผัส (contact lens) และการใส่ตาปลอมในตาอีกข้าง จะเพิ่มความเสี่ยงในการเกิดการติดเชื้อภายในลูกตาทายหลังการผ่าตัดตา สำหรับโรคทางกายที่เป็นปัจจัยเสี่ยงในการติดเชื้อในลูกตามากขึ้น ได้แก่ เบาหวาน ภูมิคุ้มกันบกพร่อง ภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด ติดเชื้อทางเดินหายใจ และผู้สูงอายุ ในการศึกษานี้ไม่พบผู้ป่วยที่มีการอักเสบเหล่านี้ก่อนการผ่าตัด แต่มีผู้ป่วยเบาหวาน 2 ราย ภาวะโลหิตจาง 2 ราย และเป็นมะเร็งกระเพาะปัสสาวะร่วมด้วย 1 ราย ทั้ง 7 รายนี้เป็นผู้ป่วยสูงอายุ

-ปัจจัยเสี่ยงขณะผ่าตัด (intraoperative risk factor) ได้แก่ การเตรียมบริเวณผ่าตัดให้ปราศจากเชื้อที่ไม่สมบูรณ์ ระยะเวลาในการผ่าตัดที่นานกว่า 60 นาที และการเกิดภาวะแทรกซ้อนในระหว่างการผ่าตัด โดยเฉพาะ posterior capsule rupture ร่วมกับ vitreous loss เป็นภาวะแทรกซ้อนที่พบได้บ่อย และเป็นปัจจัยเสี่ยงที่สำคัญที่ทำให้เกิดการติดเชื้อในตา ซึ่งผู้ป่วยในการศึกษานี้มีภาวะ posterior capsule rupture 3 ราย

-ปัจจัยเสี่ยงภายหลังผ่าตัด อัตราการติดเชื้อในลูกตาระหว่างผ่าตัดในผู้ป่วยที่มีภาวะแทรกซ้อนหลังผ่าตัด เช่น wound leakage or dehiscence, vitreous incarceration แต่ในการศึกษานี้ไม่พบผู้ป่วยมีภาวะดังกล่าวข้างต้น

เมื่อพิจารณาเชื้อโรคที่เป็นสาเหตุของการติดเชื้อในลูกตา โดยดูจากผลการเพาะเชื้อพบเป็นกลุ่ม gram positive cocci ทั้งหมด ได้แก่ Staphylococcus epidermidis 3 ราย Streptococcus 1 ราย Enterococcus species 1 ราย ซึ่งเป็น endogenous sources จากเชื้อที่พบตามปกติ (normal flora) ของตาหรือผิวหนังเป็นส่วนใหญ่ มีการศึกษาพบว่าเชื้อโรคในกลุ่ม coagulase-negative staphylococci (CNS) เป็นเชื้อที่ทำให้เกิดการติดเชื้อในลูกตามากที่สุด เชื้อเหล่านี้มักจะอาศัยอยู่บริเวณ conjunctival sac ประมาณร้อยละ 60-90 นอกจากนี้ อากาศในห้องผ่าตัด เชื้อโรคจากภายนอก บุคลากรในห้องผ่าตัด น้ำยาที่ใช้และเครื่องมือผ่าตัด ก็เป็นสาเหตุของการติดเชื้อในลูกตาได้ ซึ่งไม่สามารถสรุปถึงสาเหตุของการติดเชื้อได้อย่างชัดเจน ดังนั้น

การลดปัจจัยเสี่ยงและการเฝ้าระวังการติดเชื้อจึงน่าจะช่วยลดอัตราการติดเชื้อในลูกตาได้

เพื่อช่วยลดอุบัติการณ์ติดเชื้อหลังผ่าตัดต่อกระจก ผู้วิจัยได้ใช้ 5 % povidone-iodine solution หยอดตาก่อนผ่าตัดต่อกระจก 5-10 นาที ร่วมกับการเตรียมผู้ป่วยก่อนผ่าตัดวิธีเดิม ในการผ่าตัดต่อกระจก 200 ราย พบว่าหลังการติดตามผลเป็นเวลา 5 เดือน ไม่พบการติดเชื้อในลูกตาหลังผ่าตัดในผู้ป่วยกลุ่มนี้เลย ซึ่งคงต้องรอดูผลในจำนวนผู้ป่วยที่มากกว่านี้

สรุป

ผลการผ่าตัดต่อกระจกในโรงพยาบาลโสธรได้ผลเป็นที่น่าพอใจ โดยพบว่าความชัดเจนในการมองเห็นหลังผ่าตัดต่อกระจกทั้ง 2 วิธี (phacoemulsification และ extracapsular cataract

extraction) ดีวก่อนผ่าตัดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แต่ควรเฝ้าระวังภาวะแทรกซ้อนที่รุนแรงคือ การติดเชื้อในลูกตา ซึ่งพบค่อนข้างมากกว่าการศึกษานี้ และการหยอด 5 % povidone-iodine solution ก่อนผ่าตัดต่อกระจก 5-10 นาทีอาจจะช่วยลดอุบัติการณ์ของการติดเชื้อในลูกตาได้

กิตติกรรมประกาศ

ผู้วิจัยขอขอบคุณ รศ.นพ.พรชัย สิมะโรจน์ ภาควิชาจักษุวิทยา คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาริบัติ ที่กรุณาให้คำแนะนำและช่วยเหลือในงานวิจัยครั้งนี้จนเสร็จสมบูรณ์ คุณอรุณี เกียรติจรัสพันธ์ เจ้าหน้าที่ห้องตรวจโรคตา เจ้าหน้าที่กลุ่มงานจักษุ เจ้าหน้าที่ฝ่ายเวชระเบียน ที่ได้ช่วยรวบรวมข้อมูล และคุณกิจปพน ศรีธานี โรงพยาบาลโสธร ที่ช่วยวิเคราะห์ข้อมูลผู้ป่วยด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์

เอกสารอ้างอิง

1. World Health Organization. Use of intraocular lens in cataract surgery in developing countries: memorandum from a WHO meeting bull. WHO 1991; 69: 657-66.
2. Thylefor B. A global initiative for the elimination of avoidable blindness (editorial). Am J Ophthalmol 1998; 125: 90-3.
3. Wongwetsawat S. Epidemiology of blindness and low vision in Thailand 1994. Thai J Publ Hlth Ophthalmol 2003; 17: 39-45.
4. พรณรงค์ ศรีม่วง และคณะ. ผลการผ่าตัดต้อกระจกในโรงพยาบาลเดิมบางนางบวช จังหวัดสุพรรณบุรี. จักษุเวชสาร 2550; 21: 104-10.
5. ไชวดี ดุลยจินดา, วิรุฒ หนูขาว, สุชาดา กัมปนาทแสนยากร และคณะ. ผลการผ่าตัดรักษาโรคต้อกระจกในผู้สูงอายุในโรงพยาบาลศิริราช. J Med Assoc Thai 2005; 88 (supp 9): 582-8.
6. ภฤศ หาญอุตสาหะ, เทียนชัย พรหมภูเบศร์. การประเมินผลการบริการโรคต้อกระจก. จักษุสาธารณะสุข 2547; 18: 85-98.
7. บุญชัย หวังศุภคิลก, แมนสิงห์ รัตนสุคนธ์. ปัจจัยที่มีผลต่อการติดเชื้อในลูกตาภายหลังการผ่าตัดต้อกระจก ในโรงพยาบาลสงขลานครินทร์. สงขลานครินทร์เวชสาร 2547; 22 (3): 148-54.
8. Bannerman TL, Rhoden DL, McAllister SK, Miller JM, Wilson LA. The source of coagulase-negative staphylococci in the Endophthalmitis Vitrectomy Study. Arch Ophthalmol 1997; 115: 357-64.

ตารางที่ 1 จำนวนผู้ป่วยผ่าตัดต้อกระจกจำแนกตามลักษณะผู้ป่วยและประเภทของการผ่าตัด.

ลักษณะผู้ป่วย	Phacoemulsification		Extracapsular cataract extraction		รวม	
	ราย	ร้อยละ	ราย	ร้อยละ	ราย	ร้อยละ
-ชาย	259	42.4	86	40.2	345	41.8
-หญิง	352	57.6	128	59.8	480	58.2
กลุ่มอายุ						
-< 60 ปี	155	25.4	29	13.6	184	22.3
-60-69 ปี	240	39.3	88	41.1	328	38.7
-70-79 ปี	190	31.1	82	38.3	272	33.0
-> 80 ปี	26	4.4	15	7.0	41	5.0
อายุเฉลี่ย		65.2		67.7		65.8
ตาที่ผ่าตัด						
-ข้างขวา	322	52.7	119	55.6	441	53.5
-ข้างซ้าย	289	47.3	95	44.4	384	46.5
รวม	611	75.1	214	25.9	825	100.0

ตารางที่ 2 แสดงจำนวนและร้อยละของโรคร่วมระหว่างการผ่าตัด 2 ชนิด

โรคประจำตัว*	Phacoemulsification		Extracapsular cataract extraction		รวม	
	ราย	ร้อยละ	ราย	ร้อยละ	ราย	ร้อยละ
-ความดันโลหิตสูง	91	13.1	38	5.5	129	18.6
-เบาหวาน	136	19.6	38	5.5	174	25.1
-COPD**	12	1.7	0	0.0	12	1.7
-ไตวายเรื้อรัง	11	1.6	2	0.3	13	1.9
-อื่นๆ	107	15.4	19	2.7	126	18.2
ไม่มีโรคประจำตัว	337	48.6	139	20.0	476	68.6

*บางรายมีมากกว่าหนึ่งโรค**Chronic Obstructive Pulmonary Disease

ตารางที่ 3 แสดงจำนวนผู้ป่วยต่อกระจกพร้อมกับโรคตาอื่นๆ

โรคตาที่พบร่วมกับต่อกระจก	Phacoemulsification	ECCE
Primary Glaucoma (e.g. POAG, PACG)	14	2
Secondary Glaucoma (e.g. lens induce glaucoma)	5	2
ต่อกระจกจากอุบัติเหตุ	1	1
มีความผิดปกติเกี่ยวกับกระจกตา (e.g. corneal scar)	3	4
Uveitis	2	0
โรคอื่นที่มีผลเกี่ยวกับจอตา (e.g. PDR, TRD, retinal degeneration)	3	1
รวม (ราย, ร้อยละ)	28 (4.58)	10 (4.67)

POAG = primary open angle glaucoma, PACG = primary angle closure glaucoma, PDR = proliferative diabetic retinopathy, TRD = tractional retinal detachment

ตารางที่ 4 ระดับการมองเห็นก่อนและหลังการผ่าตัดแบบ Phacoemulsification (611 ราย)

ระดับการมองเห็น	ก่อนผ่าตัด		หลังผ่าตัด		p-value*
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	
< 6/60	335	54.8	47	7.7	p < 0.001
< 6/18-6/60	272	44.5	354	57.9	
6/6-6/18	4	0.7	210	34.4	
Median	< 6/60		< 6/18-6/60		

* Wilcoxon signed ranks test

ตารางที่ 5 ระดับการมองเห็นก่อนและหลังการผ่าตัดแบบ Extracapsular cataract extraction (214 ราย)

	ก่อนผ่าตัด		หลังผ่าตัด		p-value*
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	
<6/60	153	71.5	18	8.4	p < 0.001
<6/18-6/60	59	27.6	155	72.4	
6/6-6/18	2	0.9	41	19.2	
Median	< 6/60		< 6/18-6/60		

* Wilcoxon signed ranks test

ตารางที่ 6 ภาวะแทรกซ้อนที่พบในแต่ละกลุ่ม

ภาวะแทรกซ้อน	Phacoemulsification	ECCE
Rupture PC with vitreous loss	10	4
Decentration IOL	2	1
Endophthalmitis	7	0
Others	2	3
รวม (ราย, ร้อยละ)	21 (3.4)	8 (3.74)

ตารางที่ 7 แสดงข้อมูลของผู้ป่วยติดเชื้อในลูกตาภายหลังการผ่าตัดต้อกระจก

อายุ (ปี) เพศ/ตา	โรคประจำตัว	ภาวะแทรกซ้อน ขณะผ่าตัด	วันที่เริ่ม มีอาการ	ผลการเพาะเชื้อ	
				Aqueous fluid	vitreous fluid
1. 63/ชาย	-	-	5	-	-
2. 51/หญิง	DM	-	4	-	-
3. 70/ชาย	HT, gout CA bladder, anemia	Vit. loss	7	Streptococcus, Group D (non-entero coccal)	Streptococcus, Group D (non-entero coccal)
4. 68/ชาย	POAG, anemia	-	7	-	Streptococcus epidermidis
5. 70/หญิง	HT, hypothyroid	Vit. loss	4	Streptococcus epidermidis	-
6. 80/หญิง	HT	Vit. loss	7	-	Enterococcus species
7. 71/ชาย	DM, CACG	-	7	-	-

*DM-เบาหวาน, HT-ความดันโลหิตสูง, Vit. Loss-Rupture posterior capsule with vitreous loss, POAG-primary open angle glaucoma, CACG-chronic angle closure glaucoma,

The Outcome of Cataract Surgery at Yasothon Hospital

*Roongruedee Thangwongchai**

Abstract

This retrospective descriptive study was aimed to study the outcome of the cataract surgery of intraocular lens implantations and complications. The data from the medical records of patients with cataract admitted to Yasothon Hospital from October 1, 2006 to September 30, 2007 were reviewed and analyzed, including sex, age, health status, surgical procedures, visual acuity before and after surgery and complications. The numbers of enrolled patients were 825; 58.2% were female. Most of them (76.7%) were older than 60 years, ranging from 9 -86 years. The 611 patients (75.1%) were operated with phacoemulsification technique and the rest were operated with extracapsular cataract extraction technique. The underlying diseases mostly found in only 317 patients (38.7%) were diabetes mellitus (25.1%) and hypertension (18.6%). There were 59.15% of patients with poor preoperative visual acuity (< 6/60). After cataract surgery, the patients with good (6/6 to 6/18), borderline (< 6/18 to 6/60) and poor visual acuity (< 6/60) were 30.4%, 61.7% and 9%, respectively. The pre- and post-operative visual acuity were significantly different in both operating techniques. The surgical complications were found in 39 patients (4.73%). The posterior capsule rupture with vitreous loss was the most frequent that 10 out of 14 patients underwent phacoemulsification technique. Endophthalmitis (0.84%) was the most severe complication found only in phacoemulsification. The visual acuity outcome was excellent in the cataract surgery at Yasothon Hospital. However the rate of the complication of endophthalmitis was relatively high compared with other reports.

Keywords : cataract, extracapsular cataract extraction, phacoemulsification, endophthalmitis, vitreous loss.

* Ophthalmologist. Department of ophthalmology, Yasothon Hospital

การตั้งครรภ์และผลลัพธ์ของการตั้งครรภ์ในสตรีวัยรุ่นที่มาคลอด ในโรงพยาบาลกันทรลักษ์ จังหวัดศรีสะเกษ

วันชัย เวียนวิเศษ*

บทคัดย่อ

การศึกษานี้เป็นการวิจัยเชิงพรรณนาค้นหาล้าง มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาการตั้งครรภ์และผลลัพธ์ของการตั้งครรภ์ในสตรีวัยรุ่น โดยเก็บรวบรวมข้อมูลจากเวชระเบียนของสตรีตั้งครรภ์วัยรุ่นที่มาคลอดที่โรงพยาบาลกันทรลักษ์ จังหวัดศรีสะเกษ ระหว่างวันที่ 1 มกราคม ถึง 31 ธันวาคม พ.ศ. 2550 จำนวน 374 ราย ผลการศึกษา พบ อัตราการตั้งครรภ์ในสตรีวัยรุ่นร้อยละ 14.8 อายุเฉลี่ย 17.6 ปี มีการฝากครรภ์ครบร้อยละ 91.2 มีการเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนด ร้อยละ 19.0 คลอดปกติร้อยละ 89.6 ผ่าตัดคลอด ร้อยละ 6.4 และใช้เครื่องมือช่วยคลอดร้อยละ 2.9 พบทารกแรกคลอดน้ำหนักน้อย ร้อยละ 14.4 คะแนนเอปการ์ (Apgar) ที่ 1 นาที น้อยกว่าหรือเท่ากับ 7 ร้อยละ 0.3 ภาวะแทรกซ้อนทางสูติศาสตร์ในสตรีตั้งครรภ์วัยรุ่นที่พบมากที่สุดคือ ภาวะโลหิตจางร้อยละ 22.5 และภาวะแทรกซ้อนที่พบมากที่สุดในทารกแรกคลอดคือ การเจริญเติบโตช้าในครรภ์ ร้อยละ 2.4 การตั้งครรภ์ในสตรีวัยรุ่นจึงถือเป็นกลุ่มเสี่ยง ควรมีการดูแลและให้ความรู้แก่หญิงตั้งครรภ์ เพื่อให้เกิดผลลัพธ์ของการตั้งครรภ์ที่ดีขึ้น

คำสำคัญ การตั้งครรภ์ในสตรีวัยรุ่น ผลลัพธ์ของการตั้งครรภ์

* สูดิ-นรีแพทย์, กลุ่มงานสูติ-นรีเวชกรรม โรงพยาบาลกันทรลักษ์ จังหวัดศรีสะเกษ

บทนำ

ปัจจุบันโลกมีการเปลี่ยนแปลงและมีความเจริญก้าวหน้าเป็นอย่างมาก ทั้งด้านสังคม เศรษฐกิจ การเมือง ทำให้วัฒนธรรมขนบธรรมเนียมและประเพณีมีการเปลี่ยนแปลงไป ด้วย โดยเฉพาะวัยรุ่นซึ่งเป็นวัยที่เริ่มมีการเปลี่ยนแปลงจากเด็กสู่ความเป็นผู้ใหญ่ทั้งด้านร่างกายและจิตใจ ทำให้วัยรุ่นที่ยังไม่มีความสุขุมรอบคอบเพียงพออาจกระทำในสิ่งที่ยังไม่เหมาะสมกับวัย ปัญหาที่สำคัญอย่างหนึ่งคือการตั้งครรภ์ในสตรีวัยรุ่น (teenage pregnancy)⁽¹⁾ ในสหรัฐอเมริกา ปี พ.ศ.2549 พบว่าอัตราการตั้งครรภ์ในสตรีวัยรุ่นเป็น 40.4 รายต่อสตรีตั้งครรภ์ 1,000 ราย⁽²⁾ ส่วนในประเทศไทยมีอุบัติการณ์ของการตั้งครรภ์ในสตรีวัยรุ่นร้อยละ 11.76, 12.27, 12.06, 14.74 และ 11.40 ในระหว่างปี พ.ศ. 2544-2548 ตามลำดับ⁽³⁾ สำหรับโรงพยาบาลก้นทศลักษณ์ จังหวัดศรีสะเกษ มีผู้มาคลอดเฉลี่ยเดือนละ 200 ราย และในจำนวนนี้จะเป็นสตรีตั้งครรภ์ที่อายุน้อยกว่า 20 ปี ประมาณร้อยละ 13⁽⁴⁾

เมื่อวัยรุ่นตั้งครรภ์จะทำให้การเจริญเติบโตของร่างกายหยุดชะงักและเกิดภาวะแทรกซ้อนจากการตั้งครรภ์ได้ง่ายเช่น ภาวะโลหิตจางระหว่างการตั้งครรภ์ ซึ่งพบในสตรีวัยรุ่นที่ตั้งครรภ์มากกว่าสตรีตั้งครรภ์วัย 20-24 ปี ถึง 2.5 เท่า⁽⁵⁾ นอกจากนี้วัยรุ่นมักมีพฤติกรรมดูแลตนเองไม่ดี โดยเฉพาะการรับประทานอาหาร ทำให้มีโอกาสที่จะได้รับสารอาหารไม่เพียงพอ ส่งผลให้น้ำหนักกระหว่างการตั้งครรภ์เพิ่มขึ้นน้อย มีการ

เจริญเติบโตของทารกในครรภ์ช้า เสี่ยงต่อการคลอดก่อนกำหนด และทารกแรกเกิดมีน้ำหนักตัวน้อย⁽⁶⁾ นอกจากนี้ในสตรีวัยรุ่นมักต้องใช้เครื่องมือช่วยคลอดเพิ่มขึ้น แต่การผ่าตัดคลอดไม่ต่างกับสตรีตั้งครรภ์ที่อายุมากกว่า 20 ปี^(7,8) การตั้งครรภ์ในสตรีวัยรุ่นยังอาจมีผลต่อสุขภาพจิตและอารมณ์ของมารดาทำให้อับอาย สับสน รู้สึกผิด และอาจนำไปสู่การมีทัศนคติที่ไม่ดีต่อการตั้งครรภ์

การตั้งครรภ์ในสตรีวัยรุ่นเป็นปัญหาที่เกิดขึ้นมานานหลายปีแล้วในประเทศต่างๆทั่วโลก แม้กระทั่งในประเทศที่มีความเจริญทั้งด้านการศึกษา เทคโนโลยี เศรษฐกิจ รวมทั้งประเทศไทยด้วย ดังนั้น ผู้วิจัยจึงได้ทำการศึกษาการตั้งครรภ์และผลลัพธ์ของการตั้งครรภ์ในสตรีวัยรุ่น เพื่อนำมาเป็นแนวทางในการดูแลรักษา ป้องกัน ฟื้นฟู และส่งเสริมสุขภาพสตรีวัยรุ่นที่ตั้งครรภ์ และนำข้อมูลที่ได้มาใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานในการพัฒนางานบริการอนามัยแม่และเด็ก

วัตถุประสงค์และวิธีการศึกษา

เป็นการวิจัยเชิงพรรณนา โดยศึกษาย้อนหลังจากเวชระเบียนสตรีวัยรุ่นที่มาคลอดที่โรงพยาบาลก้นทศลักษณ์ จังหวัดศรีสะเกษ ตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม ถึงวันที่ 31 ธันวาคม พ.ศ. 2550 ทำการศึกษาเฉพาะในกลุ่มสตรีตั้งครรภ์ที่อายุน้อยกว่า 20 ปี โดยรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับ อายุ ประวัติการตั้งครรภ์และการคลอด ผลลัพธ์ของการตั้งครรภ์ และภาวะแทรกซ้อนขณะคลอดและหลังคลอด นำเสนอข้อมูลในรูปความถี่และร้อยละ

ผลการศึกษา

สตรีตั้งครรภ์ที่มาคลอดในโรงพยาบาล
 กันทรลักษณ์ในช่วงเวลาตั้งแต่เดือนมกราคมถึงธันวาคม
 พ.ศ. 2550 ทั้งหมด 2,524 ราย ในจำนวนนี้เป็นสตรีวัย
 รุ่งที่มาคลอดทั้งหมด 374 ราย คิดเป็นร้อยละ 14.82
 มารดาวัยรุ่นมีอายุระหว่าง 13-19 ปี อายุเฉลี่ย 17.6

ปี ส่วนใหญ่ตั้งครรภ์ที่อายุ 19 ปี ร้อยละ 32.6 (ตาราง
 ที่ 1) ส่วนการมารับบริการฝากครรภ์ของสตรีวัยรุ่น
 พบว่า มารับบริการฝากครรภ์ครบ 4 ครั้ง ตามเกณฑ์
 คุณภาพ ร้อยละ 91.2 และมาฝากครรภ์ไม่ครบตาม
 เกณฑ์ ร้อยละ 8.8

ตารางที่ 1 อายุของสตรีตั้งครรภ์ที่มาคลอด

อายุ (ปี)	จำนวน	ร้อยละ
13	1	0.3
14	3	0.8
15	24	6.4
16	49	13.1
17	68	18.2
18	107	28.6
19	122	32.6
รวม	374	100

ผลลัพธ์ของการตั้งครรภ์ในสตรีวัยรุ่น
 พบว่า มารดาวัยรุ่นมีการคลอดปกติร้อยละ 89.6
 และคลอดผิดปกติร้อยละ 10.4 แยกเป็นผ่าตัดคลอด
 ร้อยละ 6.4 การคลอดด้วยเครื่องดูดสุญญากาศร้อย
 ละ 1.8 และการช่วยคลอดด้วยคีมร้อยละ 1.1 ส่วน
 อายุครรภ์ขณะคลอดของสตรีวัยรุ่นพบว่ามีกร
 คลอดก่อนกำหนดร้อยละ 19.0 ทารกแรกคลอดที่

เกิดจากสตรีวัยรุ่นมีน้ำหนักน้อยกว่า 2,500 กรัม ร้อย
 ละ 14.4 และน้ำหนักทารกส่วนใหญ่อยู่ระหว่าง
 2,500 ถึง 2,999 กรัม ร้อยละ 48.1 คะแนนเอปการ์
 น้อยกว่าหรือเท่ากับ 7 คะแนน ที่ 1 นาทีพบร้อยละ
 0.3 และไม่พบคะแนนเอปการ์น้อยกว่าหรือเท่ากับ
 7 คะแนน ที่ 5 นาที (ตารางที่ 2)

ตารางที่ 2 ผลลัพธ์ของการตั้งครรภ์ในสตรีวัยรุ่น

ข้อมูล	ราย (n=374)	ร้อยละ
อายุครรภ์เมื่อคลอด(สัปดาห์)		
< 38 สัปดาห์	71	19.0
38-41 สัปดาห์	290	77.5
> 41 สัปดาห์	13	3.5
วิธีการคลอด		
คลอดปกติ	335	89.6
คลอดผิดปกติ	39	10.4
-ผ่าตัดคลอด (C/S)	24	6.4
-คลอดด้วยเครื่องดูดสุญญากาศ (V/E)	7	1.8
-คลอดด้วยคีม (F/E)	4	1.1
-BBA	4	1.1
น้ำหนักทารกแรกคลอด (กรัม)		
< 2,500 กรัม	54	14.4
2,500-2,999 กรัม	180	48.1
3,000-3,499 กรัม	114	30.5
3,500-3,999 กรัม	25	6.7
> 3,999 กรัม	1	0.3
คะแนนเอปการ์ น้อยกว่าหรือเท่ากับ 7		
ที่ 1 นาที	1	0.3
ที่ 5 นาที	0	0

ภาวะแทรกซ้อนทางสูติศาสตร์ที่เกิดขึ้นกับการตั้งครรภ์ในสตรีวัยรุ่น พบว่ามีภาวะโลหิตจางมากที่สุด ร้อยละ 22.5 รองลงมาคือ ภาวะศีรษะเด็กไม่ได้สัดส่วนกับช่องเชิงกราน ภาวะน้ำเดินก่อนกำหนด ความดันโลหิตสูงขณะตั้งครรภ์

ตกเลือดก่อนคลอด ร้อยละ 3.5 , 2.7, 1.1 และ 0.6 ตามลำดับ ส่วนภาวะแทรกซ้อนที่พบมากที่สุดของเด็กทารก คือ ภาวะทารกเจริญเติบโตช้าในครรภ์ ร้อยละ 2.4 (ตารางที่ 3)

ตารางที่ 3 ภาวะแทรกซ้อนทางสูติศาสตร์ของสตรีวัยรุ่นที่มาคลอด

ภาวะแทรกซ้อน	ราย (n=374)	ร้อยละ
ศีรษะเด็กไม่ได้สัดส่วนกับช่องเชิงกราน	13	3.5
ภาวะซีด	84	22.5
ภาวะน้ำเดินก่อนกำหนด	10	2.7
ภาวะตกเลือดหลังคลอด	10	2.7
ความดันโลหิตสูงขณะตั้งครรภ์	4	1.1
ทารกอยู่ในภาวะคับขัน	2	0.5
รกเกาะต่ำ	1	0.3
รกลอกตัวก่อนกำหนด	1	0.3
ทารกทำเกิน	5	1.3
ภาวะทารกเจริญเติบโตช้าในครรภ์	9	2.4
ภาวะน้ำคร่ำน้อย	2	0.5

วิจารณ์

จากการศึกษาผลลัพธ์ของการตั้งครรภ์ในสตรีวัยรุ่นที่มาคลอดที่โรงพยาบาลกันทรลักษณ์ จังหวัดศรีสะเกษ จำนวน 374 ราย พบว่าอัตราการตั้งครรภ์ในสตรีวัยรุ่นร้อยละ 14.82 ซึ่งสูงกว่าเป้าหมายของกระทรวงสาธารณสุขที่อัตราการมีบุตรของหญิงอายุต่ำกว่า 20 ปี ไม่เกินร้อยละ 10⁽³⁾ อายุเฉลี่ยของสตรีวัยรุ่นที่ตั้งครรภ์คือ 17.6 ปี ซึ่งใกล้เคียงกับการศึกษาของสุพจน์ เลียงพรม⁽⁹⁾ ที่อายุเฉลี่ย 17.3 ปี

การมารับการตรวจครรภ์ตามมาตรฐานการตรวจครรภ์อย่างน้อย 4 ครั้ง ตามเกณฑ์ร้อยละ 91.2 มากกว่าการศึกษาของสุพจน์ เลียงพรม⁽⁹⁾

และวิศิษฐ์ สนปี⁽¹⁰⁾ ซึ่งทำการศึกษาในโรงพยาบาลอำนาจเจริญ และโรงพยาบาลสวรรค์โลก จังหวัดสุโขทัย ที่พบร้อยละ 86.0 และ 84.1 ตามลำดับ แต่ใกล้เคียงกับสถิติของกรมอนามัยการเจริญพันธุ์ที่หญิงตั้งครรภ์ในประเทศไทยร้อยละ 92.2 ได้มาฝากครรภ์ครบตามเกณฑ์ ส่วนสตรีวัยรุ่นที่มาใช้บริการฝากครรภ์ไม่ครบ 4 ครั้งตามเกณฑ์ ร้อยละ 8.8 อาจเนื่องมาจากสตรีวัยรุ่นตั้งครรภ์โดยไม่ได้ตั้งใจ ไม่ได้เตรียมพร้อมที่จะตั้งครรภ์ ยังไม่พร้อมที่จะเป็นมารดา ไม่ยอมรับการตั้งครรภ์ ขาดการดูแลเอาใจใส่ต่อการตั้งครรภ์ มาฝากครรภ์น้อยและมักจะมาฝากครรภ์ช้า หรือเนื่องจากความยากจนอันเป็น

ปัจจัยทางด้านเศรษฐกิจสังคม⁽⁹⁾ ส่วนใหญ่มาคลอดเมื่ออายุครรภ์ 38-41 สัปดาห์ ร้อยละ 77.5 ซึ่งใกล้เคียงกับการศึกษาของบุษบา อนุศักดิ์และคณะ⁽¹¹⁾ ที่พบว่าในมารดาที่มาคลอดบุตรในโรงพยาบาลทั่วไปและโรงพยาบาลชุมชนจะคลอดเมื่ออายุครรภ์ 37-40 สัปดาห์ ร้อยละ 75.7 ส่วนการคลอดก่อนกำหนดซึ่งมีอายุครรภ์ระหว่าง 28-37 สัปดาห์พบร้อยละ 19.0 ซึ่งมากกว่าการศึกษาของวิศิษฐ์ สนปี⁽¹⁰⁾ และ Cambaz และคณะ⁽¹²⁾ ที่พบร้อยละ 8.8 และ 9.5 ตามลำดับ อนึ่งการตั้งครรภ์ในวัยรุ่นจะมีความเสี่ยงสูงต่อการคลอดก่อนกำหนดมากกว่าการตั้งครรภ์ในผู้ใหญ่ถึง 2-6 เท่า⁽¹³⁾ การคลอดก่อนกำหนดนั้นปัญหาที่ตามมาคือการตายปริกำเนิด การเกิดทุพพลภาพในทารกขวบปีแรก ซึ่งภาวะแทรกซ้อนที่เกิดขึ้นกับทารกแรกเกิดส่วนมากสัมพันธ์กันกับน้ำหนักแรกเกิดน้อย^(6,14)

วิธีการคลอดนั้นพบว่าสตรีวัยรุ่นคลอดปกติร้อยละ 89.6 ซึ่งสอดคล้องกับผลการศึกษาบางฉบับที่พบอัตราการคลอดปกติในกลุ่มวัยรุ่นสูงกว่ากลุ่มอายุ 20-29 ปี และคลอดโดยการผ่าตัดคลอดร้อยละ 6.4 ใกล้เคียงกับการศึกษาของ Geist และคณะ⁽⁷⁾ และการศึกษาของ Trivedi และคณะ⁽⁸⁾ ที่พบอัตราการผ่าตัดคลอดน้อยในสตรีตั้งครรภ์วัยรุ่น ส่วนการใช้เครื่องมือช่วยคลอดซึ่งได้แก่ เครื่องดูดสุญญากาศและคีมพบร้อยละ 2.9 ซึ่งต่ำกว่าการศึกษาของ Geist และคณะ⁽⁷⁾ ที่พบถึงร้อยละ 17.4

ผลการคลอดพบว่าสตรีวัยรุ่นคลอดทารกที่มีน้ำหนักน้อยกว่า 2,500 กรัม ร้อยละ 14.4 ซึ่งสูงกว่าสถานการณ์ภาวะทุพโภชนาการของ

ประเทศไทยที่ทารกแรกเกิดน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์ระหว่างปี 2544-2548 อยู่ในช่วงร้อยละ 8.5-9.2 ทั้งนี้เป้าหมายของกระทรวงสาธารณสุขอัตราทารกแรกเกิดน้ำหนักน้อยกว่า 2,500 กรัมไม่เกินร้อยละ 7⁽³⁾ อย่างไรก็ตาม การศึกษานี้คล้ายคลึงกับการศึกษาของ บุษบา อนุศักดิ์ และคณะ⁽¹¹⁾ ที่พบว่ามารดาที่มาคลอดบุตรในโรงพยาบาลทั่วไปและโรงพยาบาลชุมชนคลอดทารกที่มีน้ำหนักต่ำกว่า 2,500 กรัม ร้อยละ 5.2 และการศึกษาของวิศิษฐ์ ฉวีพจน์กำจร และคณะ⁽¹⁵⁾ ในหญิงตั้งครรภ์ที่มาคลอดที่โรงพยาบาลราชวิถีและโรงพยาบาลแม่และเด็ก 4 เขต คลอดทารกที่มีน้ำหนักต่ำกว่า 2,500 กรัม ร้อยละ 7.0 และสตรีตั้งครรภ์วัยรุ่นจะคลอดทารกที่มีน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์มากกว่าสตรีตั้งครรภ์กลุ่มวัยอื่น

สำหรับภาวะทารกขาดออกซิเจนระหว่างคลอด (birth asphyxia) หรือคะแนนแอปการ์ที่ 1 นาทีน้อยกว่าหรือเท่ากับ 7 คะแนนพบเพียงร้อยละ 0.3 โดยมีภาวะทารกขาดออกซิเจนระหว่างคลอดเพียง 1 ราย ซึ่งต่ำกว่าเกณฑ์ของกระทรวงสาธารณสุขที่กำหนดให้อัตราการขาดออกซิเจนระหว่างคลอดไม่เกิน 30 : 1,000 การเกิดมีชีพ และต่ำกว่าการศึกษาของบุษบา อนุศักดิ์ และคณะ⁽¹¹⁾ ที่พบภาวะทารกขาดออกซิเจนระหว่างการคลอดในมารดาที่มาคลอดบุตรในโรงพยาบาลทั่วไปและโรงพยาบาลชุมชน ร้อยละ 1.8 ทั้งนี้เกิดจากการที่ห้องคลอดโรงพยาบาลกัณฑ์มีมาตรฐานการดูแล ฝ้าระวัง และติดตามภาวะการเสี่ยงต่อการขาดออกซิเจนของทารกใน

ครรภ์ โดยใช้เครื่องตรวจสภาพทารกในครรภ์ด้วยเครื่อง electronic fetal monitoring ถ้าพบทารกในครรภ์อยู่ในภาวะคับขัน (fetal distress) จะพิจารณานำไปผ่าตัดคลอดซึ่งพบร้อยละ 6.4 และในรายที่มีการเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนด โดยมีอายุครรภ์น้อยกว่า 34 สัปดาห์ และมีแนวโน้มว่าจะคลอดก่อนกำหนด จะถูกส่งตัวไปรักษาต่อที่โรงพยาบาลศรีสะเกษ ทำให้พบทารกที่คลอดมีคะแนนเอปการ์ที่ 1 นาที น้อยกว่าหรือเท่ากับ 7 มีจำนวนน้อยมาก

ส่วนภาวะแทรกซ้อนทางสูติศาสตร์ที่พบในสตรีวัยรุ่นที่พบจากการศึกษานี้ พบว่ามีภาวะโลหิตจางมากที่สุด ร้อยละ 22.5 โดยพบมากกว่าการศึกษาของสุพจน์ เลี้ยงพรหม⁽⁹⁾ ที่พบร้อยละ 9.4 ขณะที่อัตราภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็กในหญิงตั้งครรภ์ของประเทศไทยพบเพียงร้อยละ 12.3⁽³⁾ การที่พบภาวะซีดในสตรีวัยรุ่นมากในการศึกษานี้ อาจจะเป็นผลมาจากการที่ประชากรในพื้นที่นี้ส่วนมากเป็นคนไทยเชื้อสายกัมพูชา ซึ่งประชากรกลุ่มนี้จะพบอุบัติการณ์ของพาหะธาลัสซีเมียชนิด Hb E trait ประมาณร้อยละ 11-70⁽¹⁶⁾ นอกจากนี้ในสตรีวัยรุ่นที่ตั้งครรภ์มักจะมีรูปร่างเล็กและมีน้ำหนักน้อย โดยประมาณ 1 ใน 4 ของสตรีวัยรุ่นมักมีภาวะขาดแคลเซียม โปรตีน วิตามิน และธาตุเหล็ก ซึ่งการขาดธาตุเหล็กในสตรีตั้งครรภ์จะทำให้ภาวะโลหิตจางมากขึ้น อีกทั้งอาจส่งผลให้เกิดการเจ็บครรภ์และคลอดก่อนกำหนด และมีผลต่อ

ทารกในครรภ์ทำให้เกิดภาวะทารกเจริญเติบโตช้าในครรภ์ (intrauterine growth restriction, IUGR) ซึ่งในการศึกษานี้พบภาวะ IUGR ร้อยละ 2.4 ดังนั้นสตรีตั้งครรภ์วัยรุ่นควรได้รับการตรวจครรภ์ตั้งแต่เริ่มแรก มีการตรวจหาความเข้มข้นของเลือด (hematocrit) ครั้งแรกก่อนอายุครรภ์ 12 สัปดาห์ และการตรวจครั้งที่ 2 ที่อายุครรภ์ 32 สัปดาห์ ถ้าพบมีภาวะโลหิตจางตามเกณฑ์ (Hct. < 33 %) อาจจะต้องให้ธาตุเหล็กทดแทน แนะนำการรับประทานอาหารครบห้าหมู่ และตรวจติดตามการเจริญเติบโตของทารกในครรภ์เพื่อป้องกันภาวะแทรกซ้อนที่จะเกิดขึ้นกับมารดาและทารก นอกจากนี้ในสตรีตั้งครรภ์วัยรุ่นควรมีการให้คำปรึกษาและตรวจเลือดคัดกรองธาลัสซีเมียทุกราย เพื่อหาคู่สมรสที่มีความเสี่ยง ให้คำปรึกษาแนะนำทางพันธุศาสตร์ การวินิจฉัยทารกในครรภ์และให้การดูแลรักษา ป้องกัน ก่อนเกิดโรคหรือภาวะแทรกซ้อนอย่างเหมาะสม

สำหรับภาวะแทรกซ้อนทางสูติศาสตร์ที่พบว่าภาวะศีรษะเด็กไม่ได้สัดส่วนกับช่องเชิงกราน (cephalopelvic disproportion, CPD) พบร้อยละ 4.2 น้อยกว่าการศึกษาของสุพจน์ เลี้ยงพรหม⁽⁹⁾ ที่พบร้อยละ 16.9 ทั้งนี้การที่ภาวะศีรษะเด็กไม่ได้สัดส่วนกับช่องเชิงกรานมีอัตราไม่สูงมากนัก อาจเป็นผลจากการมีอัตราการคลอดก่อนกำหนดค่อนข้างสูง

สรุป

จากการศึกษาพบว่า สตรีตั้งครรภ์วัยรุ่น มีความเสี่ยงในเกิดภาวะโลหิตจาง การคลอดก่อนกำหนด การเจริญเติบโตช้าในครรภ์ และทารกแรกคลอดมีน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์ ดังนั้นจึงควรเน้นการมาฝากครรภ์ครั้งแรกให้เร็วที่สุดและให้มีการฝากครรภ์ที่สม่ำเสมอ ระหว่างฝากครรภ์ควรแนะนำเกี่ยวกับการตั้งครรภ์ อาการผิดปกติต่างๆ ที่ควรมาพบแพทย์และโภชนาการระหว่างการตั้งครรภ์ จัดให้มีคลินิกพิเศษให้คำปรึกษา และฝากครรภ์เสี่ยงสูงในสตรีวัยรุ่นอายุน้อยกว่า 20 ปี เพื่อให้แพทย์สามารถตรวจหาปัญหา ให้การวินิจฉัย และรักษาได้อย่างรวดเร็ว ซึ่งจะส่งผลให้ผลลัพธ์ของการตั้งครรภ์ดีขึ้น หลังคลอดควรแนะนำการคุมกำเนิดระยะยาวที่เหมาะสมเพื่อชะลอการตั้งครรภ์ครั้งต่อไป

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณพ.วันชัย เหล่าเสถียรกิจ ผู้อำนวยการโรงพยาบาลก้นทศลักษณ์ นพ.บัณฑิต ลวรัตนกร หัวหน้ากลุ่มงานสูติ-นรีเวชกรรม และเจ้าหน้าที่พยาบาลห้องคลอด โรงพยาบาลก้นทศลักษณ์ จังหวัดศรีสะเกษ ที่ช่วยรวบรวมข้อมูล

เอกสารอ้างอิง

1. อุดม เชาวรินทร์. การตั้งครรภ์ในสตรีวัยรุ่น. ใน: เชื้อน ต้นนิรันดร, บรรณาธิการ. เวชศาสตร์มารดาและทารก. ราชวิทยาลัยสูติ-นรีแพทย์แห่งประเทศไทย. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ: สร้างสื่อและอุษาการพิมพ์, 2544:13-22.
2. Hamilton BE, Martin JA, Ventura SJ. Births: preliminary data for 2005. Natl Vital Stat Rep 2006; 55(11):1-38.
3. นิพนธ์พร วรมงคล. Integrated practice in maternal and fetal medicine. ใน: วิบูลย์ เรืองชัยนิคม, บรรณาธิการ. ชมรมเวชศาสตร์มารดาและทารก(ไทย). พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ: ชัยเจริญการพิมพ์, 2550:1-8.
4. สถิติผู้ป่วยประจำปี พ.ศ. 2549. แผนกเวชสถิติ โรงพยาบาลก้นทศลักษณ์.
5. Konje JC, Palmer A, Watson A, Hay DM, Imrie A, Ewings P. Early teenage pregnancies in Hull. Br J Obstet Gynaecol 1992; 99: 969-73.
6. Malamitsi-Puchner A, Boutsikou T. Adolescent pregnancy and perinatal outcome. Pediatr Endocrinol Rev 2006; 3(1): 170-1.

7. Geist RR, Beyth Y, Shashar D, Beller U, Samueloff A. Perinatal outcome of teenage pregnancies in a selected group of patients. *J Pediatr Adolesc Gynecol* 2006; 19(3): 189-93.
8. Trivedi SS, Pasrija S. Teenage pregnancies and their obstetric outcomes. *Trop Doct* 2007; 37(2): 85-8.
9. สุพจน์ เลี้ยงพรหม. ผลลัพธ์ของการตั้งครรภ์ในสตรีวัยรุ่นอายุน้อยกว่า 20 ปีที่มาคลอดในโรงพยาบาลอำนาจเจริญ. *วารสารโรงพยาบาลเมืองฉะเชิงเทรา* 2550; 23(1):9-16.
10. วิศิษฐ์ สนปี. การตั้งครรภ์ในวัยรุ่น วิธีคลอดและผลของการตั้งครรภ์ โรงพยาบาลสวรรคโลก จังหวัดสุโขทัย ปีงบประมาณ 2546-2548. *พุทธชินราชเวชสาร* 2549; 23(1): 21-31.
11. นุชบา อนุศักดิ์, สุจิต คุณประดิษฐ์, เจียมจิต ปัญญาศรีเลิศ. ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อการตายทารกปริกำเนิดในจังหวัดลำพูน. *วารสารกรมการแพทย์* 2545; 5: 195-207.
12. Canbaz S, Sunter AT, Cetinoglu CE, Peksen Y. Obstetric outcomes of adolescent pregnancies in Turkey . *Adv Ther* 2005; 22(6): 636-41.
13. Bornstein MH, Lamb ME. *Development in infancy*, 3rd ed. New York: McGraw-Hill; 1992.
14. Gilbert W, Jandial D, Field N, Bigelow P, Danielsen B. Birth outcomes in teenage pregnancies. *J Matern Fetal Neonatal Med* 2004; 16(5): 265-70.
15. วิศิษฐ์ ฉวีพจน์กำจร. ภาวะทารกแรกเกิดน้ำหนักที่เพิ่มขึ้นขณะตั้งครรภ์กับทารกแรกเกิดน้ำหนักต่ำกว่าปกติ. *เวชสาร* 2546; 47: 123-31.
16. ชีระ วัชรปรีชานนท์. โรคธาลัสซีเมียในสตรีตั้งครรภ์. ใน: เขื่อน ตันนิรันดร, บรรณาธิการ. *เวชศาสตร์มารดาและทารก. ราชวิทยาลัยสูตินรีแพทย์แห่งประเทศไทย. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ: สร้างสื่อและอุษาการพิมพ์, 2544: 13-22.*

Teenage Pregnancies and Their Obstetric Outcomes at Kanthraluk Hospital

*Wanchai Wianwiset**

Abstract

The retrospective descriptive study was aimed to study the teenage pregnancies and their obstetric outcomes. The data were collected from the medical records of the 374 pregnant teenagers who had delivered at Kanthraluk Hospital during January 1, to December 31, 2007. The rate of pregnancy in teenagers were 14.8%, mean maternal age of 17.6 years. Most of them (91.2%) had antenatal visits. Among these teenage pregnancies, the results showed 19.0% of preterm deliveries before 37-week gestation, 89.6% of normal deliveries, 6.4% of cesarean section, and 2.9% of instrumental deliveries. There were 14.4% of the low birth weight less than 2500 grams. The Apgar score newborn at 1 minute was 0.3%. The most frequent obstetric complication was anemia (22.5%). The neonatal complications was intrauterine growth restriction (2.4%). This study considers the teenage pregnancies as a high risk group to be concerned about antenatal care. The special attention is required to educate these teenagers for positive outcomes.

Key words : teenage pregnancy, obstetric outcomes.

* Obstetrics-Gynecologist. Department of Obstetrics and Gynecology, Kanthraluk Hospital, Srisaket.

การศึกษาความต้องการการได้รับความรู้เรื่องการบาดเจ็บไขสันหลังของพยาบาล แผนกศัลยกรรมและศัลยกรรมกระดูกโรงพยาบาลร้อยเอ็ด

ปริยาภรณ์ พูนวศิน*

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงพรรณนาเพื่อศึกษาความต้องการการได้รับความรู้เรื่องการบาดเจ็บไขสันหลัง และการนำความรู้ด้านเวชศาสตร์ฟื้นฟูไปใช้ในการดูแลผู้ป่วยบาดเจ็บไขสันหลังของพยาบาล กลุ่มตัวอย่างเป็นพยาบาลแผนกศัลยกรรมและศัลยกรรมกระดูกที่โรงพยาบาลร้อยเอ็ดจำนวน 110 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบสอบถาม ข้อมูลที่ศึกษาแบ่งเป็น 3 ส่วน ได้แก่ ข้อมูลทั่วไป ข้อมูลเรื่องการนำความรู้ด้านเวชศาสตร์ฟื้นฟูไปใช้ดูแลผู้ป่วยบาดเจ็บไขสันหลัง และข้อมูลด้านความต้องการได้รับความรู้เกี่ยวกับเรื่องการบาดเจ็บไขสันหลัง ผลการวิจัยพบว่า วิธีบำบัดรักษาทางเวชศาสตร์ฟื้นฟูที่ถูกนำไปใช้ในการดูแลผู้ป่วยบาดเจ็บไขสันหลังบ่อยที่สุด ได้แก่ การจัดทำเพื่อป้องกันการเกิดแผลกดทับและข้อติด ส่วนวิธีบำบัดรักษาที่ถูกนำไปใช้น้อยที่สุด ได้แก่ การช่วย/แนะนำผู้ป่วยใช้กายอุปกรณ์เสริม สำหรับหัวข้อการเรียนรู้ที่มีผู้ประเมินว่าต้องการเรียนมากที่สุด 3 อันดับแรก ได้แก่ สาเหตุและการบำบัดอาการปวด (ร้อยละ 31.8) ภาวะกระเพาะปัสสาวะทำงานผิดปกติ (ร้อยละ 29.1) ภาวะหลอดเลือดดำอุดตันและภาวะความดันโลหิตสูงเฉียบพลัน (ร้อยละ 27.3) ข้อมูลที่ได้สามารถนำมาใช้ในการวางแผนงานเพื่อจัดอบรมให้ความรู้แก่พยาบาลทั้งสองแผนกเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการดูแลผู้ป่วยบาดเจ็บไขสันหลังให้ดียิ่งขึ้น

คำสำคัญ: บาดเจ็บไขสันหลัง, เวชศาสตร์ฟื้นฟู, ความต้องการของพยาบาล

* แพทย์เวชศาสตร์ฟื้นฟู กลุ่มงานเวชกรรมฟื้นฟู โรงพยาบาลร้อยเอ็ด

บทนำ

พยาธิสภาพที่ไขสันหลังทำให้เกิดความบกพร่องของระบบประสาทส่วนกลางและนำไปสู่ความสูญเสียความสามารถในการทำงาน หย่อนหรือไร้สมรรถภาพ และคือโอกาสในสังคม ในอดีตโรคของไขสันหลังหรือกระดูกสันหลัง เช่น โรคโปลิโอ หรือโรคควินโรคของกระดูกสันหลัง เป็นสาเหตุของพยาธิสภาพ แต่ปัจจุบันอุบัติเหตุเป็นสาเหตุสำคัญที่ทำให้ไขสันหลังได้รับบาดเจ็บอย่างรุนแรง ทำให้ผู้ป่วยต้องเป็นผู้พิการอย่างถาวร ดังนั้น การฟื้นฟูสภาพทางการแพทย์จึงมีบทบาทสำคัญต่อคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยเหล่านี้ โดยมีเป้าหมายเพื่อป้องกันและลดความพิการ ให้ผู้ป่วยสามารถช่วยเหลือตนเองได้มากที่สุด รวมทั้งกลับเข้าทำงานและมีชีวิตในสังคมเยี่ยงคนอื่นๆ ตามความสามารถของสภาพร่างกาย

จากสถิติปีงบประมาณ 2550 ของโรงพยาบาลร้อยเอ็ดพบว่า มีผู้ได้รับอุบัติเหตุและเกิดการบาดเจ็บไขสันหลังที่นอนโรงพยาบาลจำนวนมากถึง 138 คน ในจำนวนนี้พบว่าเป็นผู้ป่วยบาดเจ็บไขสันหลังระดับคอ 49 ราย ระดับอก 25 ราย และระดับเอว 62 ราย การให้การดูแลผู้ป่วยเหล่านี้ในขณะที่อยู่โรงพยาบาลเป็นสิ่งที่สำคัญมาก เนื่องจากการดูแลที่มีประสิทธิภาพจะช่วยลดการเกิดภาวะแทรกซ้อน ลดความพิการและช่วยให้ผู้ป่วยมีคุณภาพชีวิตที่ดีได้มากที่สุดหลังจำหน่ายจากโรงพยาบาล ทั้งนี้การดูแลผู้ป่วยจำเป็นต้องอาศัยความร่วมมือจากบุคลากรสหสาขาวิชาชีพในการทำงาน

และต้องมีการกำหนดจุดมุ่งหมายร่วมกันเพื่อให้เกิดการดูแลผู้ป่วยแบบองค์รวม นอกจากนี้การที่ทีมเวชกรรมฟื้นฟูจะทำงานร่วมกันได้อย่างมีประสิทธิภาพ จำเป็นจะต้องมีบุคลากรที่มีความรู้ความสามารถในเรื่องการดูแลผู้ป่วยบาดเจ็บไขสันหลังเป็นอย่างดี ผู้วิจัยจึงได้ริเริ่มที่จะดำเนินการจัดอบรมให้ความรู้แก่บุคลากร โดยในเบื้องต้นจะเน้นที่กลุ่มพยาบาลที่มีหน้าที่ให้การดูแลผู้ป่วยบาดเจ็บไขสันหลังซึ่งได้แก่ พยาบาลแผนกศัลยกรรม และศัลยกรรมกระดูก เนื่องจากเป็นกลุ่มบุคลากรที่ให้การดูแลใกล้ชิดผู้ป่วยมากที่สุดกลุ่มหนึ่ง อีกทั้งปัจจุบันโรงพยาบาลร้อยเอ็ดยังไม่มีพยาบาลเวชศาสตร์ฟื้นฟูโดยเฉพาะ ทำให้คาดการณ์ได้ว่าการพยาบาลด้านเวชศาสตร์ฟื้นฟูจะยังไม่เป็นที่รู้จักแพร่หลายในกลุ่มการพยาบาลมากเท่าใดนัก ก่อนการจัดอบรมจึงจำเป็นต้องมีการสำรวจความรู้ความเข้าใจพื้นฐาน เจตคติ และความต้องการเรียนรู้ของพยาบาล ในเรื่องการดูแลผู้ป่วยบาดเจ็บไขสันหลังในด้านเวชศาสตร์ฟื้นฟูก่อน

ด้วยเหตุนี้ ผู้ทำการวิจัยจึงได้ศึกษาระดับของความต้องการการได้รับความรู้เรื่องการบาดเจ็บไขสันหลัง และการนำความรู้ด้านเวชศาสตร์ฟื้นฟูไปใช้ ในการดูแลผู้ป่วยบาดเจ็บไขสันหลังของพยาบาลแผนกศัลยกรรมและศัลยกรรมกระดูก โรงพยาบาลร้อยเอ็ด เพื่อนำข้อมูลดังกล่าวมาใช้ประโยชน์ในการวางแผนการจัดอบรมให้เกิดประสิทธิผลและประสิทธิภาพมากที่สุด

วัสดุและวิธีการ

เป็นการวิจัยเชิงพรรณนาภาคตัดขวาง (cross-sectional descriptive study) โดยศึกษาในกลุ่มพยาบาลแผนกศัลยกรรม และศัลยกรรมกระดูกที่มีหน้าที่ให้การดูแลผู้ป่วยบาดเจ็บไขสันหลังทั้งหมดจำนวน 110 คน ซึ่งยินยอมเข้าร่วมงานวิจัยด้วยความสมัครใจทุกคน ในระหว่างวันที่ 1 ตุลาคม 2550 ถึง 30 พฤศจิกายน 2550 โดยงานวิจัยนี้ผ่านการรับรองจริยธรรมจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยโรงพยาบาลร้อยเอ็ด

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาเป็นแบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเอง โดยข้อมูลที่ศึกษาแบ่งเป็น 3 ส่วน ได้แก่ ข้อมูลทั่วไป ข้อมูลเรื่องการนำความรู้ด้านเวชศาสตร์ฟื้นฟูไปใช้ดูแลผู้ป่วยบาดเจ็บไขสันหลัง และข้อมูลด้านความต้องการได้รับความรู้

เกี่ยวกับเรื่องการบาดเจ็บไขสันหลัง ทำการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา

ผลการศึกษา

พยาบาลแผนกศัลยกรรมและศัลยกรรมกระดูกตอบกลับแบบสอบถามจำนวน 110 คน คิดเป็นอัตราส่งกลับร้อยละ 100 ในจำนวนนี้ 5 คน (ร้อยละ 4.5) ปฏิบัติงานที่ห้องตรวจผู้ป่วยนอก และอีก 105 คน (ร้อยละ 95.4) ปฏิบัติงานที่หอผู้ป่วยใน อายุเฉลี่ย $32.71+7.93$ ปี มีอายุการทำงานเฉลี่ย $10.8+8.58$ ปี โดยบุคลากรด้านเวชศาสตร์ฟื้นฟูที่พยาบาลทั้ง 2 แผนกคิดว่ารู้จักบทบาทและหน้าที่มากที่สุด ได้แก่ นักกายภาพบำบัด (ร้อยละ 99.1) ในขณะที่พยาบาลเวชศาสตร์ฟื้นฟูเป็นที่รู้จักน้อยที่สุด (ร้อยละ 75.4) (ตารางที่ 1)

ตารางที่ 1 ระดับการรู้จักบทบาทและหน้าที่ของบุคลากรด้านเวชศาสตร์ฟื้นฟู

บุคลากรด้านเวชศาสตร์ฟื้นฟู	ไม่รู้จัก (ร้อยละ)	รู้แต่ไม่ชัดเจน (ร้อยละ)	รู้จักดี (ร้อยละ)
แพทย์เวชศาสตร์ฟื้นฟู	6.4	80.0	13.6
นักกายภาพบำบัด	0.9	62.7	36.4
นักกิจกรรมบำบัด	20.0	69.1	10.9
ช่างกายอุปกรณ์	12.7	68.2	19.1
พยาบาลเวชศาสตร์ฟื้นฟู	24.5	63.6	11.8

วิธีบำบัดรักษาทางด้านเวชศาสตร์ฟื้นฟู
ที่ถูกนำไปใช้ในการดูแลผู้ป่วยบาดเจ็บไขสันหลัง
มากตามลำดับ ได้แก่ การจัดทำเพื่อป้องกันการเกิด
แผลกดทับและข้อติด การดูแลการขับถ่ายปัสสาวะ
และการช่วยเหลือในการทำกิจวัตรประจำวัน ส่วน

วิธีการทางเวชศาสตร์ฟื้นฟูที่พยาบาลแผนก
ศัลยกรรมและศัลยกรรมกระดูกไม่ได้ทำมากที่สุด
สามอันดับแรกได้แก่ การช่วย/แนะนำผู้ป่วยใช้กาย
อุปกรณ์เสริม การช่วย/แนะนำผู้ป่วยใช้อุปกรณ์
ช่วยเดินและ/หรือนั่งรถนั่งคนพิการ และการช่วย/
แนะนำวิธีฝึกเดิน (ตารางที่ 2)

ตารางที่ 2 ความถี่ในการนำวิธีการรักษาทางเวชศาสตร์ฟื้นฟูไปใช้ดูแลผู้ป่วยบาดเจ็บไขสันหลัง

วิธีการรักษาทางเวชศาสตร์ฟื้นฟู	ไม่ได้ทำ (ร้อยละ) นานๆ ครั้ง (ร้อยละ)	บ่อย (ร้อยละ)	
การประเมินสภาพร่างกายของผู้ป่วย	6.4	47.3	46.4
การประเมินสภาพจิตใจและความต้องการของผู้ป่วย	5.5	48.2	46.4
การช่วยเหลือในการทำกิจวัตรประจำวัน	8.2	36.4	55.5
การดูแลการขับถ่ายปัสสาวะ	9.1	30.9	60.0
การดูแลการขับถ่ายอุจจาระ	10.9	35.5	53.6
การจัดทำเพื่อป้องกันการเกิดแผลกดทับและข้อติด	8.2	27.3	64.5
การช่วย/แนะนำวิธีบริหารเพื่อยืดกล้ามเนื้อและ ป้องกันข้อยึดติด	10.9	40.0	49.1
การช่วย/แนะนำวิธีบริหารเพื่อเพิ่มกำลังกล้ามเนื้อ และเพิ่มความทนทานของร่างกาย	14.5	44.5	40.9
การช่วย/แนะนำวิธีเคลื่อนย้ายตัว	10.9	40.0	49.1
การช่วย/แนะนำวิธีฝึกเดิน	26.4	50.9	22.7
การช่วย/แนะนำผู้ป่วยใช้กายอุปกรณ์เสริม	41.8	48.2	10.0
การช่วย/แนะนำผู้ป่วยใช้อุปกรณ์ช่วยเดินและ/ หรือนั่งรถนั่งคนพิการ	33.6	48.2	18.2
การให้คำแนะนำเรื่องการเตรียมความพร้อม เพื่อกลับเข้าสู่สังคม	20.9	47.3	31.8

สาเหตุที่ทำให้ไม่ได้นำวิธีการรักษาทาง
 เวชศาสตร์ฟื้นฟูไปใช้พบว่า การที่ความรู้ที่มีอยู่ไม่
 เพียงพอในการนำไปใช้เป็นปัญหาที่สำคัญที่สุด

ร้อยละ 68.2 คิดว่ามีเจ้าหน้าที่อื่นทำหน้าที่ตรงนี้อยู่
 แล้ว ร้อยละ 41.8 และไม่มีเวลาเนื่องจากการดูแล
 ทางเวชศาสตร์ฟื้นฟูต้องใช้เวลา มาก ร้อยละ 38.2
 (ตารางที่ 3)

ตารางที่ 3 ความคิดเห็นเกี่ยวกับสาเหตุที่ทำให้ไม่ได้นำวิธีการรักษาทางเวชศาสตร์ฟื้นฟูไปใช้ในการ
 ดูแลผู้ป่วยบาดเจ็บไขสันหลัง

ปัญหาและอุปสรรค	ร้อยละ
ความรู้ที่มีอยู่ไม่เพียงพอในการนำไปใช้	68.2
มีเจ้าหน้าที่อื่นทำหน้าที่ตรงนี้อยู่แล้ว	41.8
ไม่มีเวลาเนื่องจากการดูแลทางเวชศาสตร์ฟื้นฟูต้องใช้เวลา มาก	38.2
ไม่รู้วิธีให้การดูแลรักษาทางเวชศาสตร์ฟื้นฟู	37.3
ผู้ป่วยหรือญาติไม่ให้ความร่วมมือในการปฏิบัติ	22.7
อื่นๆ ได้แก่ ไม่ค่อยมีผู้ป่วยบาดเจ็บไขสันหลังในหอผู้ป่วยให้ดูแล	11.8
คิดว่าควรเป็นหน้าที่ของบุคลากรอื่น ไม่ใช่หน้าที่ของพยาบาล	8.2

พยาบาลทั้งแผนกศัลยกรรมและ
 ศัลยกรรมกระดูกทุกคนมีความต้องการได้รับความรู้
 เรื่องการบาดเจ็บไขสันหลัง โดยพบว่าหัวข้อการ
 เรียนรู้ที่มีผู้ประเมินว่าต้องการเรียนในระดับมากที่สุด
 3 อันดับแรก ได้แก่ สาเหตุและการบำบัดอาการ
 ปวด ร้อยละ 31.8 ภาวะกระเพาะปัสสาวะทำงาน
 ผิดปกติ (neurogenic bladder dysfunction) ร้อยละ
 29.1 ภาวะหลอดเลือดดำอุดตัน (deep vein

thrombosis) และภาวะความดันโลหิตสูงเฉียบ
 พลัน (autonomic dysreflexia) ร้อยละ 27.3 ใน
 ขณะที่หัวข้อการติดตามดูแลผู้ป่วยระยะยาว การ
 ปรับสภาพบ้าน และการรักษากระดูกสันหลังหัก
 โดยใช้กายอุปกรณ์เสริม เป็นหัวข้อที่ถูกประเมินว่า
 มีความต้องการเรียนรู้ในระดับน้อยมากถึง
 ปานกลาง สูงเป็นสามอันดับแรก (ตารางที่ 4)

ตารางที่ 4 ระดับความต้องการ ได้รับความรู้เรื่องการบาดเจ็บไขสันหลังในแต่ละหัวข้อ

หัวข้อ	น้อยมากถึงปานกลาง (ร้อยละ)	มาก (ร้อยละ)	มากที่สุด (ร้อยละ)
พยาธิสภาพของการบาดเจ็บไขสันหลัง (pathology of spinal cord injury)	25.5	54.5	20.0
การวินิจฉัยและการประเมินความบกพร่อง (impairment) ความสามารถ (ability) ระดับความรุนแรง (severity) และพยากรณ์โรค (prognosis)	21.8	54.5	23.6
ระบบหายใจ			
- ภาวะแทรกซ้อนทางระบบหายใจและการฟื้นฟูสภาพ (pulmonary complications and rehab. management)	21.8	53.6	24.5
ระบบหัวใจและหลอดเลือด			
- ภาวะความดันโลหิตต่ำ (postural hypotension)	23.6	50.0	26.4
- ภาวะบวมตามแขนขา (dependent edema)	22.7	50.9	26.4
- ภาวะหลอดเลือดดำอุดตัน (deep vein thrombosis)	23.6	49.1	27.3
- ภาวะความดันโลหิตสูงขั้นต้นปล้นจากระบบประสาท อัตโนมัติทำงานไม่ปกติ (autonomic dysreflexia)	23.6	49.1	27.3
ระบบทางเดินอาหาร			
- ภาวะการควบคุมการขับถ่ายอุจจาระผิดปกติจากระบบประสาท (neurogenic bowel dysfunction)	22.7	50.9	26.4
ระบบทางเดินปัสสาวะ			
- ภาวะกระเพาะปัสสาวะทำงานผิดปกติจากระบบประสาท (neurogenic bladder dysfunction)	22.7	48.2	29.1
ระบบกล้ามเนื้อ กระดูก ข้อ และการเคลื่อนไหว			
- ภาวะเกร็ง กระตูดของกล้ามเนื้อ (spasticity)	21.8	54.5	23.6
- ภาวะตืดยึดของข้อ (joint stiffness and contracture)	22.7	58.2	19.1
- ภาวะกระดูกพรุน (osteoporosis)	23.6	57.3	19.1
การดูแลผิวหนัง			
- แผลกดทับ (pressure ulcer)	22.7	51.8	25.5

หัวข้อ	น้อยมากถึงปานกลาง (ร้อยละ)	มาก (ร้อยละ)	มากที่สุด (ร้อยละ)
อาการปวด			
- สาเหตุและการบำบัดรักษาอาการปวด	21.8	46.4	31.8
การกำหนดเป้าหมายของการฟื้นฟูสมรรถภาพ (functional goals)	23.6	54.5	21.8
โปรแกรมการรักษาทางกายภาพบำบัด			
- การจัดท่า (positioning)	24.5	53.6	21.8
- การออกกำลังกายเพื่อการบำบัดรักษา (therapeutic exercise)	22.7	51.8	25.5
- การฝึกการเคลื่อนย้ายตัวและการเคลื่อนที่ (transfer and ambulation training)	26.4	49.1	24.5
- กายภาพบำบัดสำหรับระบบทางเดินหายใจ (chest physical therapy)	20.9	52.7	26.4
โปรแกรมการรักษาทางกิจกรรมบำบัด			
- การฝึกกิจวัตรประจำวัน (activities of daily living)	27.3	51.8	20.9
- การฝึกการทำงานของมือและแขน (hand and arm function training)	26.4	53.6	20.0
- การปรับสภาพบ้านให้เหมาะกับสภาพความพิการ (home modifications)	30.9	54.5	14.5
การรักษากระดูกสันหลังหักโดยใช้กายอุปกรณ์เสริม			
- กายอุปกรณ์เสริมพุงลำตัว (spinal orthoses)	28.2	57.3	14.5
- การติดตามดูแลผู้ป่วยระยะยาว (long term follow-up)	32.7	46.4	20.9

วิจารณ์

บุคลากรด้านเวชศาสตร์ฟื้นฟูที่พยาบาลแผนกศัลยกรรมและศัลยกรรมกระดูกรู้จักดีที่สุด ได้แก่ นักกายภาพบำบัด ในขณะที่พยาบาลเวชศาสตร์ฟื้นฟูกลับเป็นที่รู้จักน้อยที่สุด ซึ่งอาจเป็นเพราะโรงพยาบาลร้อยเอ็ดยังไม่มีหอผู้ป่วยของกลุ่มงานและยังไม่มีพยาบาลเวชศาสตร์ฟื้นฟูโดย

เฉพาะ ทำให้งานการพยาบาลด้านเวชศาสตร์ฟื้นฟูยังไม่เป็นที่รู้จักแพร่หลาย ปัจจุบันการดูแลผู้ป่วยบาดเจ็บไขสันหลังทั้งผู้ป่วยนอกและผู้ป่วยในของทางกลุ่มงานเวชกรรมฟื้นฟู ดำเนินการร่วมกับกลุ่มงานศัลยกรรมและศัลยกรรมกระดูก โดยรับการส่งต่อผู้ป่วยเพื่อปรึกษายังกลุ่มงาน

เมื่อสำรวจวิธีการรักษาทางเวชศาสตร์ฟื้นฟูที่พยาบาลทั้งสองแผนกได้นำไปใช้บ่อย สามอันดับแรกได้แก่ การจัดทำ การดูแลการขับถ่าย ปัสสาวะ และการช่วยเหลือในการทำกิจวัตรประจำวัน ซึ่งก็ไม่ใช่เป็นที่น่าสนใจ เนื่องจากเป็นกิจกรรมเพื่อช่วยป้องกันการเกิดภาวะแทรกซ้อนและการดูแลสุขอนามัยสำหรับผู้ป่วยที่ไม่สามารถดูแลตัวเองได้ ซึ่งเป็นงานประจำในหอผู้ป่วย ในขณะที่พบว่ากิจกรรมการช่วยผู้ป่วยในการใช้กายอุปกรณ์เสริม การช่วยผู้ป่วยใช้อุปกรณ์ช่วยเดินและ/หรือรถนั่งคนพิการ รวมทั้งการช่วยฝึกเดิน เป็นกิจกรรมที่พยาบาลไม่ได้ทำมากที่สุด ซึ่งน่าจะมีสาเหตุมาจากกิจกรรมดังกล่าวต้องใช้ความรู้ความชำนาญเฉพาะของแต่ละสาขาวิชาชีพด้านเวชศาสตร์ฟื้นฟู คือ งานกายอุปกรณ์และงานกายภาพบำบัด อีกทั้งมีช่างกายอุปกรณ์และนักกายภาพบำบัดที่รับผิดชอบในการดูแลผู้ป่วยประเภทนี้อยู่แล้ว สอดคล้องกับข้อมูลที่ได้จากการประเมินความคิดเห็นของพยาบาลที่พบว่า สาเหตุที่ทำให้ไม่ได้นำวิธีการรักษาทางเวชศาสตร์ฟื้นฟูไปใช้เรียงจากมากไปน้อยได้แก่ การมีความรู้ไม่เพียงพอ คิดว่ามีบุคลากรที่ทำหน้าที่ตรงนี้อยู่แล้ว และไม่มีเวลาเนื่องจากคิดว่าการดูแลทางเวชศาสตร์ฟื้นฟูต้องใช้เวลา ซึ่งผลการวิจัยที่ได้คล้ายคลึงกับการศึกษาวิจัยในบัณฑิตแพทย์ที่พบว่า สาเหตุของการไม่ได้นำวิธีทางเวชศาสตร์ฟื้นฟูไปใช้ในลำดับต้นๆ คือ ไม่มีเวลา คิดว่ามีเจ้าหน้าที่อื่นทำหน้าที่ตรงนี้อยู่แล้ว และล้มวิธีการรักษาทางเวชศาสตร์ฟื้นฟู⁽¹⁾

ปัญหาที่สำคัญที่สุดของพยาบาลในการนำวิธีการรักษาทางเวชศาสตร์ฟื้นฟูไปใช้ในการดูแลผู้ป่วยได้แก่การมีความรู้ไม่เพียงพอ ซึ่งสอดคล้องกับข้อมูลการประเมินความต้องการของพยาบาลกลุ่มงานศัลยกรรมและศัลยกรรมกระดูกที่พบว่า ทุกคนต้องการได้รับความรู้เรื่องการบาดเจ็บไขสันหลัง ดังนั้นการกระตุ้นให้พยาบาลนำวิธีการทางเวชศาสตร์ฟื้นฟูไปใช้ได้อย่างถูกต้องเหมาะสม และเกิดประโยชน์แก่ผู้ป่วยมากที่สุด น่าจะเริ่มต้นที่การให้ความรู้แก่พยาบาล โดยอาจจะทำในรูปแบบการจัดอบรมความรู้ทางวิชาการ นำโดยทีมสหสาขาวิชาชีพด้านเวชศาสตร์ฟื้นฟูซึ่งประกอบด้วย แพทย์เวชศาสตร์ฟื้นฟู นักกายภาพบำบัด นักกิจกรรมบำบัด และช่างกายอุปกรณ์ รวมทั้งมีการฝึกปฏิบัติจริงภายใต้คำแนะนำจากผู้เชี่ยวชาญ การนำกรณีศึกษาของผู้ป่วยมาจัดอภิปราย การประชุมทีมเวชศาสตร์ฟื้นฟูโดยเชิญพยาบาลเข้าเป็นส่วนหนึ่งของทีม เพื่อชี้แจงปัญหาและกำหนดแนวทางแก้ไขร่วมกัน เป็นต้น การจัดกิจกรรมดังกล่าวจะมีส่วนช่วยประชาสัมพันธ์ให้งานด้านเวชศาสตร์ฟื้นฟูเป็นที่รู้จักของฝ่ายการพยาบาลอย่างแพร่หลายมากยิ่งขึ้นอีกทางหนึ่งด้วย

สำหรับการประเมินความต้องการการได้รับความรู้พบว่า เรื่องสาเหตุและการบำบัดอาการปวด เป็นหัวข้อที่ถูกประเมินว่ามีผู้ต้องการเรียนรู้สูงสุด ซึ่งคาดว่าเป็นเพราะเรื่องการปวดเป็นปัญหาที่พบได้บ่อยในผู้ป่วยบาดเจ็บไขสันหลัง และมักกลายเป็นปัญหาเรื้อรังกับผู้ป่วยกลุ่มนี้^(2,3) จึงทำให้ผู้ปฏิบัติยังมีต้องการการได้รับความรู้เพิ่มเติม

เพื่อใช้ในการดูแลผู้ป่วย ปัจจุบันโรงพยาบาล ร้อยเอ็ดคนำโดยกลุ่มงานศัลยกรรมกระดูกก็ได้ให้ความสำคัญกับปัญหานี้ โดยได้เริ่มกำหนดแนวทางการประเมินและให้การรักษาอาการปวด รวมทั้งกำหนดให้การปวดเป็นสัญญาณชีพที่ 5 ส่วนหัวข้อที่ถูกประเมินว่ามีความต้องการการได้รับความรู้ในอันดับรองลงมาได้แก่ หัวข้อกระเพาะปัสสาวะทำงานผิดปกติ (neurogenic bladder dysfunction) ภาวะหลอดเลือดดำอุดตัน (deep vein thrombosis) และภาวะความดันโลหิตสูงเฉียบพลัน (autonomic dysreflexia) ซึ่งแม้ว่าจะเป็นภาวะที่พบได้และเป็น ที่รู้จักดีในกลุ่มบุคลากรด้านเวชศาสตร์ฟื้นฟู แต่อาจ จะยังไม่ได้เป็นที่รู้จักกันอย่างแพร่หลายในกลุ่ม บุคลากรการแพทย์ด้านอื่นๆ จึงอาจทำให้หัวข้อ เหล่านี้ได้รับการประเมินว่าเป็นที่น่าสนใจและต้อง การเรียนรู้มาก และหัวข้อดังกล่าวยังเป็นความรู้ที่ บุคลากรจำเป็นต้องทราบ เนื่องจากเป็นภาวะที่ สำคัญหากให้การดูแลรักษาไม่ถูกวิธีจะส่งผลให้ เกิดภาวะแทรกซ้อนแก่ผู้ป่วย โดยเฉพาะภาวะ ความดันโลหิตสูงเฉียบพลัน (autonomic dysreflexia) ซึ่งเป็นภาวะที่ทำให้เกิดภาวะแทรก ซ้อนที่ร้ายแรงตามมาได้ เช่น เสียการรับรู้สติ (loss of consciousness) การเกิดภาวะเลือดออกในสมอง (intracerebral hemorrhage) ชัก (seizure) เป็นต้น^(4,5) สำหรับภาวะหลอดเลือดดำอุดตันที่พบได้ บ่อยในผู้ป่วยบาดเจ็บไขสันหลัง^(6,7) จะเพิ่มความ เสี่ยงของการตายจากการหลุดของลิ่มเลือดไปอุดตัน หลอดเลือดดำของปอด (pulmonary embolism)⁽⁸⁾

จึงจำเป็นอย่างยิ่งที่บุคลากรทางการแพทย์ต้องให้ การวินิจฉัยและแก้ไขภาวะเหล่านี้ได้อย่างทันท่วง ที่ ดังนั้นหากมีการจัดอบรมให้ความรู้ทางวิชาการ จำเป็นต้องเน้นที่การให้ความรู้ในส่วนที่บุคลากร ต้องการเรียนและอาจยังขาดความรู้ความชำนาญ ในหัวข้อเหล่านี้เป็นลำดับต้นๆ

อย่างไรก็ตาม ทุกหัวข้อของความรู้ด้าน เวชศาสตร์ฟื้นฟูล้วนแล้วแต่มีความสำคัญในการ นำไปใช้ในการดูแลผู้ป่วยบาดเจ็บไขสันหลัง ไม่ว่าจะ เป็นการประเมินสภาพผู้ป่วย การดูแลผู้ป่วยแบ่ง ตามระบบต่างๆ ของร่างกาย การให้การฟื้นฟู สภาพโดยวิธีการทางกายภาพบำบัด กิจกรรมบำบัด และกายอุปกรณ์ ทั้งนี้ความละเอียดของเนื้อหาและ หัวข้อที่จะจัดอบรมควรจะขึ้นอยู่กับความจำเป็น ของพยาบาลที่ต้องรู้เพื่อความปลอดภัยของผู้ป่วย ความจำเป็นที่จะนำความรู้ที่ได้ไปใช้ในการดูแล ผู้ป่วยบาดเจ็บไขสันหลังในหอผู้ป่วย และความ สนใจที่จะเรียนรู้ ส่วนในเรื่องที่มีบุคลากรด้าน เวชศาสตร์ฟื้นฟูให้การดูแลรับผิดชอบผู้ป่วยอยู่แล้ว อาจจะต้องอยู่ในส่วนหัวข้อย่อย ซึ่งการให้ความรู้ อาจจะไม่จำเป็นต้องลงลึกในรายละเอียดมากนัก แต่ควรบรรยายเพื่อให้พยาบาลได้ทราบบทบาท หน้าที่และความสามารถในการดูแลผู้ป่วยของทีม เวชศาสตร์ฟื้นฟู และสามารถส่งต่อผู้ป่วยมารับ ฟื้นฟูสภาพตามความเหมาะสมได้ อีกทั้งควรสอด คล้องกับความต้องการของผู้เรียนและข้อจำกัดของ ระยะเวลาในการฝึกอบรม

กิตติกรรมประกาศ

ผู้วิจัยขอขอบพระคุณ ดร.สมหมาย
คชนาม สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสุราษฎร์ธานี
ที่ได้อนุเคราะห์ให้คำปรึกษาค้นสถิติ และ
บุคลากรฝ่ายการพยาบาลโรงพยาบาลร้อยเอ็ดที่ได้
กรุณาประสานงานในการดำเนินการเก็บข้อมูลให้
สำเร็จลุล่วงไปด้วยดี

เอกสารอ้างอิง

1. ปานจิต วรรณภีระ, วิโรจน์ วรรณภีระ, ยงศ
จรรย์วิฑฒน์, ศุภสิทธิ์ พรรณนารุโณทัย.
การนำความรู้ด้านเวชศาสตร์ฟื้นฟูไปใช้ใน
เวชปฏิบัติภายหลังจบหลักสูตรแพทย
ศาสตรบัณฑิต มหาวิทยาลัยนเรศวร.
เวชศาสตร์ฟื้นฟูสาร 2549; 16(2): 60-64.
2. Ragnarsson KT: Management of pain in
persons with spinal cord injury. *J Spinal Cord
Med* 1997; 20: 186-199.
3. Donovan WH, Dimitrijevic MR, Dahm L,
et al: Neurophysiological approaches to
chronic pain following spinal cord injury.
Paraplegia 1982; 20: 135-146.
4. Erickson RP: Autonomic hyperreflexia:
Pathophysiology and medical management.
Arch Phys Med Rehabil 1980; 61: 431-440.
5. Yarkony GM, Katz RT, Wu YC: Seizures
secondary to autonomic dysreflexia. *Arch
Phys Med Rehabil* 1986; 67: 345-349.
6. Merli GJ, Crabbe S, Palluzzi RG, Fritz D.
Etiology, incidence, and prevention of deep
vein thrombosis in acute spinal cord injury.
Arch Phys Med Rehabil 1993; 74: 1199-
1205.
7. Geerts WH, Code KI, Jay RM, Chen E,
Szalai JP. A prospective study of venous
thromboembolism after major trauma. *N
Engl J Med* 1994; 331: 1601-1606.
8. DeVivo MJ, Stover SL. Long-term survival
and causes of death. In: Stover SL, DeLisa
JA, Whiteneck GG, eds. *Spinal cord injury*.
Gaithersburg, MD: Aspen, 1995; 289-316.

A Study of the Need to be Educated about Spinal Cord Injury of Nurses at Department of Surgery and Department of Orthopedic Surgery, Roi-Et Hospital

*Preyaporn Poonvasin**

Abstract

This descriptive research explored the need for spinal cord injury education of a group of nurses and the use of knowledge about rehabilitation medicine to care patients with spinal cord injury. The subjects comprised 110 nurses at the Department of Surgery and Department of Orthopedic Surgery, Roi-Et Hospital. The questionnaires were divided into three parts; the subjects' background, the use of knowledge about rehabilitation medicine to care patients with spinal cord injury, and the need to be educated about spinal cord injury. It was found that the most frequent practice was to position the patients against the occurrences of pressure ulcer and joint stiffness and the least frequent practice was the provision of assistance or suggestion to use orthoses. The nurses wanted to gain more knowledge of the three most popular issues those were the causes and cures of pain (31.8%), the neurogenic bladder dysfunction (29.1%), and the deep vein thrombosis and autonomic dysreflexia (27.3%). This information is of the practical benefit in provision of training the nurses in both departments for more efficient practices in caring for patients with spinal cord injury.

Keywords : spinal cord injury, rehabilitation medicine, needs of nurses.

*Physiatrist, Department of Rehabilitation Medicine, Roi-Et Hospital

การติดเกมของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น อำเภอวารินชำราบ จังหวัดอุบลราชธานี

ปิยดา จรรยาเลิศอดุลย์*

บทคัดย่อ

สถานการณ์เด็กติดเกมในปัจจุบันได้ทวีความรุนแรงมากขึ้นอย่างต่อเนื่อง ส่งผลให้เกิดอาการทั้งทางร่างกายและจิตใจเช่น อาการกระวนกระวาย อารมณ์รุนแรง ก้าวร้าว พุดปิดและลักขโมย ทำให้ปัญหาการติดเกมเป็นปัญหาระดับชาติ รัฐบาลและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องจึงได้มีการออกมาตรการควบคุมการเล่นเกมมากขึ้น การศึกษานี้จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความชุกของการติดเกมในเด็กนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นแห่งหนึ่งในอำเภอวารินชำราบ จังหวัดอุบลราชธานี โดยใช้การวิจัยเชิงพรรณนาภาคตัดขวาง(cross-sectional descriptive study)ช่วงเวลาที่ศึกษาตั้งแต่วันที่ 1 ถึง 31 ธันวาคม พ.ศ. 2550 โดยข้อมูลที่ได้จะถูกนำไปใช้ในการวางแผนทางป้องกันและแก้ไขก่อนเกิดปัญหากับอนาคตของชาติต่อไป เครื่องมือที่ใช้คือแบบทดสอบการติดเกมฉบับเด็กและวัยรุ่น(Game Addiction Screening Test-GAST : child and adolescent version) ซึ่งเป็นแบบทดสอบที่พัฒนาขึ้นโดยสถาบันสุขภาพจิตเด็กและวัยรุ่นราชนครินทร์ กรมสุขภาพจิต กระทรวงสาธารณสุข ร่วมกับสาขาจิตเวชเด็กและวัยรุ่น ภาควิชาจิตเวชศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล ผลการวิจัยพบความชุกของการติดเกมร้อยละ 6.04 และร้อยละ 31.57 ของกลุ่มติดเกมจัดอยู่ในระดับรุนแรง นักเรียนหญิงติดเกมมากกว่านักเรียนชาย(ร้อยละ3.81 และ2.22 ตามลำดับ) นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 เล่นเกมมากที่สุด โดยมีจำนวนนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่เล่นเกมเท่ากับ 211 คน จากจำนวนนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ทั้งหมด 237 คนคิดเป็นร้อยละ 89.03 ดังนั้น การป้องกันปัญหาเด็กติดเกมควรเริ่มตั้งแต่กลุ่มนักเรียนชั้นประถมศึกษา

คำสำคัญ: การติดเกม

*กุมารแพทย์, โรงพยาบาลวารินชำราบ อ.วารินชำราบ จ.อุบลราชธานี

บทนำ

สถานการณ์เด็กติดเกมในปัจจุบันได้ทวีความรุนแรงมากขึ้นอย่างต่อเนื่อง ผลกระทบต่างๆ ที่เกิดจากการติดเกมทั้งทางร่างกายและจิตใจส่งผลให้เกิดปัญหาทั้งในครอบครัว สังคม และกลายเป็นปัญหาในระดับชาติ จากการรวบรวมข้อมูลของสถาบันสุขภาพจิตเด็กและวัยรุ่นราชนครินทร์พบว่า ผลกระทบที่เป็นปัญหาต่อเด็กมากที่สุดคือ เรื่องการเรียน ผลการเรียนตกต่ำ หนีเรียน รองลงมาคือ ปัญหาพฤติกรรมก้าวร้าว ไม่เชื่อฟัง ตะคอกพ่อแม่ พุดปด ลักขโมย รวมถึงหนีออกจากบ้าน ผลกระทบด้านอื่นๆ อีกหลายด้าน ได้แก่ ผลต่อจิตใจเช่น อารมณ์รุนแรง เอาแต่ใจ ผลต่อสุขภาพเช่น กินอาหารไม่ตรงเวลา นอนดึก มีปัญหาด้านสายตา และขาดความสัมพันธ์ในครอบครัวเช่น ไม่มีเวลาให้กัน ขาดความเข้าใจ เอาอารมณ์โกรธเข้าหากัน พบว่าอัตราเด็กที่มีปัญหาติดเกมในกลุ่มเด็กประถมศึกษาและมัธยมศึกษาสูงถึงร้อยละ 52.73⁽¹⁾ ศิริไชย หงษ์สงวนศรี และคณะ⁽²⁾ ได้รายงานปัญหาวัยรุ่นติดเกมคอมพิวเตอร์ในปี พ.ศ.2548 พบว่าร้อยละ 16.6 ของนักเรียนมัธยมศึกษาอยู่ในระดับที่มีปัญหาติดเกม นักเรียนที่มีปัญหาติดเกมยอมรับว่าเล่นเกมมากเกินไปและทำให้ผลการเรียนแย่ลงมากกว่ากลุ่มตัวอย่างที่ไม่มีปัญหาติดเกมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ปรินสา แซ่โจ้วและคณะ⁽³⁾ ได้ศึกษาเรื่องการติดเกมของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาในเทศบาลนครขอนแก่น พบความชุกของการติดเกมเท่ากับร้อยละ 14 สำนักงานสถิติแห่งชาติได้สำรวจความคิดเห็นของประชาชนเกี่ยวกับเกมอ

นไลน์ปี 2546 ในกลุ่มเด็กอายุตั้งแต่ 15 ปีขึ้นไป พบว่าประชาชนมีความเห็นว่าผลกระทบจากการเล่นเกมมีผลเสียมากกว่าผลดีถึงร้อยละ 34.1 และคิดว่าเป็นปัญหาทางสังคมถึงร้อยละ 48.1⁽⁴⁾

สำหรับอำเภอวารินชำราบมีที่ตั้งอยู่ติดชุมชนเมือง การเข้าถึงเทคโนโลยีต่างๆ ทำได้ง่าย อีกทั้งเด็กวัยรุ่นเป็นกลุ่มที่มีความเสี่ยงสูงต่อการเกิดปัญหาการติดเกม เนื่องจากวุฒิภาวะในการควบคุมพฤติกรรมที่ส่งผลต่อความยับยั้งชั่งใจจึงทำให้เกิดปัญหาได้ง่าย ผู้วิจัยได้ตระหนักถึงปัญหาที่เกิดขึ้นจึงได้ทำการศึกษาความชุกของการติดเกมในนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นในโรงเรียนแห่งหนึ่งของอำเภอวารินชำราบ จังหวัดอุบลราชธานี เพื่อนำข้อมูลที่ได้ไปใช้ในการวางแผนป้องกันและแก้ไขปัญหาร่วมกับทางโรงเรียนต่อไป

วัตถุประสงค์และวิธีการ

เป็นการวิจัยเชิงพรรณนาภาคตัดขวาง (cross-sectional descriptive study) โดยศึกษาในกลุ่มนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น (มัธยมศึกษาปีที่ 1-มัธยมศึกษาปีที่ 3) ทุกคนที่ศึกษาอยู่ที่โรงเรียนแห่งหนึ่งในอำเภอวารินชำราบ จังหวัดอุบลราชธานี ระหว่างวันที่ 1 ถึง 31 ธันวาคม พ.ศ. 2550 โดยเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเป็นแบบทดสอบแบบตอบเอง ประกอบด้วย 2 ส่วนคือ ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบทดสอบ ได้แก่ เพศ อายุ ผลการเรียน และพฤติกรรมการเล่นเกม และข้อมูลเกี่ยวกับพฤติกรรมการเล่นเกมโดยใช้แบบทดสอบการติดเกมฉบับเด็กและวัยรุ่น (Game

Addiction Screening Test –GAST: child and adolescent version) ซึ่งเป็นแบบทดสอบที่พัฒนาขึ้น โดยสถาบันสุขภาพจิตเด็กและวัยรุ่นราชนครินทร์ กรมสุขภาพจิต กระทรวงสาธารณสุข ร่วมกับสาขาจิตเวชเด็กและวัยรุ่น ภาควิชาจิตเวชศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล ทำการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนาได้แก่ ความถี่ ร้อยละ การกระจายตัวของข้อมูล

กลุ่มตัวอย่างในการศึกษา ได้แก่ เด็กและวัยรุ่นที่มีอายุตั้งแต่ 8 ปี ที่เล่นเกมเป็นประจำในช่วงเวลาอย่างน้อย 3 เดือนที่ผ่านมา ทั้งนี้ คำว่า “เกม” ในแบบทดสอบฉบับนี้หมายถึง วิดีโอเกม เกมเพลสเตชัน เกมบอย เกมคอมพิวเตอร์ เกมโทรศัพท์มือถือ และเกมออนไลน์ทุกชนิด เพื่อใช้สำหรับค้นหาเด็กและวัยรุ่นที่อาจมีปัญหาดิคเกมคอมพิวเตอร์หรือหมกมุ่นกับการเล่นเกมคอมพิวเตอร์มากจนก่อให้เกิดปัญหาต่างๆ ซึ่งแบบทดสอบการดิคเกม (GAST ฉบับเด็กและวัยรุ่น เป็นเพียงเครื่องมือที่ใช้ในการคัดกรอง (screening) เพื่อค้นหาเด็กและวัยรุ่นที่อาจมีปัญหาในการเล่นเกม มิใช่เป็นเครื่องมือในการใช้วินิจฉัย (diagnosis) เด็กที่ดิคเกม การจะวินิจฉัยว่าเด็กรายใดมีภาวะดิคเกมจำเป็นต้องผ่านกระบวนการตรวจประเมินอย่างละเอียดจากจิตแพทย์หรือนักจิตวิทยา ผู้ซึ่งจะลงความเห็นว่าเป็นเด็กรายใดดิคเกมหลังจากได้ข้อมูลอย่างละเอียดและพบกับเด็กและครอบครัวแล้วเท่านั้น ทั้งนี้ผู้วิจัยได้รับอนุญาตจากผู้อำนวยการสถาบันสุขภาพจิตเด็กและวัยรุ่นราชนครินทร์ในการนำแบบทดสอบฉบับนี้มาใช้ในการศึกษา

ผลการศึกษา

จำนวนนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นทั้งหมด 746 คน เป็นเพศชายและเพศหญิงเท่ากันคือ 373 คน จำนวนนักเรียนที่ไม่ได้เล่นเกมเป็นประจำในช่วงเวลาอย่างน้อย 3 เดือนที่ผ่านมา มีจำนวน 117 คน คิดเป็นร้อยละ 15.6 ที่เหลือเล่นเกมเป็นประจำในช่วงเวลาอย่างน้อย 3 เดือนที่ผ่านมา มีจำนวน 629 คน คิดเป็นร้อยละ 84.4 สัดส่วนเพศหญิงที่เล่นเกมมากกว่าเพศชายเล็กน้อย โดยเพศหญิงเล่นเกม 327 คน จากจำนวนเพศหญิงทั้งหมด 373 คน หรือร้อยละ 87.66 ส่วนเพศชายเล่นเกม 302 คน จากจำนวนเพศชายทั้งหมด 373 คน หรือร้อยละ 80.96

ผู้ตอบแบบทดสอบมีอายุต่ำสุด 12 ปี และสูงสุด 16 ปี ส่วนใหญ่ของผู้ตอบแบบทดสอบมีอายุ 14 ปี มีค่าการกระจายของกลุ่มนักเรียนใกล้เคียงกัน โดยนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 เล่นเกมมากที่สุด ร้อยละ 89.03 (211 คน จาก 237 คน) นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 เล่นเกมร้อยละ 83.52 (223 คน จาก 267 คน) และนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 เล่นเกมน้อยที่สุด ร้อยละ 80.57 (195 คน จาก 242 คน)

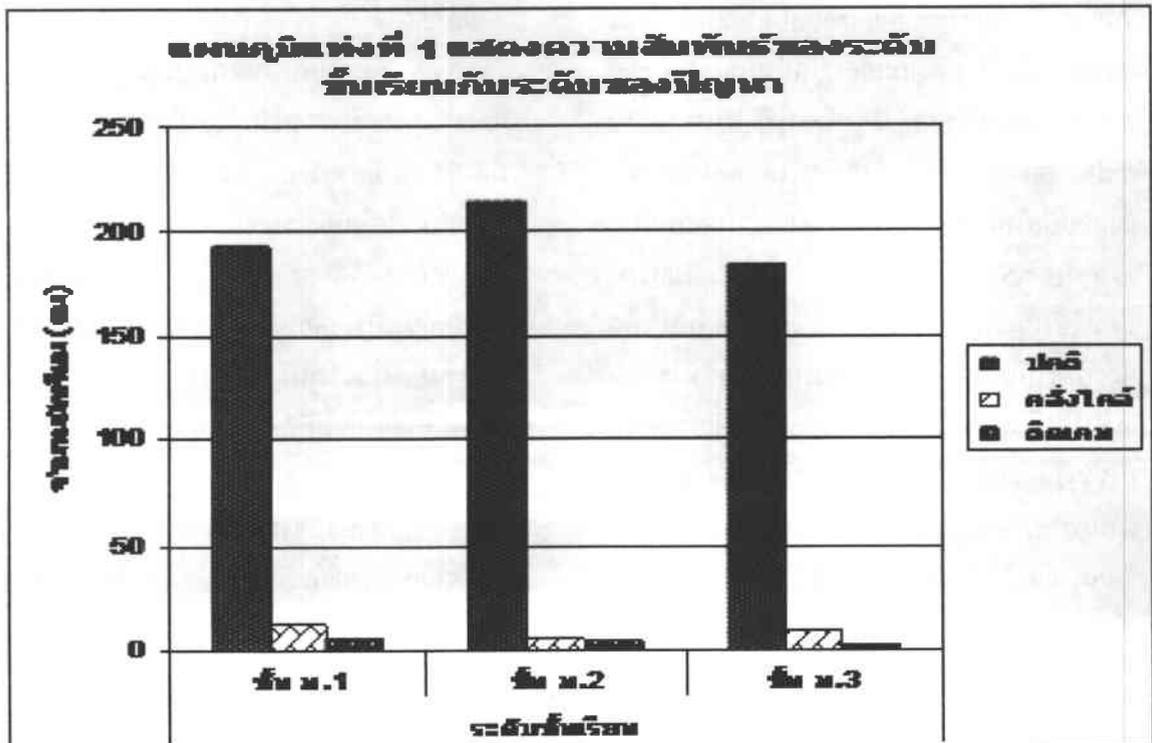
สำหรับจำนวนผู้ที่ดิคเกมและไม่ดิคเกมแยกตามเพศตามเกณฑ์การพิจารณาการดิคเกมของสถาบันสุขภาพจิตเด็กและวัยรุ่นราชนครินทร์ พบว่า จำนวนนักเรียนที่อยู่ในระดับคลัง ใกล้เคียงและอยู่ในระดับน่าจะดิคเกมเท่ากับ 38 คน จากจำนวนนักเรียนที่เล่นเกมทั้งหมด คิดเป็นร้อยละ 6.04 และอยู่ในระดับรุนแรงร้อยละ 31.57 แบ่งเป็นจำนวน

นักเรียนหญิงที่อยู่ในระดับคลังไคล์และอยู่ในระดับน่าจะติดเกมเท่ากับ 24 คน (ร้อยละ 3.81) และจำนวนนักเรียนชายที่อยู่ในระดับคลังไคล์และอยู่ในระดับน่าจะติดเกมเท่ากับ 14 คน (ร้อยละ 2.22) ซึ่งไม่พบว่ามี ความแตกต่างของกลุ่มติดเกมและไม่ติดเกมในแต่ละเพศอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} > 0.05$)

จำนวนผู้ที่ติดเกมและไม่ติดเกมแยกตามระดับชั้นพบว่า จำนวนนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่

1 ที่อยู่ในระดับคลังไคล์และน่าจะติดเกมมีจำนวนมากที่สุดเท่ากับ 18 คนจากนักเรียนชั้นเดียวกัน ที่เล่นเกมทั้งหมด 211 คนคิดเป็นร้อยละ 8.5 และนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่อยู่ในระดับคลังไคล์และน่าจะติดเกมมีจำนวนน้อยที่สุดเท่ากับ 9 คนจากนักเรียนชั้นเดียวกัน ที่เล่นเกมทั้งหมด 223 คนคิดเป็นร้อยละ 4.03(แผนภูมิที่ 1) และไม่พบความแตกต่างของกลุ่มติดเกมและไม่ติดเกมในแต่ละระดับชั้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} > 0.05$)

แผนภูมิที่ 1 แสดงความสัมพันธ์ของระดับชั้นเรียนกับระดับของปัญหา



ส่วนระดับผลการเรียนและระดับความรุนแรงของปัญหา ซึ่งมีผู้ไม่ตอบข้อมูลในส่วนของระดับผลการเรียนเฉลี่ยภาคเรียนที่ผ่านมามีจำนวน 265 คน แต่เมื่อพิจารณาระดับผลการเรียนเฉลี่ยภาคเรียนที่ผ่านมาเฉพาะผู้ที่ให้ข้อมูลกับระดับความรุนแรงของปัญหาการติดเกมพบว่า กลุ่มนักเรียนที่

อยู่ในระดับคลังไคล้และน่าจะติดเกมมีระดับผลการเรียนเฉลี่ยภาคเรียนที่ผ่านมามีค่าลดลงถึงร้อยละ 43.8 และ 22.2 ตามลำดับ (ตารางที่ 1) อย่างไรก็ตามไม่พบความแตกต่างของระดับผลการเรียนเฉลี่ยภาคเรียนที่ผ่านมาในแต่ละระดับความรุนแรงของปัญหาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} > 0.05$)

ตารางที่ 2 แสดงผลการเรียนและระดับความรุนแรงของปัญหา

ระดับการเล่นเกม	ผลการเรียน (ระดับผลการเรียนเฉลี่ยภาคเรียนที่ผ่านมา)			รวม (ร้อยละ)
	ลดลง (ร้อยละ)	เท่าเดิม (ร้อยละ)	เพิ่มขึ้น (ร้อยละ)	
ปกติ	101 (29.8)	138 (40.7)	100 (29.5)	339 (100)
คลังไคล้	7 (43.8)	6 (37.5)	3 (18.8)	16 (100)
น่าจะติดเกม	2 (22.2)	5 (55.6)	2 (22.2)	9 (100)
รวม	110 (30.2)	149 (40.9)	105 (28.8)	364 (100)

ข้อมูลปัญหาที่เกี่ยวข้องกับการเล่นเกมในกลุ่มที่ติดเกมพบว่า กลุ่มนักเรียนที่อยู่ในระดับคลังไคล้และน่าจะติดเกมมีปัญหาด้านการหมก

หมุ่นกับเกมถึงร้อยละ 59.46 รองลงมาคือปัญหาด้านการสูญเสียความสามารถในการควบคุมการเล่น และการสูญเสียหน้าที่ความรับผิดชอบตามลำดับ

วิจารณ์

ผลการวิจัยนี้พบว่า ความชุกของการคิดเกมน้อยกว่าผลการวิจัยของ ปริศนา แซ่โจ้ว และคณะ⁽³⁾ ซึ่งศึกษาเกี่ยวกับพฤติกรรมการเล่นเกมของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาในเทศบาลนครขอนแก่น น่าจะเกิดจากความแตกต่างของกลุ่มตัวอย่าง เนื่องจากมีนักเรียนส่วนหนึ่งอาศัยอยู่นอกเขตเทศบาล อำเภอวารินชำราบ ทำให้มีอุปกรณ์ในการเล่นเกมน้อยกว่า จำนวนและที่ตั้งของร้านเกมในเขตชุมชนและใกล้อำเภอน้อยกว่า โอกาสในการเข้าถึงอุปกรณ์ในการเล่นเกมนอกเขต ทำให้โอกาสที่จะคิดเกมน้อยกว่าประชากรที่อาศัยอยู่ในเขตเทศบาลเมือง เมื่อพิจารณาแยกตามเพศและระดับปัญหาการคิดเกมพบว่า จำนวนเพศหญิงเล่นเกมมากกว่าเพศชาย และเพศหญิงที่อยู่ในระดับคลั่งไคล้และติดเกมมีจำนวนมากกว่าเพศชาย ซึ่งแตกต่างกับผลการวิจัยของ ปริศนา แซ่โจ้ว และคณะ⁽³⁾ และผลการวิจัยของ สุกเชษฐ และคณะ⁽⁵⁾ อาจเนื่องจากปัจจุบันมีการสร้างเกมใหม่ๆ ที่มีเนื้อหาเหมาะสมกับเพศหญิงมากขึ้น เช่น cooking game, dollhouse game, dress up game, fashion game, music game, funny girl และ painting game เป็นต้น ทำให้ปัจจุบันเด็กผู้หญิงหันมาเล่นเกมมากขึ้น ประกอบกับภัยอันตรายนอกบ้านที่เกิดกับเพศหญิงมีมากขึ้นในสังคมปัจจุบัน โดยเฉพาะอย่างยิ่งข่าวข่มขืนหรือถูกทำอนาจาร ทำให้ผู้ปกครองไม่ยอมให้บุตรหลานออกนอกบ้าน การเล่นเกมอยู่ที่บ้านน่าจะเป็นการปลอดภัยกว่า จึงทำให้เด็กผู้หญิงส่วนหนึ่งใช้เวลาส่วนใหญ่ไปกับ

การเล่นเกมที่บ้าน ทำให้มีโอกาสคิดเกมมากขึ้น เช่นเดียวกับผลการวิจัยที่พบว่าชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 มีจำนวนนักเรียนที่เล่นเกมและจำนวนนักเรียนที่อยู่ในระดับคลั่งไคล้และติดเกมมากกว่าชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 และมัธยมศึกษาปีที่ 3 นั้น ก็แตกต่างกับรายงานของปริศนา และคณะ⁽³⁾ และผลการวิจัยของ สุกเชษฐ และคณะ⁽⁵⁾ ผู้วิจัยมีความเห็นว่านักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 เป็นกลุ่มประชากรที่อยู่ในช่วงที่มีการเปลี่ยนแปลงหลายๆ อย่าง ทั้งร่างกายจิตใจ และสิ่งแวดล้อม เช่น การเปลี่ยนแปลงทางสรีระร่างกายที่กำลังเติบโตเข้าสู่วัยหนุ่มสาว การปรับตัวให้เข้ากับโรงเรียนใหม่ อาจารย์ และกลุ่มเพื่อนใหม่ๆ การเรียนที่ยากขึ้น รวมทั้งความรับผิดชอบที่ต้องมีมากขึ้น ทำให้เด็กนักเรียนบางคนอาจมีความรู้สึกเครียด เหงา ลับสน หรือซึมเศร้า โดยเฉพาะอย่างยิ่งเด็กที่มาจากครอบครัวแตกแยก ผู้ปกครองไม่มีเวลาให้บุตรหลาน เด็กที่ขาดการฝึกวินัยหรือครอบครัวที่คาดหวังกับลูกมากเกินไป ประกอบกับเด็กวัยนี้ยังไม่มีความวุฒิภาวะที่ดีพอในการควบคุมพฤติกรรมของตน ทำให้เด็กกลุ่มนี้มีโอกาสติดเกมสูงขึ้น และเมื่อพิจารณาระดับผลการเรียนเฉลี่ยภาคเรียนที่ผ่านมากับระดับความรุนแรงของปัญหาการคิดเกมพบว่า กลุ่มนักเรียนที่อยู่ในระดับคลั่งไคล้และน่าจะติดเกม ยอมรับว่ามีระดับผลการเรียนเฉลี่ยภาคเรียนที่ผ่านมาลดลงมาก่อนข้างมาก

ผลกระทบอื่นๆ ที่พบจากการศึกษาในต่างประเทศพบว่า การเล่นเกมประเภทเกมรุนแรงมีผลโดยตรงกับการเพิ่มขึ้นของพฤติกรรม

ก้าวร้าว อารมณ์รุนแรง และพฤติกรรมช่วยเหลือตัวเองลดลงอย่างมีนัยสำคัญ⁽⁶⁾ พบความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญระหว่างการใช้เวลาเล่นเกมมากกว่า 1 ชั่วโมงต่อวัน กับการลดลงของสมาธิ และการเพิ่มขึ้นของการเกิด ADHD ⁽⁷⁾ จากสถานการณ์ปัญหาเด็กติดเกมที่จะทวีความรุนแรงมากขึ้น สถาบันสุขภาพจิตเด็กและวัยรุ่นราชนครินทร์จึงได้จัดตั้งศูนย์ป้องกันและแก้ไขปัญหาดังกล่าว รวมถึงได้มีการจัดตั้งมาตรการควบคุมเกมออนไลน์ของกระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

อย่างไรก็ตามเครื่องมือที่ใช้ในงานวิจัยฉบับนี้เป็นแบบทดสอบการติดเกมฉบับวัยรุ่น เป็นแบบทดสอบแบบตอบเองโดยเป็นการประเมินตนเองเพียงด้านเดียวของวัยรุ่น โดยไม่ได้เก็บข้อมูลการติดเกมจากผู้ปกครองมาร่วมวิเคราะห์ด้วย ซึ่งกลุ่มประชากรอยู่ในช่วงวัยรุ่นการประเมินความรู้สึกของตนเองอาจต่ำหรือสูงกว่าความเป็นจริง และเนื่องจากผู้วิจัยได้เนบการแปรผลไปกับแบบทดสอบทุกฉบับเพื่อให้ผู้กรอกแบบทดสอบรู้ถึงสถานะและระดับปัญหาการติดเกมของตนนั้น อาจทำให้เกิดมีความคลาดเคลื่อนแบบสุ่มเกิดขึ้นได้ การใช้สถิติที่เหมาะสมในการแปรผลและใช้แบบทดสอบการติดเกมฉบับผู้ปกครองร่วมด้วยอาจทำให้ได้ข้อเท็จจริงมากยิ่งขึ้น

สำหรับข้อเสนอแนะเพื่อวางแนวทางป้องกันและแก้ไขปัญหาดังกล่าวคือ จัดให้ความรู้เกี่ยวกับผลกระทบและผลเสียจากการติดเกมแก่คณาจารย์ ผู้ปกครองและนักเรียนตั้งแต่ชั้นประถม

ศึกษา มีการประชาสัมพันธ์ถึงแหล่งให้คำปรึกษาบำบัดหรือแหล่งความรู้เกี่ยวกับเด็กติดเกม เช่น ศูนย์ป้องกันและแก้ไขปัญหาดังกล่าวและสิ่งช่วยสถาบันสุขภาพจิตเด็กและวัยรุ่นราชนครินทร์หรือ www.icamtalk.com เครือข่ายผู้ปกครองออนไลน์ หรือ www.ThaiSafeNet.org หรือ www.thaimental.com หรือ www.thaicleanet.com หรือ hotline สายสุขภาพจิต 0-2354-8300 และอื่นๆ เป็นต้น ส่วนข้อควรปฏิบัติสำหรับผู้ปกครองจากแบบทดสอบการติดเกมฉบับเด็กและวัยรุ่น (GAST) คือ หากระดับการเล่นของเด็กท่านยังอยู่ในเกณฑ์ปกติควรมีมาตรการป้องกันติดเกม โดยการสร้างสัมพันธภาพที่ดีและให้เวลาที่มีคุณภาพกับลูก ฝึกวินัยสอนให้เด็กรู้จักแบ่งเวลาและใช้เวลาว่างให้เป็นประโยชน์ กำหนดกติกาและจำกัดเวลาในการเล่น ส่งเสริมให้เด็กมีงานอดิเรกที่เด็กชอบทำนอกเหนือจากการเล่นเกม หากระดับการเล่นอยู่ในระดับคลั่งไคล้หรือเริ่มมีปัญหา ควรพูดคุยกับลูกถึงพฤติกรรมที่เป็นปัญหาในการเล่นของลูกอย่างจริงจัง มีการกำหนดกติกาและจำกัดเวลาในการเล่นอย่างเข้มงวด ใส่ใจและให้เวลาที่มีคุณภาพกับลูก ส่งเสริมให้เด็กมีงานอดิเรก หรือทำกิจกรรมที่ผ่อนคลายอื่นๆ นอกเหนือจากการเล่นเกม หากระดับการเล่นอยู่ในระดับน่าจะติดเกมหรือมีปัญหาและได้พยายามปรับลดเวลาการเล่นของลูกท่านแล้วตามคำแนะนำที่ผ่านมาแล้วแต่ยังไม่ได้ผล ควรรีบปรึกษาจิตแพทย์เด็กและวัยรุ่นเพื่อรับการช่วยเหลือโดยเร็ว

สรุป

ความซุกของการคิดเกมในเด็กนักเรียนชั้นมัธยมตอนต้นแห่งหนึ่งในอำเภอวารินชำราบ จังหวัดอุบลราชธานีเท่ากับร้อยละ 6.04 พบในเพศหญิงมากกว่าเพศชาย โดยที่นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 เล่นเกมและคิดเกมมากที่สุด ดังนั้น การป้องกันปัญหาเด็กคิดเกมควรเริ่มตั้งแต่กลุ่มนักเรียนชั้นประถมศึกษา

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบพระคุณ ผู้อำนวยการสถาบันสุขภาพจิตเด็กและวัยรุ่นราชนครินทร์ กรมสุขภาพจิต กระทรวงสาธารณสุข ที่อนุญาตให้ใช้แบบทดสอบการคิดเกมฉบับเด็กและวัยรุ่น (GAST: child and adolescent version) ผู้อำนวยการและคณาจารย์ โรงเรียนวารินชำราบทุกท่านที่ช่วยประสานงานเป็นอย่างดี พญ.นิธิกุล เต็มเอี่ยม สาขาเวชศาสตร์ป้องกัน แขนงระบาดวิทยา โรงพยาบาลศรีสะเกษ อ. เมือง จ. ศรีสะเกษ ที่ให้คำแนะนำด้านสถิติ และท้ายที่สุดขอขอบคุณนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นทุกคนที่ให้ความร่วมมือเป็นอย่างดีในการศึกษาครั้งนี้

เอกสารอ้างอิง

1. นิภาพร. เด็กติดเกม. kid&family. 2548 [12/4/2007] ; ปีที่ 10 (เล่มที่ 12). www.backtohome.org/autopage3_new/show_page.php?h=3&s.id_16&page=1
2. ศิริไชย หงษ์สงวนศรี, โขยिता ภาวะสุทธิไพสิฐ, สุวรรณมา เรื่องกาญจนเศรษฐ์. พฤติกรรมการเล่นเกมคอมพิวเตอร์และปัญหาการติดเกมในวัยรุ่น. นำเสนอในการประชุมวิชาการราชวิทยาลัยจิตแพทย์แห่งประเทศไทยประจำปี 2548: 10-12 ตุลาคม 2548, กรุงเทพมหานคร; 2548.
3. ปรีศนา แซ่โง้ว, จรุงธรรม ขันดี, ชนม์รัตน์ กาญจนะบัตร, ภัทรี เลิศอุทัย, วิชชุดา นาควิเชียร, จาริณญา จินดาประเสริฐ. การติดเกมของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาในเทศบาลนครขอนแก่นปี 2548. ขอนแก่น: นักศึกษาแพทย์ชั้นปีที่ 5 กองเวชศาสตร์ชุมชน คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น; 2548.
4. สำนักงานสถิติแห่งชาติ. รายงานผลการสำรวจความคิดเห็นของประชาชนเกี่ยวกับเกมออนไลน์ในเขตกรุงเทพมหานคร พ.ศ 2546. สำนักงานสถิติแห่งชาติ; 2546.
5. สุกเชษฐ์ ชีรณวณิช, ปกครอง ลิ้มปวีรธรรมะ, ปาริฉัตร สงวนตระกูล, ภูบินทร์ วงศ์ธรรมาวุฒิ, ดวงพร รัตนลาภไพบูลย์, สุกศิริ หะยะกั้งฉัตร. ความชุกของการติดเกมและพฤติกรรมการเล่นเกมของนักศึกษาปริญญาตรี มหาวิทยาลัยขอนแก่นปี 2548. ขอนแก่น: นักศึกษาแพทย์ชั้นปีที่ 5 กองเวชศาสตร์ชุมชน คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น; 2548.
6. Anderson CA. An update on the effect of playing violent video games. J Adolescence 2004; 27: 113-22.
7. Philip CA, Rabinowitz T. A cross-sectional analysis of video games and attention deficit hyperactivity disorder symptoms in adolescents. Annals of General Psychiatry 2006; 5: 1-11.

Game Addiction among Junior High School Student at Warinchamrap, Ubon Ratchatani

*Piyada Janyalertadun**

Abstract

The problem of the game addiction in children is increasing nowadays resulting in negative physical and mental impacts on the youth. It is a serious national psychiatric health concern. The government approved control measures for online game participations by minors. To determine the guidelines for planning and implementating these control measures, the information about the prevalence of game addiction in students grade 7-9 of a school at Warinchamrap were obtained from December 1 to 31, 2007. The study was a cross-sectional descriptive study that had the data collection from the self-administered questionnaires; game addiction screening test (GAST): children and adolescent version, developed by Department of Mental Health, Ministry of Public Health. The prevalenlence of game addiction was 6.04%, of which 31.57% were severe addiction, in girls significantly more than boys (3.81% : 2.22%). The most number of addicted students was in grade 7; totally 237 students, there were 211 students (89.03%) addicted to game. The prevention of game addiction in students should begin from primary school.

Keywords : game addiction, game addiction screening test.

* Pediatricist. Department of Pediatrics, Warinchamrap Hospital, Ubon Ratchathani.

เปรียบเทียบดัชนีความเสี่ยงต่อเบาหวานกับวิธีการตรวจวินิจฉัย ตามเกณฑ์มาตรฐานของโรคเบาหวาน

อรรถกร ปวรังกูร ประเดิม โพชะโน* อัจฉรา โพชะโน**
ยุพิน นวนุช* สันสนีย์ ศิริวงศ์*

บทคัดย่อ

การตรวจคัดกรองเบาหวานขององค์กรสาธารณสุขและโรงพยาบาล เป็นกิจกรรมที่นิยมแพร่หลาย โดยมีเป้าหมายเพื่อค้นหาผู้ป่วยเบาหวานที่ยังไม่เคยได้รับการวินิจฉัยมาก่อน วัตถุประสงค์ของการศึกษานี้เพื่อเป็นการประเมินประสิทธิภาพของดัชนีความเสี่ยงต่อเบาหวานที่ใช้ในการตรวจคัดกรองในชุมชน เพื่อค้นหาผู้ที่ยังไม่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นเบาหวานมาก่อน จากกลุ่มตัวอย่างจำนวน 2,312 ราย ทั้งชายและหญิง อายุระหว่าง 35-93 ปี ในชุมชนเทศบาลบ้านแพง อำเภอบ้านแพง จังหวัดนครพนม ระหว่างเดือนมกราคม 2550-ธันวาคม 2550 ผลการศึกษาพบว่าค่าความไว ความจำเพาะ และค่าพยากรณ์บวก ของดัชนีความเสี่ยงต่อเบาหวานของอเมริกาเท่ากับ ร้อยละ 7.08, 96.58, 27.17 ดัชนีความเสี่ยงต่อเบาหวานของเดนมาร์กเท่ากับ ร้อยละ 6, 96.17, 10.86 ฟินแลนด์เท่ากับ ร้อยละ 18.62, 96.74, 20.65 และไทยเท่ากับ ร้อยละ 9.02, 96.67, 26.9 ตามลำดับ ดัชนีความเสี่ยงต่อเบาหวานที่ใช้ในการศึกษานี้ไม่มีประสิทธิภาพเพียงพอที่จะใช้ในการค้นหาผู้ป่วยเบาหวานที่ยังไม่เคยได้รับการวินิจฉัยมาก่อน และไม่สามารถนำมาใช้กับประชากรต่างเชื้อชาติ เผ่าพันธุ์ จากประชากรต้นกำเนิดที่สร้างดัชนีความเสี่ยงขึ้นมา

คำสำคัญ ดัชนีความเสี่ยงต่อเบาหวาน เบาหวาน การตรวจคัดกรอง

* สติแพทย์ หน่วยงานเบาหวาน โรงพยาบาลบ้านแพง จ.นครพนม

** พยาบาลวิชาชีพ หน่วยงานเบาหวาน โรงพยาบาลบ้านแพง จ.นครพนม

บทนำ

โรคเบาหวาน ชนิดที่ 2 เป็นโรคที่เรื้อรัง ลักษณะธรรมชาติของโรคเบาหวานมีการดำเนินโรคเป็นไปอย่างเงียบๆ ในระยะแรกของโรค ผู้ป่วยในระยะแรกจึงมักไม่ทราบว่าตนเองมีเบาหวานและการวินิจฉัยโดยแพทย์ก็มักจะช้าเกินไป นอกจากนั้นโรคเบาหวานยังเป็นโรคที่มีภาวะแทรกซ้อนได้มาก เกิดพยาธิสภาพที่ ตา ไต ระบบประสาท และระบบหัวใจและหลอดเลือด ดังนั้นการตรวจค้นหาผู้ป่วยเบาหวานที่ยังไม่ได้รับการวินิจฉัยจึงเป็นสิ่งสำคัญ การตรวจคัดกรองเบาหวาน เป็นกิจกรรมที่นิยมและท้าทายขององค์กรหรือหน่วยงานสาธารณสุขระดับประเทศ สาธารณสุขชุมชน โรงพยาบาล และการตรวจประจำวันของแพทย์ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อค้นหาผู้ป่วยเบาหวานรายใหม่ที่ยังไม่เคยได้รับการวินิจฉัยมาก่อน อย่างไรก็ตามรูปแบบการตรวจคัดกรองยังไม่มีรูปแบบที่ชัดเจนเป็นมาตรฐานสากล

สมาคมโรคเบาหวานของอเมริกา (ADA)⁽¹⁾ แนะนำให้ตรวจคัดกรองประชาชนทุกรายที่อายุมากกว่า 45 ปี และหลังจากนั้นทุก 3 ปี และตรวจคัดกรองทุกรายที่มีปัจจัยเสี่ยง ในต่างประเทศแนะนำให้ตรวจคัดกรองเบาหวานในผู้ที่มีความเสี่ยงสูงที่ยังไม่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นเบาหวาน⁽²⁾

กระทรวงสาธารณสุขและศูนย์ควบคุมโรคเขต 7 มีนโยบายให้ตรวจคัดกรองค้นหาผู้ป่วยเบาหวานที่มีอายุตั้งแต่ 35 ปีขึ้นไป เนื่องจากการศึกษาของ รศ. นพ. วิชัย เอกพลากร และคณะ⁽³⁾ พบว่าความชุกของโรคเบาหวานเป็นร้อยละ 9.6 ใน

ประชากรอายุ ≥ 35 ปี และร้อยละ 50 ของผู้ป่วยเหล่านี้ไม่ทราบว่าตนเองเป็นเบาหวาน ถ้าเริ่มต้นตรวจคัดกรองที่อายุ 45 ปีเหมือนกับในต่างประเทศ ก็อาจจะไม่ทันเวลาที่ อาจเกิดภาวะแทรกซ้อนของโรคเบาหวานเหล่านี้ขึ้นมาได้ การศึกษาพบว่าประมาณ 1 ใน 5 ของผู้ป่วยเบาหวานรายใหม่ที่ยังวินิจฉัยได้ มีภาวะแทรกซ้อนทางตา ระบบประสาท หรือไต เกิดขึ้นแล้ว⁽⁴⁾

การตรวจวินิจฉัยโรคเบาหวานที่เป็นที่ยอมรับมาตรฐานสากล (gold standard) มีอยู่สองแนวทาง คือ สมาคมโรคเบาหวานของอเมริกา (ADA 1997)⁽⁵⁾ และองค์การอนามัยโลก (WHO 1998)⁽⁶⁾ ADA 1997 ใช้พลาสมากลูโคสและอดอาหารอย่างเดียวเท่านั้น ไม่ว่าจะเป็นการตรวจทางคลินิกหรือการตรวจทางระบาดวิทยา เนื่องจากการทำ 75 กรัม OGTT (oral glucose tolerance test) ทำได้ยากและสิ้นเปลืองค่าใช้จ่ายมากกว่า ซึ่งแตกต่างจากเกณฑ์การวินิจฉัยโรคเบาหวานใหม่ขององค์การอนามัยโลก กล่าวคือ เกณฑ์ใหม่ขององค์การอนามัยโลกยังแนะนำให้ใช้ได้ทั้งพลาสมากลูโคสขณะอดอาหารหรือการตรวจ 75 กรัม OGTT ค่า 2 ชั่วโมงพลาสมากลูโคสมากกว่าหรือเท่ากับ 200 มก/ดล โดยที่เกณฑ์การวินิจฉัยอาศัยพลาสมากลูโคสขณะอดอาหารที่ 126 มก/ดล เป็นเกณฑ์เช่นกัน ในกรณีที่มีการตรวจเฉพาะพลาสมากลูโคสขณะอดอาหาร สาเหตุที่องค์การอนามัยโลกยังคงให้มีการใช้เกณฑ์ของ 2 ชั่วโมงพลาสมากลูโคสหลัง 75 กรัม OGTT เนื่องจากมีประชากรส่วนหนึ่งที่พบว่าค่าพลาสมากลูโคสน้อยกว่า 126 มก/ดล แต่

มีค่า 2 ชั่วโมงพลาสมากลูโคสมากกว่า 200 มก/ดล ซึ่งประชากรกลุ่มนี้พบว่าสามารถเกิดภาวะแทรกซ้อนทางระบบหลอดเลือดได้เช่นกัน

ปัจจุบันยังไม่มีข้อแนะนำให้ประชากรทั่วไปตรวจคัดกรองเบาหวานด้วยการตรวจเลือดโดยวิธีที่เป็นวิธีการตรวจวินิจฉัยที่เป็นเกณฑ์มาตรฐาน นอกจากนี้ใช้ในงานศึกษาวิจัย เนื่องจากผลที่ได้ยังไม่คุ้มค่าใช้จ่าย โดยแนะนำให้ตรวจเฉพาะในกลุ่มเสี่ยง⁽⁷⁾ แต่ก็มีผู้ที่ไม่ได้รับการตรวจเป็นจำนวนมาก นอกจากนี้การตรวจพบมักจะช้าเกินไป เนื่องจากภาวะแทรกซ้อนทางระบบหลอดเลือดต่างๆ เกิดขึ้นก่อนวินิจฉัยเบาหวาน

โดยทั่วไปขั้นตอนในการตรวจค้นหาผู้ป่วยเบาหวานจะเริ่มต้นด้วยการตรวจคัดกรอง เมื่อการตรวจคัดกรองได้ผลบวกแล้วจึงตรวจยืนยันด้วยวิธีการตรวจวินิจฉัยที่เป็นเกณฑ์มาตรฐาน เครื่องมือที่ใช้ในการตรวจคัดกรองมีดังนี้คือ 1) การใช้ดัชนีความเสี่ยงต่อเบาหวาน 2) การตรวจเลือดโดยการเจาะปลายนิ้ว (capillary blood sampling) ถ้าเครื่องมือที่ใช้ในการตรวจคัดกรองมีประสิทธิภาพสูง เมื่อนำมาตรวจยืนยันด้วยวิธีการตรวจที่เป็นวิธีการตรวจวินิจฉัยที่เป็นเกณฑ์มาตรฐานก็จะให้ผลบวกเหมือนกัน ซึ่งจะช่วยลดการตรวจวินิจฉัยที่ไม่จำเป็นตามเกณฑ์มาตรฐานลงไปได้ แต่ถ้าเครื่องมือที่ใช้ตรวจคัดกรองมีประสิทธิภาพที่ต่ำ เมื่อเครื่องมือตรวจคัดกรองให้ผลบวกแล้วตรวจซ้ำด้วยวิธีที่เป็นเกณฑ์มาตรฐานจะให้ผลลบ ซึ่งก็จะเป็นการสิ้นเปลืองค่าใช้จ่าย เนื่องจากการตรวจด้วยวิธีที่เป็น

เกณฑ์มาตรฐานค่อนข้างจะยุ่งยากซับซ้อนและมีค่าใช้จ่ายมาก

จากการทบทวนวรรณกรรมในต่างประเทศพบว่า ดัชนีความเสี่ยงต่อเบาหวานมีประสิทธิภาพค่อนข้างสูง สามารถใช้เป็นเครื่องมือสำหรับการตรวจคัดกรองผู้ป่วยเบาหวานในขั้นตอนแรกได้อย่างมีประสิทธิภาพ เมื่อการตรวจคัดกรองได้ผลบวกแล้วจึงค่อยตรวจยืนยัน การสร้างดัชนีความเสี่ยงต่อเบาหวานในรูปแบบสอบถามได้เกิดขึ้นมากมายหลายรูปแบบเพื่อการค้นหาเบาหวานในประชากรกลุ่มเสี่ยง⁽⁸⁻¹²⁾ ซึ่งจะมีความไว (sensitivity) ค่อนข้างสูงในกลุ่มประชากรของตัวเองเมื่อนำไปเทียบกับการวินิจฉัยที่เป็นวิธีการมาตรฐาน แต่เมื่อนำไปใช้ในต่างกลุ่มประชากรกลับพบว่ามีความไวทั้งที่ต่ำและสูงในต่างกลุ่มประชากร

ดังนั้นผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะศึกษาประสิทธิภาพของดัชนีความเสี่ยงต่อเบาหวานเมื่อนำมาใช้เป็นเครื่องมือในการตรวจคัดกรองเบาหวาน เนื่องจากเป็นเครื่องมือซึ่งเป็นแบบสอบถาม ใช้ได้ง่ายและสะดวก ราคาไม่แพง การศึกษาครั้งนี้จึงต้องการประเมินประสิทธิภาพของดัชนีความเสี่ยงของเบาหวานรูปแบบต่างๆ ที่ใช้ในโปรแกรมการตรวจคัดกรองเบาหวาน ในกลุ่มประชากรที่ยังไม่ได้รับการวินิจฉัยมาก่อน เพื่อดูว่ามีประสิทธิภาพมากน้อยเพียงใดเมื่อนำมาใช้ในกลุ่มประชากรที่แตกต่างกันทางเชื้อชาติ โดยเทียบกับวิธีการตรวจวินิจฉัยที่เป็นเกณฑ์มาตรฐาน ซึ่งถ้าสามารถค้นหา

ผู้ป่วยเบาหวานได้อย่างมีประสิทธิภาพก็จะช่วยลดการตรวจวินิจฉัยตามเกณฑ์มาตรฐานในรายที่ไม่จำเป็นลงได้ แต่ถ้าประสิทธิภาพต่ำก็จะได้ค้นหาเครื่องมือชนิดอื่นเพื่อใช้ในการตรวจคัดกรองค้นหาผู้ป่วยเบาหวานรายใหม่ต่อไป

วัตถุประสงค์และวิธีการ

ทำการศึกษาในประชากรกลุ่มเป้าหมายอายุ ≥ 35 ปี ที่ยังไม่เคยได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นเบาหวานมาก่อนในชุมชนเทศบาลบ้านแพง อำเภอบ้านแพง จังหวัดนครพนม ระหว่างเดือนมกราคม 2550 ถึงเดือน ธันวาคม 2550 มีจำนวนประชากรเป้าหมายทั้งหมด 2,312 คน ผู้เข้าร่วมในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ทุกรายจะได้รับการบันทึกข้อมูล ชื่อ ที่อยู่ เพศ อาชีพ ประวัติการเจ็บป่วย การเป็นเบาหวาน ความดันโลหิตสูง การตั้งครรภ์และการคลอดบุตร การสูบบุหรี่และดื่มแอลกอฮอล์ กิจกรรมประจำวัน ประวัติการเป็นเบาหวานในครอบครัว กิจกรรมประจำวัน พฤติกรรมการรับประทานอาหาร และการได้รับยาความดันโลหิตสูง

การตรวจร่างกายโดยเจ้าหน้าที่พยาบาลที่เป็นชุดเดียวกันและวิธีการเดียวกัน ได้แก่ การชั่งน้ำหนักโดยไม่สวมรองเท้าและสวมเสื้อผ้าที่ไม่หนามาก (ไม่เกิน 0.1 กก. และความหนาไม่เกิน 0.5 เซนติเมตร) วัดส่วนสูง วัดขนาดรอบเอวที่ระดับสะดือ วัดความดันโลหิตในท่านั่ง ใช้แขนขวา 3 ครั้ง และพัก 15 นาที ถ้าพบภาวะความดันโลหิตสูง 140/90 มม.ปรอท การตรวจเลือดทางปลายนิ้วมือเพื่อตรวจระดับน้ำตาลในเลือดหลังอดอาหาร

12 ชั่วโมง และการตรวจเลือดทางปลายนิ้วมือหลังอาหาร 2 ชั่วโมง รวมทั้งการคำนวณหาดัชนีมวลกาย (BMI)

สารเลือดตัวอย่างได้นำมาปั่นและเก็บไว้ที่อุณหภูมิ -20°C และส่งต่อไปยังศูนย์ปฏิบัติการกลางที่โรงพยาบาลนครพนม ซึ่งจะถูกเก็บไว้ที่อุณหภูมิ -80°C ระหว่างรอการวิเคราะห์ วิธีการตรวจหาน้ำตาลทางห้องปฏิบัติการใช้วิธี enzymatic method ส่วนการตรวจเลือดทางปลายนิ้วมือ (capillary blood sampling) หาระดับน้ำตาลใช้วิธี photometry

ผู้ป่วยรายใหม่จะได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นเบาหวานจากระดับพลาสมากลูโคสขณะอดอาหารที่ 126 มก/ดล หรือ 2 ชั่วโมงพลาสมากลูโคสขณะอดอาหารที่ 200 มก/ดล. ตามเกณฑ์ขององค์การอนามัยโลก⁽⁶⁾

จากการทบทวนดัชนีความเสี่ยงต่อเบาหวานในต่างประเทศที่นำไปใช้มากในหลายๆ ประเทศทางยุโรป มีดัชนีความเสี่ยงต่อเบาหวานของฟินแลนด์⁽⁹⁾ ดัชนีความเสี่ยงต่อเบาหวานของเดนมาร์ก⁽¹⁰⁾ ดัชนีความเสี่ยงต่อเบาหวานของสมาคมโรคเบาหวานอเมริกา⁽¹¹⁾ จึงนำดัชนีความเสี่ยงต่อเบาหวานเหล่านี้มาประเมินประสิทธิภาพรวมทั้งดัชนีความเสี่ยงของไทย⁽¹²⁾ ที่ทำการศึกษาสร้างดัชนีความเสี่ยงต่อเบาหวานขึ้นมาเหมือนกับต่างประเทศด้วย คำนวณคะแนนความเสี่ยงต่อเบาหวานของแต่ละบุคคลโดยนำข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามมาลงให้คะแนนตามรูปแบบดัชนีความเสี่ยงต่อเบาหวาน นำข้อมูลที่ได้มาทำการวิเคราะห์โดยใช้ค่าทางสถิติที่เป็นค่าความไว (sensitivity) ค่า

ความจำเพาะ (specificity) และค่าพยากรณ์บวก (positive predictive value)

ผลการศึกษา

จำนวนผู้เข้าร่วมการศึกษาทั้งหมด 2,312 ราย เป็นชาย 1,007 ราย (ร้อยละ 43.55) หญิง 1,305 ราย (ร้อยละ 56.44) อายุ 35-40 ปี จำนวน 498 ราย (ร้อยละ 21.53) อายุ 41-45 ปี จำนวน 393 ราย (ร้อยละ 17) อายุ 46-50 ปี จำนวน 373 ราย (ร้อยละ 16.13) อายุ 51-55 ปี จำนวน 255 ราย (ร้อยละ 11) อายุ 56-60 ปี จำนวน 224 ราย (ร้อยละ 9.68) อายุ 61-65 ปี จำนวน 157 ราย (ร้อยละ 6.8) อายุ 66-70 ปี จำนวน 130 ราย (ร้อยละ 5.6) อายุ 71-75 ปี จำนวน 120 ราย (ร้อยละ 5.2) อายุมากกว่า 75 ปี จำนวน 162 ราย (ร้อยละ 7.0)

ดัชนีความเสี่ยงต่อเบาหวานของไทย ค่าคะแนนที่ 11 จำนวน 266 ราย (ร้อยละ 11.5) จำนวนผู้ป่วยเบาหวานรายใหม่ที่ได้รับการวินิจฉัย 24 ราย (ร้อยละ 1.04) มีค่าความไว ร้อยละ 9.02 ค่าความจำเพาะร้อยละ 96.67 ค่าพยากรณ์บวก ร้อยละ 26.09

ดัชนีความเสี่ยงต่อเบาหวานของเดนมาร์ก ค่าคะแนนที่ 31 จำนวน 168 ราย (ร้อยละ 7.26) จำนวนผู้ป่วยเบาหวานรายใหม่ที่ได้รับการวินิจฉัย 10 ราย (ร้อยละ 0.43) มีค่าความไว ร้อยละ 6 ค่าความจำเพาะ ร้อยละ 96.17 ค่าพยากรณ์บวก ร้อยละ 10.86

ดัชนีความเสี่ยงต่อเบาหวานของฟินแลนด์ ค่าคะแนนที่ 12 จำนวน 102 ราย (ร้อย

ละ 4.41) จำนวนผู้ป่วยเบาหวานรายใหม่ที่ได้รับการวินิจฉัย 19 ราย (ร้อยละ 0.82) มีค่าความไว ร้อยละ 18.62 ค่าความจำเพาะ ร้อยละ 96.70 ค่าพยากรณ์บวก ร้อยละ 20.65

ดัชนีความเสี่ยงต่อเบาหวานของสมาคมเบาหวานอเมริกา ค่าคะแนนที่ 10 จำนวน 353 ราย (ร้อยละ 15.27) จำนวนผู้ป่วยเบาหวานรายใหม่ที่ได้รับการวินิจฉัย 25 ราย (ร้อยละ 1.08) มีค่าความไว ร้อยละ 7.08 ค่าความจำเพาะ ร้อยละ 96.58 ค่าพยากรณ์บวก ร้อยละ 27.17

วิจารณ์

จากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องที่ศึกษาดัชนีความเสี่ยงต่อเบาหวานพบว่าจะมีประสิทธิภาพที่สูงเมื่อใช้ในกลุ่มประชากรต้นกำเนิดของดัชนีความเสี่ยงต่อเบาหวานนั้น และเมื่อนำมาใช้กับต่างกลุ่มประชากรจะมีทั้งประสิทธิภาพที่สูงและต่ำ

ดัชนีความเสี่ยงต่อเบาหวานของฟินแลนด์ได้ถูกสร้างขึ้นโดย Lindstrom และคณะ⁽⁹⁾ ใช้ข้อมูลอายุ ดัชนีมวลกาย รอบเอว กิจกรรมทางกาย การรับประทานอาหาร ผักและผลไม้ การเป็นความดันโลหิตสูง และประวัติครอบครัวเป็นเบาหวาน ซึ่งเป็นเครื่องมือที่ง่าย ไม่แพง และไม่ยุ่งยากในการปฏิบัติและสามารถนำไปค้นหาผู้ป่วยโรคเบาหวานได้ง่าย ค่าคะแนนความเสี่ยงต่อเบาหวานตั้งแต่ค่าคะแนนที่มากกว่าหรือเท่ากับ 9 มีค่าความไว ร้อยละ 78-81 ความจำเพาะ ร้อยละ 76-77 และค่าพยากรณ์บวก ร้อยละ 0.05-0.13 เมื่อ

นำมาใช้ในการค้นหาผู้ป่วยเบาหวานในกลุ่มประชากรของฟินแลนด์เอง

ดัชนีความเสี่ยงต่อเบาหวานของเดนมาร์ก ได้ถูกสร้างขึ้นมาจาก Glumer และคณะ⁽¹⁰⁾ ประกอบด้วย อายุ เพศ ดัชนีมวลกาย การเป็นความดันโลหิตสูง กิจกรรมทางกายขม่ว่าง และประวัติครอบครัวที่เป็นเบาหวาน พบว่าค่าคะแนนความเสี่ยงมากกว่าหรือเท่ากับ 31 มีค่าความไวมากกว่าหรือเท่ากับ ร้อยละ 78.13 ความจำเพาะเท่ากับร้อยละ 74.3 เมื่อนำมาใช้ค้นหาผู้ป่วยเบาหวานในกลุ่มประชากรเดนมาร์กเอง และแนะนำให้นำมาใช้เป็นเครื่องมือใช้ตรวจคัดกรองเบาหวานในขั้นตอนแรกเนื่องจากเป็นเครื่องมือที่คุ้มค่าง่าย ไม่สิ้นเปลืองค่าใช้จ่าย

ดัชนีความเสี่ยงต่อเบาหวานของสมาคมโรคเบาหวานอเมริกา⁽¹¹⁾ ได้แนะนำให้ตรวจคัดกรองสำหรับผู้ที่มิบังจายความเสี่ยงอายุมากกว่า 45 ปี ดัชนีมวลกายมากกว่าหรือเท่ากับ 27 กิโลกรัม/นิ้ว ประวัติครอบครัวเป็นเบาหวาน และหญิงที่คลอดบุตรมีน้ำหนักมากกว่าหรือเท่ากับ 4,000 กรัม จากการประเมินประสิทธิภาพดัชนีความเสี่ยงต่อเบาหวานของสมาคมโรคเบาหวานของอเมริกา โดย Rolka และคณะ⁽¹³⁾ ได้นำดัชนีความเสี่ยงต่อเบาหวานของสมาคมโรคเบาหวานไปใช้ตรวจคัดกรองค้นหาผู้ป่วยเบาหวานที่ไม่ทราบว่าเป็นเบาหวานมาก่อนที่มีอายุมากกว่าหรือเท่ากับ 20 ปีขึ้นไป จำนวน 1,471 ราย ในชุมชนชาวพื้นเมืองในทุ่งหญ้า รัฐมอนทานา ชาวเผ่าพื้นเมืองในรัฐนอร์ทดาโคตา และชาวเผ่าพื้นเมืองที่เกาะโรส พบว่ามีค่าความไวร้อยละ 72-78 และค่าความจำเพาะ ร้อย

ละ 50-51 ซึ่งมีความแตกต่างจากการศึกษาของ Tabaci และคณะ⁽¹⁴⁾ Tabaci และคณะ ได้นำดัชนีความเสี่ยงต่อเบาหวานของสมาคมโรคเบาหวานของอเมริกามาใช้ในการตรวจคัดกรองค้นหาผู้ป่วยเบาหวานรายใหม่ในมิชิแกนจำนวน 3,031 ราย พบว่ารูปแบบของดัชนีความเสี่ยงต่อเบาหวานของสมาคมโรคเบาหวานของอเมริกา มีประสิทธิภาพที่ต่ำ เนื่องจากมีจำนวนผลบวกกวาง (false positive) จำนวนมาก จึงแนะนำให้ตรวจคัดกรองโดยวิธี capillary blood sampling ซึ่งจะมีประสิทธิภาพที่ดีกว่า

ดัชนีความเสี่ยงต่อเบาหวานของไทย⁽¹²⁾ ซึ่งสร้างขึ้นมาจากการศึกษาในระยะยาวในพนักงานไฟฟ้าฝ่ายผลิต ติดตามเป็นระยะเวลา 12 ปี และมีอุบัติการณ์ของเบาหวานในกลุ่มคนนี้ขึ้นจำนวนหนึ่ง จึงนำข้อมูลเหล่านั้นมาสร้างดัชนีความเสี่ยงต่อเบาหวาน ประกอบด้วย อายุ เพศ ค่าดัชนีมวลกาย ความยาวเส้นรอบเอว การเป็นโรคความดันโลหิตสูง ประวัติเบาหวานจากพ่อแม่พี่น้อง อย่างไรก็ตามยังไม่พบรายงานการนำดัชนีความเสี่ยงของไทยไปประเมินประสิทธิภาพการตรวจคัดกรองเบาหวานในประเทศไทย

โดยทั่วไปดัชนีความเสี่ยงเบาหวานที่ถูกสร้างขึ้นจากกลุ่มประชากรต้นกำเนิดของตนเอง จะนำ

ไปใช้เป็นเครื่องมือตรวจคัดกรองในกลุ่มประชากรต้นกำเนิดของตนเองที่ถูกสร้าง แต่ก็มีกการนำดัชนีความเสี่ยงต่อเบาหวานที่ถูกสร้างขึ้นมาจากเหล่านี้ไปใช้กับต่างกลุ่มประชากร ดัชนีความเสี่ยงต่อเบา

หวานจากรูปแบบการศึกษาของ Rotterdam Predictive Model⁽¹⁵⁾ ซึ่งประกอบไปด้วย อายุ เพศ การใช้ยาลดความดันโลหิต และค่าดัชนีมวลกาย ได้ถูกเลือกนำมาประเมินประสิทธิภาพโดย Glumer และคณะ⁽¹⁶⁾ ซึ่งได้ทำการวิเคราะห์ข้อมูลที่เป็นตัวแทนของกลุ่มประชากรที่มีหลากหลายเชื้อชาติ (ยุโรปเหนือ ยุโรปใต้ อเมริกา อินเดียแดง เอเชีย ออสเตรเลีย หมู่เกาะแปซิฟิก และแอฟริกา) จำนวน 29,758 ราย และได้นำดัชนีความเสี่ยงต่อเบาหวานจากรูปแบบการศึกษาของ Rotterdam Predictive Model มาประเมินประสิทธิภาพในกลุ่มประชากรดังกล่าวพบว่ามีความไวระหว่างร้อยละ 11.5-56.5 ความจำเพาะ ร้อยละ 65.1-92.8 ค่าพยากรณ์บวก ร้อยละ 1.7-25.4 โดยมีประสิทธิภาพที่ต่ำในกลุ่มประชากรที่ไม่ใช่คนผิวขาว

เมื่อมีการประเมินประสิทธิภาพของดัชนีความเสี่ยงต่อเบาหวานของฟินแลนด์ในต่างกลุ่มประชากร โดย Franciosi และคณะ⁽¹⁷⁾ ได้นำดัชนีความเสี่ยงต่อเบาหวานของฟินแลนด์ไปใช้ค้นหาผู้ป่วยเบาหวานในประชากรของประเทศอิตาลี จำนวน 1,377 ราย พบว่าค่าคะแนนความเสี่ยงที่มากกว่าหรือเท่ากับ 9 ของดัชนีความเสี่ยงเบาหวานของฟินแลนด์มีค่าความไวร้อยละ 77 และค่าความจำเพาะเท่ากับร้อยละ 45 และได้แนะนำให้ใช้ดัชนีความเสี่ยงต่อเบาหวานเป็นเครื่องมือในการตรวจคัดกรองเบาหวาน สามารถใช้ได้แทนการตรวจหาค่า fasting blood glucose ซึ่งไม่สะดวกในทางปฏิบัติ

Rathman และคณะ⁽¹⁸⁾ ได้ทำการประเมินประสิทธิภาพของดัชนีความเสี่ยงเบาหวานของ Cambridge Risk Score, Rotterdam Diabetes Study, San Antonio Heart Study และ Finnish Diabetes Risk Score ในต่างกลุ่มประชากร โดยนำมาใช้ตรวจค้นหาผู้ป่วยเบาหวานที่ไม่ทราบว่าเป็นเบาหวาน อายุระหว่าง 55-74 ปี จำนวน 1,353 ราย ในเมือง Augsburg ประเทศเยอรมัน พบว่าประสิทธิภาพต่ำกว่าประชากรต้นกำเนิดของดัชนีความเสี่ยงต่อเบาหวานนั้นเมื่อนำไปใช้กับประชากรกลุ่มใหม่

Al-Lawati และ Tuomilehto⁽¹⁹⁾ ได้นำดัชนีความเสี่ยงต่อเบาหวานของไทย ฟินแลนด์ เดนมาร์ก ไปตรวจคัดกรองผู้ที่อายุมากกว่าหรือเท่ากับ 20 ปีขึ้นไปของชาวอาหรับในประเทศโอมาน จำนวน 4,881 คน พบว่าดัชนีความเสี่ยงต่อเบาหวานดังกล่าวมีประสิทธิภาพต่ำ เมื่อนำมาใช้กับชาวอาหรับโอมาน และเมื่อเปรียบเทียบกับดัชนีความเสี่ยงต่อเบาหวานของโอมานที่สร้างขึ้นเอง

สำหรับการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้พบว่า ดัชนีความเสี่ยงต่อเบาหวานทั้ง 4 รูปแบบ (ฟินแลนด์ , เดนมาร์ก อเมริกา ไทย) มีความไวที่ต่ำ เมื่อนำดัชนีความเสี่ยงต่อเบาหวานมาใช้ตรวจคัดกรองค้นหาผู้ป่วยเบาหวานในต่างกลุ่มประชากร ซึ่งไม่แตกต่างจากรายงานอื่นๆ เนื่องจากมีปัจจัยความแตกต่างกันหลายๆ อย่างทั้งด้านพันธุกรรม อาหาร พฤติกรรมการดำรงชีวิต และสิ่งแวดล้อมอื่นๆ ของแต่ละกลุ่มประชากร

ดัชนีความเสี่ยงต่อเบาหวานทั้ง 4 รูปแบบที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้มีปัจจัยเสี่ยงที่เหมือนกันคือ อายุ ดัชนีมวลกาย ดัชนี ความเสี่ยงต่อเบาหวานของไทย ฟินแลนด์ เดนมาร์ก ที่เหมือนกัน คือ เพศ การเป็นโรคความดันโลหิตสูง ประวัติการเป็นเบาหวานในครอบครัว ปัจจัยเสี่ยงอื่นที่เพิ่มขึ้นมาก็จะมีกิจกรรมทางกาย ของดัชนีความเสี่ยงต่อเบาหวานของฟินแลนด์ เดนมาร์ก และสมาคมเบาหวานของอเมริกา การกินผักผลไม้ของดัชนีความเสี่ยงต่อเบาหวานของไทยและฟินแลนด์ ประวัติคลอดเด็กน้ำหนักมากกว่า 4,000 กรัมของดัชนีความเสี่ยงต่อเบาหวานของอเมริกา ส่วนปัจจัยเสี่ยงที่ไม่นำมาเกี่ยวข้องของดัชนีความเสี่ยงต่อเบาหวานของอเมริกา คือ เพศ การกินผักผลไม้ ความยาวของเส้นรอบเอว ประวัติการเป็นความดันโลหิตสูง

ส่วนดัชนีความเสี่ยงต่อเบาหวานของไทยปัจจัยเสี่ยงที่ไม่นำมาเกี่ยวข้อง คือ การกินผักผลไม้ และกิจกรรมทางกาย ส่วนปัจจัยเสี่ยงที่ไม่นำมาเกี่ยวข้องของดัชนีความเสี่ยงต่อเบาหวานของเดนมาร์กคือ ความยาวของเส้นรอบเอวและการกินผักผลไม้

ดัชนีความเสี่ยงต่อเบาหวาน ส่วนใหญ่ก็มีปัจจัยเสี่ยงคล้ายๆ กัน คือ อายุ ค่าดัชนีมวลกาย เพศ ประวัติการเป็นเบาหวานในครอบครัว การเป็นโรคความดันโลหิตสูง ความยาวรอบเอว กิจกรรม

ทางกาย แต่จะต่างกันในเรื่องน้ำหนักของคะแนนที่ใช้มากน้อยต่างกัน ดังนั้นจึงต้องทำการศึกษาในระยะยาวแบบ cohort เพื่อติดตามการเกิดเป็นโรคเบาหวานในกลุ่มเสี่ยง แล้วนำมาสร้างดัชนีความเสี่ยงต่อเบาหวานขึ้นมาเอง แต่สำหรับกลุ่มเสี่ยงเองนั้นก็ควรแนะนำให้ตรวจคัดกรองต่อไปทุกปี และปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเพื่อป้องกันการเป็นโรคเบาหวานในอนาคต

สรุป

ดัชนีความเสี่ยงต่อเบาหวานซึ่งมีต้นกำเนิดจากกลุ่มประชากรกลุ่มอื่นๆ เมื่อนำมาใช้ตรวจคัดกรองหาผู้ป่วยรายใหม่ในต่างกลุ่มประชากรจะมีประสิทธิภาพที่ต่ำกว่าประชากรต้นกำเนิด ขึ้นอยู่กับโครงสร้างของดัชนีความเสี่ยงนั้น ถึงแม้จะมีความไวที่ต่ำกว่ากลุ่มประชากรต้นกำเนิดของดัชนีความเสี่ยงต่อเบาหวานนั้น แต่ดัชนีความเสี่ยงต่อเบาหวานก็น่าจะใช้เป็นเครื่องมือที่ตรวจคัดกรองค้นหากลุ่มเสี่ยงได้ ซึ่งถ้าสามารถเลือกใช้ชนิดของดัชนีความเสี่ยงได้ถูกต้องกับประชากรเป้าหมายแล้วก็จะมีประสิทธิภาพที่สูง อีกทั้งยังใช้ได้ง่าย ราคาไม่แพง ดัชนีความเสี่ยงจึงยังเป็นเครื่องมือที่สำคัญสำหรับการตรวจค้นหาประชากรกลุ่มเสี่ยงต่อโรคเบาหวาน

เอกสารอ้างอิง

1. American Diabetes Association: clinical practice recommendations 2002. *Diabetes Care* 2004; 27: 51.
2. American Diabetes Association. Screening for type 2 diabetes. *Diabetes Care* 2000; 23 (supp): s20-s23.
3. Aekplakorn W, Stolk RP, Neal B, Suriyawongpaisal P, Chongsuvivatwong V, Cheepudomwit S, et al. The prevalence and management of diabetes in Thai adults. *Diabetes Care* 2003; 26; 2758-63.
4. Davis TM, Stratton IM, Fox CJ, Holman RR, Turner RC. U.K. Prospective diabetes study 22: Effect of age at diagnosis on diabetic tissue damage during the first 6 years of NIDDM. *Diabetes Care* 1997; 20: 1435-41.
5. American Diabetes Association. Report of the expert committee on the diagnosis and classification of diabetes mellitus. *Diabetes Care* 1997; 20: 1187-97.
6. Alberti KG, Zimmet PZ. Definition, diagnosis and classification of diabetes mellitus and its complications, I: diagnosis and classification of diabetes mellitus: Provisional report of a WHO consultation. *Diabet Med.* 1998; 15: 539-53.
7. Standard of medical care in diabetes. *Diabetes Care* 2005; 28 (supp): s4-s36.
8. Griffin SJ, Little PS, Hales CN, Kinmonth AL, Wareham NJ. Diabetes risk scores towards earlier detection of type 2 diabetes in general practice. *Diabetes Matas Res Rev* 2000; 16: 164-71.
9. Lindstrom J, Tuomilehto J. The diabetes risk score: A practical tool to predict type 2 diabetes risk. *Diabetes Care* 2003; 26: 725-31.
10. Glumer C, Carstensen B, Sandback A, Lausitzen T, Jorgensen T, Borch-Johnsen K. A Danish diabetes risk scores for targeted screening. *Diabetes Care* 2004; 27: 727-33.
11. American Diabetes Association. Screening for type 2. *Diabetes Care* 2004; 27 (supp): s11-s14.
12. Aekplakorn W, Bunnag P, Woodward M, Sritara P, Cheepudomwit S, Yamwong S, et al. A risk scores for predicting incident diabetes in the Thai population. *Diabetes Care* 2006; 29: 1872-77.
13. Rolka DB, Nasayan V, Tompson TJ, Goldman D, Lindenmayer J, Alich K, et al. Performance of recommended screening tests for undiagnosed diabetes and

- dysglycemia. *Diabetes Care* 2001; 24: 1899-903.
14. Tabaei B, Constance A, Hare J, May-Aldrich G, Parkes S, Scott A, et al. Community-based screening for diabetes in Michigan. *Diabetes Care* 2003; 26: 668-70.
15. Baan CA, Ruige JB, Stolk RP, Witteman JC, Dekker JM, Heine RJ, et al. Performance of a predictive model to identify undiagnosed diabetes in a health care setting. *Diabetes Care* 1999; 22: 213-9.
16. Glumer C, Vistisen D, Borch-Johnsen K, Colaguri S. Risk scores for type 2 diabetes can be applied in some populations but not all. *Diabetes Care* 2006; 29: 410-4.
17. Fransiosi M, Besaslis G, Rossi M, Sacco M, Pellegrini F, Tognoni G, et al. Use of the diabetes risk scores for opportunistic screening of undiagnosed diabetes and impaired glucose tolerance. *Diabetes Care* 2005; 28: 1187-1194.
18. Rathmann W, Martin S, Haastert B, Icks A, Holle R, Lowel H, et al. Performance of screening questionnaires and risk scores for undiagnosed diabetes. *Arch Intern Med* 2005; 165: 436-41.
19. Al-Lawati J, Tuomilehto J. Diabetes risk scores in Oman: A tool to identify prevalent type 2 diabetes among Arabs of the Middle East. *Diabetes Research and Clinical Practice* 2007; 77: 438-44.

Diabetes Risk Scores for Diabetes Mellitus' Diagnosis in Comparison with Gold Standard Method

Attakhon Pawarangkoon Paderm Pouchano** Atchara Pouchano**
Youpin Nawanoot** Sunsanee Siriwong***

Abstract

Screening for diabetes mellitus has been a popular activity among public health organizations and hospitals for the purpose of early identification and treatment in previously undiagnosed people. The objective of this study was to evaluate the performance of diabetes risk scores used in local community screening for the undiagnosed diabetic patients. A total of 2 312 people without knowledge of diabetes, aged from 35 to 93 years, were screened from January to December 2007 at Banphaeng, Nakhonpanom. There were 92 people (3.9%) who had met the criteria to be diagnosed with diabetes. The results showed that the sensitivity, the specificity and the positive predictive value by US diabetes risk scores were 7.08%, 96.58%, and 27.17%; by Danish diabetes risk scores were 6.0%, 96.17%, and 10.86%; by Finnish diabetes risk scores were 18.62%, 96.74%, and 20.65%; and by Thai diabetes risk scores were 9.02%, 96.67%, and 26.9%. The diabetes risk scores used in this study were not efficient enough to screen for undiagnosed diabetes in this group of people. Diabetes risk score which developed in original population cannot be applied to other population of diverse ethnic origin.

Keywords : diabetes mellitus, diabetes risk score, screening

* Obstetric-Gynecologist. Diabetes Unit, Banphaeng Hospital. Nakhon Panom.

** Registered Nurse. Diabetes Unit, Banphaeng Hospital. Nakhon Panom.

โครงการป้องกันโรคฟันผุในคลินิกเด็กดีโดยใช้ฟลูออไรด์วาร์นิช

ขนิษฐา คาโรจน์

บทคัดย่อ

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษารูปแบบการดำเนินงานเพื่อป้องกันโรคฟันผุในเด็กอายุ 0-2 ปี และประเมินผลกระทบต่อ การเกิดโรคฟันผุในเด็กอายุ 3 ปี ในอำเภอนา จังหวัดอำนาจเจริญ ระหว่างปีพ.ศ. 2545-2547 ซึ่งมีกระบวนการในการดำเนินงาน คือ จัดทำโครงการป้องกันโรคฟันผุในคลินิกเด็กดีโดยใช้ ฟลูออไรด์วาร์นิชในสถานบริการสาธารณสุข ได้แก่ สถานีอนามัย 5 แห่ง และโรงพยาบาล 1 แห่ง โดยให้เจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบงานอนามัยแม่และเด็กเป็นผู้ทาฟลูออไรด์วาร์นิชที่ฟันแก่เด็กที่มารับวัคซีนในคลินิกเด็กดีที่ อายุ 9, 12, 15, 18, 24, 30 และ 36 เดือน ประเมินผลโดยสรุปผลการดำเนินงานของสถานบริการ และการเกิด โรคฟันผุในเด็กอายุ 3 ปี ติดตามประเมินผลโดยการนิเทศจากระบบรายงานและจากการสำรวจสถานะทันต สุขภาพประจำปี ในการประเมินผลระยะ 2 ปี พบว่าสถานบริการสาธารณสุขทั้ง 6 แห่งในอำเภอนาสามารถ ดำเนินงานโครงการป้องกันโรคฟันผุในคลินิกเด็กดีได้ โดยพบว่ามีเด็กมารับการทาฟลูออไรด์วาร์นิชเมื่อเทียบ กับเด็กที่มารับวัคซีนระหว่างปี พ.ศ. 2545-2547 ร้อยละ 36, 73 และ 80 ตามลำดับ การประเมินผลกระทบต่อ การเกิดโรคฟันผุพบว่า ในปี พ.ศ. 2547 เด็กอายุ 3 ปีในอำเภอนาปราศจากโรคฟันผุร้อยละ 33.8 มากกว่า อำเภอนาข้างเคียงที่ไม่มีโครงการ ซึ่งพบเด็กปราศจากโรคฟันผุอยู่ระหว่างร้อยละ 14.7 ถึง 31.8 แสดงให้เห็นว่า โครงการป้องกันโรคฟันผุในคลินิกเด็กดีโดยใช้ฟลูออไรด์วาร์นิช สามารถนำมาประยุกต์ใช้ผสมผสาน กับการมารับวัคซีนในงานอนามัยแม่และเด็ก และสามารถทำได้โดยบุคลากรอื่นที่ไม่ใช่ทันตบุคลากร รวมทั้งมีแนว โนม์ส่งผลให้อัตราการเป็นโรคฟันผุในเด็กลดลง

คำสำคัญ การป้องกันโรคฟันผุในเด็ก ฟลูออไรด์วาร์นิช คลินิกเด็กดี

บทนำ

โรคฟันผุเป็นปัญหาทันตสุขภาพสำคัญที่พบได้ในเด็กตั้งแต่ฟันซี่แรกงอกเมื่ออายุประมาณ 6-7 เดือน⁽¹⁾ เนื่องจากเมื่อยังเล็กมากเด็กจะแปรงฟันเองไม่เป็น ทำให้คราบจุลินทรีย์สะสมบนตัวฟันซึ่งเป็นแหล่งสร้างกรดขึ้นมาทำลายเนื้อฟันเด็กจึงฟันผุง่าย⁽²⁾ จากการสำรวจในปี พ.ศ. 2544 ของกองทันตสาธารณสุข กรมอนามัย พบว่าเด็กไทยอายุ 36 เดือน เป็นโรคฟันผุถึงร้อยละ 65.7⁽³⁾ และในอำเภอพนา จังหวัดอำนาจเจริญ ปี พ.ศ. 2545 พบเด็กอายุ 3 ปี เป็นโรคฟันผุถึงร้อยละ 80⁽⁴⁾ ซึ่งตามเป้าหมายทันตสุขภาพแห่งชาติไม่ควรมากกว่าร้อยละ 30 จึงถือเป็นปัญหาสำคัญที่ต้องแก้ไข การจัดกิจกรรมเพื่อป้องกันโรคฟันผุในเด็กที่ผ่านมาส่วนใหญ่ทำในกลุ่มอายุ 3-5 ปี เช่น โครงการศูนย์เด็กเล็กนำอยู่ การจัดกิจกรรมแปรงฟันในศูนย์เด็ก โครงการส่งเสริมทันตสุขภาพในศูนย์เด็ก เป็นต้น แต่จากการศึกษาพบว่ามมีเด็กถูกถอนฟันตั้งแต่อายุ 2 ปี และเกิดจากสาเหตุโรคฟันผุถึงร้อยละ 73⁽⁵⁾ ซึ่งแสดงว่าฟันผุไปก่อนหน้านั้นแล้ว ดังนั้น การทำงานเพื่อป้องกันโรคฟันผุในเด็กจึงควรเริ่มก่อนหน้านั้น โดยอาจเริ่มตั้งแต่แรกเกิดหรือก่อนคลอด ดังเช่นในปี พ.ศ. 2535 ที่เริ่มมีการดูแลด้านทันตกรรมในเด็กตั้งแต่แรกเกิดหรือก่อนคลอด ควบคู่ไปกับการอนามัยแม่และเด็ก โดยจัดให้มีบริการที่คลินิกเด็กดีในสถานบริการสาธารณสุขของรัฐทุกแห่งตามแผนงานของกองทันตสาธารณสุข⁽⁶⁾ กิจกรรมสำคัญคือ การให้สุขศึกษาและตรวจทันตสุขภาพในหญิงมีครรภ์ การแจกแปรงสีฟันเมื่อเด็ก

อายุ 9 และ 18 เดือน ต่อมาในปี พ.ศ. 2545 กองทันตสาธารณสุขมีโครงการส่งเสริมทันตสุขภาพในเด็กคือ โครงการแม่ลูกฟันดี 102 ปี สมเด็จย่า⁽⁷⁾ โดยมีกลุ่มเป้าหมายเป็นหญิงมีครรภ์และลูกที่สมัครเข้าร่วมโครงการ กิจกรรมสำคัญคือ การตรวจทันตสุขภาพและให้สุขศึกษาในหญิงมีครรภ์และผู้เลี้ยงดูเด็ก และนัดให้พาเด็กมาตรวจซ้ำทุก 6 เดือน เพื่อติดตามและประเมินผลสถานะทันตสุขภาพของเด็กที่เปลี่ยนแปลง และอาจมีกิจกรรมอื่นช่วยเพื่อให้การป้องกันโรคฟันผุในเด็กมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น เนื่องจากการศึกษาที่ผ่านมาพบว่า การให้สุขศึกษาแก่แม่หรือผู้ดูแลแต่เพียงอย่างเดียวอาจไม่ได้ผลดีเท่าที่ควร⁽⁸⁾ โดยในปัจจุบันเป็นที่ทราบดีว่าการใช้ฟลูออไรด์เป็นวิธีการหนึ่งที่สามารถป้องกันโรคฟันผุได้ดีและมีความปลอดภัยสูง ซึ่งฟลูออไรด์จะเพิ่มการสะสมแร่ธาตุคืนกลับสู่เนื้อฟันทำให้เนื้อฟันแข็งแรงขึ้น ถ้าเป็นฟันผุระยะแรกอาจหยุดการลุกลามหรือกลับเป็นเนื้อฟันแข็งได้⁽⁹⁾ แต่ต้องพิจารณาว่าควรจะให้ฟลูออไรด์ในชนิดหรือรูปแบบใด เพื่อให้เหมาะสมกับอายุและเด็กแต่ละกลุ่ม

ฟลูออไรด์วาร์นิชเป็นรูปแบบหนึ่งของฟลูออไรด์ที่ถูกนำมาใช้ในการป้องกันโรคฟันผุมากขึ้น เนื่องจากมีวิธีใช้ง่ายและมีความปลอดภัยสูง ลักษณะเป็นยางเหนียว วิธีใช้โดยทาติดที่ผิวฟันซึ่งไม่ทำให้เจ็บเด็กจึงยอมรับได้ง่าย⁽¹⁰⁾ และไม่ต้องทาบ่อย เพราะสามารถคงฟลูออไรด์ในเคลือบฟันได้นานประมาณ 3-6 เดือน^(11, 12) ด้วยลักษณะดังกล่าวจึงเหมาะกับการนำมาใช้ในเด็กเล็ก ที่ใช้กันแพร่หลายในปัจจุบันมี 2 ชนิดคือ อูราเฟต ของ

บริษัทคอลเกต ปาล์ม โอลีฟ จำกัด เป็นสารประกอบโซเดียมฟลูออไรด์มีความเข้มข้นของฟลูออไรด์ร้อยละ 2.26 โดยน้ำหนัก (22,600 ppm) มีโคโลโฟเนียมเป็นตัวทำละลาย ขณะหาจะเห็นเป็นสีเหลืองน้ำตาลเล็กน้อยและหายไปเองภายใน 1-2 วัน เป็นชนิดที่มีใช้แพร่หลายและมีหลายการศึกษาที่น่าเชื่อถือรองรับทั้งในแง่ของความปลอดภัยและประสิทธิผล และฟลูออรีโปรเทคเตอร์ของบริษัทวิวาเดนท์ เป็นสารประกอบฟลูออรีสโตน มีความเข้มข้นของฟลูออไรด์ร้อยละ 0.7 โดยน้ำหนัก (7,000 ppm) มีโพลียูรีเทนเป็นตัวทำละลาย สีใสกว่าดูราเฟด⁽¹³⁾ จากการศึกษาที่ผ่านมาพบว่า ฟลูออไรด์วาร์นิชลดการเกิดโรคฟันผุในฟันน้ำนมได้ประมาณร้อยละ 9-44⁽¹⁴⁻¹⁶⁾

ด้วยเหตุผลและข้อมูลดังกล่าวผู้วิจัยจึงนำเอาฟลูออไรด์วาร์นิชมาใช้ในการจัดทำโครงการเพื่อป้องกันโรคฟันผุในเด็กกลุ่มอายุ 0-2 ปี ผสมผสานไปกับกิจกรรมดูแลทันตสุขภาพเดิมและให้สอดคล้องกับการมารับวัคซีนในคลินิกเด็กดี โดยให้เจ้าหน้าที่สาธารณสุขผู้ดูแลงานอนามัยแม่และเด็กในสถานบริการสาธารณสุขเป็นผู้ทาฟลูออไรด์วาร์นิชแก่เด็กที่มารับวัคซีนในคลินิกเด็กดี สำหรับการศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษา

รูปแบบการทำงานเพื่อป้องกันโรคฟันผุในเด็กตั้งแต่แรกเกิดจนถึง 3 ขวบ ซึ่งผสมผสานไปกับการสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรคในงานอนามัยแม่และเด็กที่มีอยู่เดิม และศึกษาผลกระทบของโครงการต่อผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง และต่อการเกิดโรคฟันผุในเด็กอายุ 3 ปี ในอำเภอพนา จังหวัดอำนาจเจริญ
วัสดุและวิธีการ

เป็นการศึกษาเพื่อประเมินผลการดำเนินงานโครงการป้องกันโรคฟันผุในคลินิกเด็กดีที่สถานบริการสาธารณสุขของอำเภอพนา ระหว่างปี พ.ศ. 2545 ถึง 2547 กลุ่มเป้าหมายคือเด็กอายุ 9-36 เดือนที่มารับวัคซีนที่คลินิกเด็กดีในสถานบริการสาธารณสุข ซึ่งประกอบด้วยสถานอนามัย 5 แห่ง และโรงพยาบาลขนาด 30 เตียง 1 แห่ง

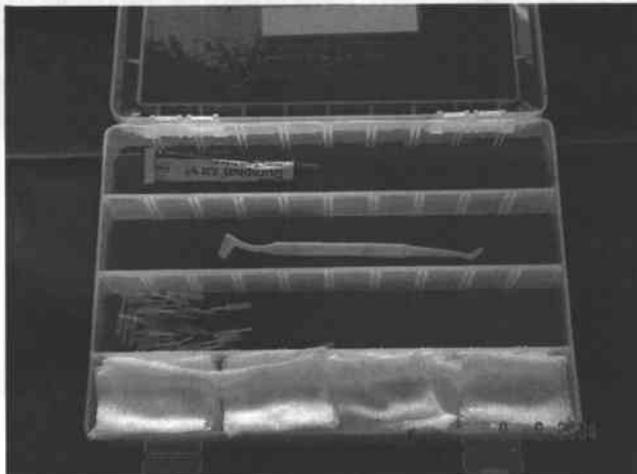
โครงการนี้กำหนดให้ผู้รับผิดชอบงานอนามัยแม่และเด็กเป็นผู้ทาฟลูออไรด์วาร์นิชแก่เด็กที่มารับวัคซีนในคลินิกเด็กดีขณะอายุ 9, 12, 15, 18, 24, 30 และ 36 เดือน ฟลูออไรด์วาร์นิชที่เลือกใช้ในโครงการนี้คือ ดูราเฟด ซึ่งก่อนเริ่มโครงการได้จัดประชุมเชิงปฏิบัติการแก่เจ้าหน้าที่ผู้ทา เพื่อฝึกปฏิบัติการตรวจฟันและการทาฟลูออไรด์วาร์นิชแก่เด็ก(รูปที่ 1)



รูปที่ 1 วิธีการทาฟลูออไรด์วาร์นิช

การดำเนินงานดังกล่าวได้จัดสรรสิ่งสนับสนุนและวัสดุอุปกรณ์ เพื่อช่วยให้การดำเนินงานเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ เช่น จัดทำเอกสารเพื่อใช้เป็นคู่มือในการทำงานของเจ้าหน้าที่ คัดแผ่น

ป้ายประชาสัมพันธ์ที่สถานบริการ เพื่อให้ผู้ปกครองได้รับทราบข้อมูลและนำเด็กมารับการทาฟลูออไรด์วาร์นิชที่สถานบริการ พร้อมทั้งจัดชุดอุปกรณ์การทายเป็นตัวอย่างให้แก่สถานบริการ (รูปที่ 2)



รูปที่ 2 ชุดอุปกรณ์การทาฟลูออไรด์วาร์นิชประกอบด้วย ฟลูออไรด์วาร์นิช พู่กันสำหรับทา และผ้าก๊อชสำหรับเช็ดทำความสะอาดฟัน

รูปแบบการให้บริการ ได้แก่ การให้
ทันตสุขศึกษาแก่ผู้ปกครอง ตรวจทันตสุขภาพแก่
เด็กที่มารับวัคซีน การแจกแปรงสีฟันให้แก่เด็กอายุ
9 เดือนที่มารับวัคซีน การทาฟลูออไรด์วาร์นิชให้แก่
เด็กอายุ 9, 12, 15, 18, 24, 30 และ 36 เดือนที่มารับ
วัคซีน จากนั้นเจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานลงบันทึก
ข้อมูลการปฏิบัติงานและการนัดหมายเพื่อ
ทาฟลูออไรด์วาร์นิชครั้งต่อไปในสมุดบันทึก
สุขภาพแม่และเด็ก

ข้อมูลที่เก็บและรวบรวมได้แก่

- เด็กอายุ 3 ปี ที่เป็นโรคฟันผุเมื่อเริ่มต้น
การศึกษาในปี 2545 โดยสำรวจในศูนย์พัฒนาเด็ก
และนักเรียนชั้นอนุบาล เก็บและรวบรวมข้อมูล
โดยฝ่ายทันตสาธารณสุข โรงพยาบาลพนา

- เด็กอายุ 3 ปี ที่เป็นโรคฟันผุเมื่อสิ้นสุด
การศึกษาในปี 2547 ศึกษาข้อมูลจากการสำรวจ
สถานะทันตสุขภาพของฝ่ายทันตสาธารณสุข
สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดอำนาจเจริญ

- ข้อมูลการทาฟลูออไรด์วาร์นิช ศึกษา
จากรายงานการปฏิบัติงานประจำเดือน

- สรุปการดำเนินงาน โครงการป้องกัน
โรคฟันผุในคลินิกเด็กดี และผลกระทบต่อผู้มีส่วน
เกี่ยวข้องจากรายงานผลการปฏิบัติงานประจำเดือน
การสัมภาษณ์และการสังเกตเมื่อออกนิเทศติดตาม
งาน

ประเมินผลโครงการ โดย 1) สรุปการ
ดำเนินงานโครงการป้องกันโรคฟันผุในคลินิกเด็ก

ดี 2) ประเมินความครอบคลุมของการทาฟลูออไรด์
วาร์นิช โดยใช้ข้อมูลจากรายงานการปฏิบัติงาน
ประจำเดือน 3) ประเมินผลกระทบต่อโรคฟันผุใน
เด็กอายุ 3 ปี โดยใช้ข้อมูลจากการสำรวจสถานะ
ทันตสุขภาพของสำนักงานสาธารณสุขจังหวัด
อำนาจเจริญในพ.ศ. 2547 และ 4) ประเมิน
ผลกระทบต่อผู้มีส่วนเกี่ยวข้องโดยใช้ข้อมูล
จากรายงานการปฏิบัติงานประจำเดือนและจาก
การนิเทศ

ผลการศึกษา

ระหว่างปีพ.ศ. 2545 ถึง 2547 อำเภอ
พนามีประชากรทั้งหมด 26,206 คน กลุ่มอายุ 3 ปี
จำนวน 680 คน กลุ่มอายุ 5 ปี จำนวน 695 คน
ปัญหาสาธารณสุขที่สำคัญคือ ภาวะเด็กขาดสาร
อาหาร ซึ่งอาจมีความสัมพันธ์กับปัญหาทันต
สุขภาพได้

สถานบริการสาธารณสุขทุกแห่งใน
อำเภอพนาสามารถดำเนินงานโครงการป้องกัน
โรคฟันผุในคลินิกเด็กดีคือ มีการทาฟลูออไรด์วาร์
นิชแก่เด็กที่มารับวัคซีนในคลินิกเด็กดีที่สถาน
บริการเมื่ออายุ 9, 12, 15, 18, 24, 30 และ 36 เดือน
สำหรับความครอบคลุมของการทาฟลูออไรด์วาร์
นิชเมื่อเทียบกับเด็กที่มารับวัคซีนพบว่า อัตราการ
ครอบคลุมของผู้มารับการทาฟลูออไรด์วาร์นิชใน
กลุ่มเป้าหมายเพิ่มขึ้นทุกปี ตั้งแต่พ.ศ. 2545 ถึง พ.ศ.
2547 และครอบคลุมมากกว่าร้อยละ 50 ในปีพ.ศ.
2546 และ 2547 (ตารางที่ 1)

ตารางที่ 1 ร้อยละของเด็กที่ได้รับการทาฟลูออไรด์วานิชเทียบกับเด็กที่มารับวัคซีน ในปี 2545-2547 (เด็กที่มารับวัคซีนจำนวนหนึ่งมีอายุไม่อยู่ในเกณฑ์ที่ต้องทาฟลูออไรด์วานิช)

ปี พ.ศ.	เด็กที่มารับวัคซีน	เด็กที่ได้รับการทาฟลูออไรด์วานิช	ร้อยละ
2545	658	238	36
2546	690	504	73
2547	563	452	80

ประเมินผลกระทบต่อการศึกษาเกิดโรคฟันผุในเด็กอายุ 3 ปี โดยเปรียบเทียบร้อยละผู้ไม่เป็นโรคฟันผุในเด็กอายุ 3 ปี ในอำเภอพนาเทียบกับอำเภออื่นที่ไม่ได้ทาฟลูออไรด์วานิช ซึ่งใช้ข้อมูลจากรายงานการสำรวจสถานะทันตสุขภาพปี พ.ศ. 2547 ของสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดอำนาจ

เจริญ⁽¹⁷⁾ พบว่าเด็กอายุ 3 ปี ในอำเภอพนาไม่เป็นโรคฟันผุร้อยละ 33.8 มากกว่าอำเภออื่นๆ ในจังหวัดเดียวกัน ซึ่งมีผู้ไม่เป็นโรคฟันผุอยู่ระหว่างร้อยละ 14.75 ถึง 31.84 (ตารางที่ 2) ทั้งนี้เป้าหมายของทันตสุขภาพ คือ ต้องมีผู้ไม่เป็นโรคฟันผุไม่ต่ำกว่าร้อยละ 30

ตารางที่ 2 ร้อยละผู้ไม่เป็นโรคฟันผุจากผลสำรวจสถานะโรคฟันผุในเด็กอายุ 3 ปี จังหวัดอำนาจเจริญ ในปี 2547

อำเภอ	ร้อยละผู้ไม่เป็นโรคฟันผุ
ชานุมาน	30.43
เมือง	26.06
ลืออำนาจ	14.75
หัวตะพาน	23.52
เสนางคนิคม	23.18
พนา	33.84
ปทุมราชวงศา	31.86

ประเมินผลกระทบต่อผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง พบว่า เจ้าหน้าที่และผู้ปกครองให้ความร่วมมือและให้ความสนใจในการทาฟลูออไรด์วารินิชเพื่อป้องกันโรคฟันผุแก่เด็ก โดยพิจารณาจากข้อมูลร้อยละของเด็กที่มารับการทาฟลูออไรด์วารินิชที่เพิ่มขึ้นทุกปี ตั้งแต่ปีพ.ศ. 2545 ถึง 2547

ผลกระทบต่อการสิ้นเปลืองทรัพยากร พบว่า โครงการนี้ใช้ฟลูออไรด์วารินิช 1 หลอด ต่อ 1 สถานีอนามัย โดยใช้ได้นานประมาณ 2 ปี ราคาประมาณ 2,000 บาทต่อหลอด และในปีพ.ศ. 2545 ค่าใช้จ่ายต่อเด็ก 1 คน ประมาณ 20 บาทต่อครั้ง ขณะที่เด็ก 1 คน จะได้รับการทาฟลูออไรด์วารินิช 7 ครั้ง ในเวลา 3 ปี ระหว่างอายุ 9-36 เดือน ซึ่งคิดเป็นเงิน 140 บาทต่อคน

วิจารณ์

การดำเนินงานการป้องกันโรคฟันผุในเด็กกลุ่มอายุ 0-2 ปี โดยใช้ฟลูออไรด์วารินิชร่วมกับงานสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรคในงานอนามัยแม่และเด็กที่มีอยู่เดิม และให้บุคลากรอื่นที่ไม่ใช่ทันตบุคลากรเป็นผู้ดำเนินการ ตามโครงการนี้ พบว่าเจ้าหน้าที่สาธารณสุขสามารถดำเนินงานตามกิจกรรมในโครงการได้ ปัจจัยที่ทำให้โครงการประสบความสำเร็จ คือ การให้ความรู้แก่ผู้เกี่ยวข้อง ทั้งการฝึกอบรมแก่เจ้าหน้าที่ผู้เกี่ยวข้องและให้ความรู้แก่ประชาชน การจัดสรรสิ่งสนับสนุนในการทำงาน และการทำให้เป็นโครงการระดับอำเภอโดยความร่วมมือของทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้อง

ปัจจัยอีกประการที่ทำให้โครงการประสบความสำเร็จคือการใช้ฟลูออไรด์วารินิช ซึ่งเป็นวิธีการที่มีประสิทธิผล มีความปลอดภัยสูง ใช้ง่าย และราคาไม่แพงเกินไป วิธีการทำงานไม่ยุ่งยากซับซ้อน ไม่ใช่ทันตบุคลากรก็ทำได้ ผู้รับยอมรับได้ง่าย ไม่ขึ้นกับความร่วมมือของผู้รับมากเกินไป ให้ผลตรงต่อการป้องกันโรคฟันผุ โดยไม่ขึ้นกับว่าใครเป็นผู้ทำ ฐานะทางเศรษฐกิจสังคม หรือระดับการศึกษาของผู้รับ และการทำงานตามโครงการทำให้ผู้รับเข้าถึงบริการได้ง่าย สอดคล้องกับการศึกษาของ Weintraub⁽¹⁸⁾ ที่รายงานไว้ว่าการทำงานเพื่อลดอัตราการเกิดโรคฟันผุควรเป็นการทำงานระดับชุมชนมากกว่าระดับบุคคล และโครงการหรือวิธีการที่นำมาใช้ในชุมชนที่มีโอกาสจะประสบความสำเร็จนั้น ควรมีความปลอดภัย มีประสิทธิผล ต้องการความร่วมมือจากผู้รับน้อย ผู้รับยอมรับได้ง่าย ใช้ง่าย ไม่ยุ่งยากซับซ้อน ผู้ใช้เรียนรู้ได้ง่าย ราคาไม่แพงเกินไป ไม่จำเป็นต้องเป็นทันตบุคลากรเท่านั้นที่ใช้ได้ เข้าถึงคนหมู่มากได้ง่าย และประสิทธิผลของวิธีการไม่ขึ้นกับรายได้ การศึกษา หรือฐานะทางสังคมของผู้รับ นอกจากนี้การที่อำเภอพนาเป็นอำเภอขนาดเล็ก มีพื้นที่รับผิดชอบเพียง 5 ตำบล และ 5 สถานีอนามัย ทำให้สามารถทำงานเต็มพื้นที่ได้อย่างรวดเร็ว และการที่เจ้าหน้าที่ทุกคนเป็นคนในท้องถิ่นจึงทำให้สามารถพัฒนางานและเข้าถึงประชาชนได้อย่างรวดเร็ว เป็นผลให้อัตราการครอบคลุมของผู้ได้รับการทาฟลูออไรด์วารินิชเพิ่มขึ้นทุกปี ซึ่งสอดคล้องกับ

การศึกษาของ พัชรินทร์ เล็กสวัสดิ์ และคณะ⁽¹⁹⁾ ที่สร้างเครือข่ายพันธมิตรงานส่งเสริมสุขภาพเด็กวัยก่อนเรียนได้ด้วยความรักและห่วงใยในบุตรหลานตนเอง ข้อเสียเปรียบ คือ การมีพื้นที่ขนาดเล็ก มีจำนวนประชากรน้อย จึงได้รับงบประมาณน้อย ซึ่งหากต้องการริเริ่มทำโครงการใหม่ๆ ที่ใช้เงินมากจะเป็นปัญหา

เมื่อประเมินผลกระทบต่อ โรคฟันผุในเด็กอายุ 3 ปี ในปี พ.ศ. 2547 โดยเปรียบเทียบร้อยละของผู้ไม่เป็นโรคฟันผุในอำเภอหนาเทียบกับอำเภออื่นในจังหวัดเดียวกันที่ไม่ได้จัดทำโครงการพบว่า อำเภอหนามีผู้ไม่เป็นโรคฟันผุมากกว่าอำเภออื่น การประเมินนี้ใช้ข้อมูลจากการสำรวจสถานะทันตสุขภาพของสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดอำนาจเจริญซึ่งเป็นข้อมูลแบบภาคตัดขวางไม่ได้ติดตามในเด็กกลุ่มเดิมและไม่ได้้นำปัจจัยต่างๆ ที่เกี่ยวข้องเข้าสู่การวิเคราะห์ จึงบอกไม่ได้ชัดเจนว่าผลกระทบนี้เกิดจากปัจจัยตัวใด ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Weinstein และคณะ⁽²⁰⁾ ที่ศึกษาในเด็กอายุระหว่าง 12-24 เดือนแบบไม่มีกลุ่มควบคุมในระยะเวลา 6 เดือน โดยเปรียบเทียบความแตกต่างของการเป็นโรคฟันผุกับเด็กในพื้นที่ข้างเคียงที่ไม่ได้ทาฟลูออไรด์วาร์นิกพบว่า เด็กในพื้นที่ที่ได้รับการทาฟลูออไรด์วาร์นิกมีค่าเฉลี่ยโรคฟันผุน้อยกว่าพื้นที่ที่ไม่ได้ทา 1.0 ด้านต่อคน และจากข้อมูลการสำรวจของสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดอำนาจเจริญในปี พ.ศ. 2547 พบว่าเด็กอายุ 3 ปีในอำเภอหนาเป็นโรคฟันผุร้อยละ 67 ซึ่งน้อยกว่าที่พบในปี พ.ศ. 2545 เมื่อเริ่มโครงการ ซึ่งพบว่ามี

เด็กอายุ 3 ปีเป็นโรคฟันผุร้อยละ 80 แต่ผลดังกล่าวไม่ได้ติดตามในเด็กกลุ่มเดิม จึงยังอาจสรุปได้ไม่ชัดเจนว่าผลที่เกิดขึ้นนั้นมาจากการทำงานในโครงการนี้หรือไม่ รายงานนี้เป็นกรนำเสนอข้อมูลบางส่วนเพื่อคู่มือเน้นของโครงการ โดยยังไม่ได้นำข้อมูลในเด็กกลุ่มเดิมมาวิเคราะห์ ซึ่งในการศึกษาระยะยาวจะนำผลที่ติดตามในเด็กกลุ่มเดิม และนำข้อมูลปัจจัยที่เกี่ยวข้องทั้งหมดเข้าสู่การวิเคราะห์ เพื่อศึกษาว่าตัวแปรใดส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงของโรคฟันผุและส่งผลอย่างไร จะทำให้อธิบายผลที่เกิดขึ้นได้ชัดเจนยิ่งขึ้น อย่างไรก็ตามการศึกษานี้ก็ช่วยให้เห็นภาพว่าการใช้ฟลูออไรด์วาร์นิกร่วมกับการให้สุขศึกษา รวมทั้งการดูแลแม่และเด็กตามที่มีอยู่เดิม สามารถลดอัตราการเกิดโรคฟันผุในเด็กกลุ่ม 0-3 ปี ได้ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Weintraub และคณะ⁽²²⁾ ที่ศึกษาในเด็กอายุ 2 ปี และติดตามผล 2 ปี พบว่ากลุ่มที่ได้รับสุขศึกษาอย่างเดียวยังมีโอกาสเกิดโรคฟันผุมากกว่าเด็กที่ได้รับการทาฟลูออไรด์วาร์นิกด้วย 4 เท่า สอดคล้องกับการศึกษาของ นุบผา ไครโรจน์ และคณะ⁽²¹⁾ ที่ให้ข้อเสนอแนะว่า การให้ทันตสุขศึกษา ยังไม่สามารถทำให้พ่อแม่หรือผู้ปกครองเด็กมีพฤติกรรมดูแลสุขภาพช่องปากเด็กได้ถูกต้องเท่าที่ควร จึงควรมีมาตรการอื่นๆ ร่วมด้วย และในการศึกษาของ ขนิษฐา คาโรจน์และคณะ⁽²³⁾ ซึ่งศึกษาประสิทธิภาพของการทาฟลูออไรด์วาร์นิกโดยเจ้าหน้าที่สาธารณสุขในการป้องกันโรคฟันผุในเด็กเล็ก โดยทาเมื่อเด็กอายุ 9, 12, 15, 18 เดือน พบว่าเด็กที่ไม่ได้รับการทามีโอกาสเป็นโรคฟันผุมากกว่า

เด็กที่ได้ทา 1.6 เท่า นอกจากนั้นผลการศึกษายังแสดงให้เห็นว่า แม่เจ้าหน้าที่สาธารณสุขที่ไม่ใช่ทันตบุคลากรก็สามารถทาฟลูออไรด์วาร์นิช และส่งผลในการป้องกันโรคฟันผุในเด็กได้เช่นกัน จึงสามารถนำผลการวิจัยนี้มาประยุกต์ให้เจ้าหน้าที่สาธารณสุขในสถานอนามัยที่ไม่ใช่ทันตบุคลากรเป็นผู้ดำเนินการได้

ฟลูออไรด์วาร์นิชเป็นอีกทางเลือกหนึ่งในการนำมาใช้เพื่อป้องกันโรคฟันผุในเด็ก ด้วยวิธีการใช้ที่ง่าย อุปกรณ์ไม่มาก ไม่ยุ่งยากซับซ้อน ราคาไม่แพง และมีความปลอดภัยสูง ปริมาณต่ำสุดที่ทำให้เกิดพิษเฉียบพลัน คือ ต้องกลืนฟลูออไรด์ 5 มิลลิกรัมต่อน้ำหนักตัว 1 กิโลกรัม⁽²⁴⁾ การเกิดฟันตกกระต้องรับประทานอย่างน้อยวันละ 0.02 มิลลิกรัมต่อน้ำหนักตัว 1 กิโลกรัมมากกว่า 2 ปี⁽²⁵⁾ และพบว่าฟลูออไรด์ที่คงเหลือในน้ำลายจะถูกกำจัดจากกระแสเลือดภายใน 27 ชั่วโมงหลังการทา⁽²⁶⁾ ดังนั้นการทาฟลูออไรด์วาร์นิชจึงปลอดภัยเพียงพอสำหรับเด็กอายุ 9 เดือน น้ำหนักตัวประมาณ 9 กิโลกรัม ซึ่งปริมาณที่จะทำให้เกิดพิษเฉียบพลันอยู่ที่ 45 มิลลิกรัม นอกจากนั้นการศึกษานี้ก็ไม่พบภาวะแทรกซ้อนจากการทาฟลูออไรด์วาร์นิชเช่นเดียวกับการศึกษาที่ผ่านมา⁽²²⁾ ด้วยวิธีใช้ที่ง่ายมีลักษณะเป็นยางเหนียวและทาติดผิวฟันได้ดี จึงเหมาะกับการนำมาใช้ในเด็กอายุต่ำกว่า 3 ปี ที่แปรงฟันด้วยตัวเองไม่ได้ดี ให้ความร่วมมือได้น้อย โดยเฉพาะอย่างยิ่งในกลุ่มอายุต่ำกว่า 2 ปี ที่เกือบจะแปรงฟันเองไม่เป็น การจะให้แม่หรือผู้ดูแลแปรงให้ก็ยาก โอกาสที่ฟันจะถูกทำความสะอาดจึง

น้อยลง รวมถึงโอกาสที่จะได้รับฟลูออไรด์จากยาสีฟันก็น้อยลง การใช้ฟลูออไรด์ชนิดเม็ดไม่เหมาะสมกับเด็กกลุ่มนี้ เพราะการรับประทานในช่วงนี้ไม่ส่งผลต่อฟันน้ำนม และต้องรับประทานทุกวันติดต่อกันเป็นเวลาหลายปีจึงไม่สะดวก เนื่องจากควบคุมปริมาณยากและมักจะไม่ได้รับประทานสม่ำเสมอต่อเนื่อง จึงไม่ได้ผลเท่าที่ควร อีกทั้งผลของฟลูออไรด์ในการป้องกันฟันผุเกิดจากการที่ฟลูออไรด์สัมผัสกับผิวฟันมากกว่าผ่านทางกระแสเลือด⁽²⁷⁾ การทาฟลูออไรด์วาร์นิชที่อายุ 9, 12, 15, 18, 24, 30 และ 36 เดือน จะสอดคล้องกับการมารับวัคซีนและการทยอยงอกของฟันในวัยนี้ ซึ่งเป็นวัยที่เด็กดูแลตัวเองได้น้อยและมีโอกาสฟันผุสูงกว่าช่วงอื่น รวมทั้งการจัดบริการดังกล่าวยังช่วยให้สามารถกระจายการบริการได้มากขึ้น ประชาชนเข้าถึงบริการได้ง่ายขึ้นและช่วยลดต้นทุนในการบริการลง ค่าใช้จ่ายในการทาฟลูออไรด์วาร์นิชต่อเด็ก 1 คน ประมาณ 20 บาท/ครั้ง ใกล้เคียงกับการศึกษาของ อรุณี ลายธีระพงศ์ และ สุภาภรณ์ จงวิศาล⁽²⁸⁾ ซึ่งถูกกว่าการอุดฟัน ถอนฟัน หรือรักษารากฟัน ที่มีวิธีการรักษาที่ยุ่งยากและต้องสูญเสียเนื้อฟัน ทั้งยังต้องเป็นทันตบุคลากรเท่านั้นจึงสามารถทำได้ ขณะที่การทาฟลูออไรด์วาร์นิชสามารถให้เจ้าหน้าที่สาธารณสุขที่ไม่ใช่ทันตบุคลากรทำได้และมีต้นทุนต่ำกว่ามาก

ข้อจำกัดของการศึกษานี้ คือ เป็นการศึกษาที่ไม่ได้ติดตามในเด็กกลุ่มเดิม และนำเสนอข้อมูลแบบภาคตัดขวาง จึงบอกความสัมพันธ์เชิงเหตุและผลไม่ได้ชัดเจน อีกทั้งเป็นการสรุปผลเมื่อ

ดำเนินการไปเพียงระยะเวลา 2 ปี ดังนั้นเด็กอายุ 3 ปีที่ถูกประเมินจึงเป็นเด็กที่เริ่มเข้าโครงการเมื่ออายุ 1 ปี กลุ่มที่เข้าสู่โครงการตั้งแต่แรกเกิดยังไม่ถูกประเมิน อย่างไรก็ตามจากการประเมินผลในครั้งนี้ก็สามารถเห็นแนวโน้มที่ดีของโครงการ อีกทั้งยังเป็นโครงการที่สอดคล้องเข้าในการทำงานตามปกติ จึงน่าจะประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติงานตามสภาพความเป็นจริงได้

สรุป

โครงการป้องกันโรคฟันผุในคลินิกเด็กดีโดยใช้ฟลูออไรด์วาร์นิช เป็นรูปแบบการทำงานทันตกรรมป้องกันเชิงวิชาชีพ สามารถนำมาประยุกต์ใช้ผสมผสานไปกับการมารับวัคซีนของเด็กในสถานอนามัยแม่และเด็กที่มีอยู่เดิม เป็นรูปแบบการทำงานที่ง่าย บุคลากรอื่นที่ไม่ใช่ทันตบุคลากรก็สามารถทำได้ และการจัดบริการดังกล่าวทำให้ประชาชนเข้าถึงบริการได้ง่าย ดังพบว่าผู้ปกครองนำบุตรหลานมารับการทาฟลูออไรด์วาร์นิชมากขึ้น อัตราครอบคลุมการทาฟลูออไรด์วาร์นิชเพิ่มขึ้นทุกปี ช่วยให้เด็กมีโอกาสได้รับการดูแลทันตสุขภาพที่ดี ซึ่งจะส่งผลให้อัตราการเป็นโรคฟันผุในเด็กลดลง การเปลี่ยนแปลงของอัตราการเกิดโรคฟันผุแม้จะเป็นข้อมูลที่ไม่ได้คำนึงถึงผลกระทบจากปัจจัยต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง แต่ก็มีแนวโน้มลดลง และแสดงถึงแนวโน้มที่ดีของโครงการ

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณ นางมณฑาดา ถาศักดิ์ และบุคลากรสาธารณสุข อำเภอพนา จังหวัดอำนาจเจริญทุกท่านที่ให้ความร่วมมือและให้ความช่วยเหลือในการทำงาน ทำให้การทำงานครั้งนี้บรรลุวัตถุประสงค์ทุกประการ ขอขอบคุณ ทันตแพทย์สุรพล ตั้งสกุล ที่ให้คำแนะนำในการเขียนรายงานการศึกษา

เอกสารอ้างอิง

1. ระวีวรรณ ปัญญางาม, ยุทธนา ปัญญางาม. อุบัติการณ์ของโรคฟันผุในฟันน้ำนมเด็กกรุงเทพมหานคร อายุ 7-60 เดือน. ว. ทันต 2535; 42(1): 1-7.
2. Thylstrup A, Fejerskov O, editors. Textbook of Cariology. In.: Munksgaard; 1986. p. 204-234, 358-367.
3. กองทันตสาธารณสุข กรมอนามัยกระทรวงสาธารณสุข. รายงานผลการสำรวจสถานะทันตสุขภาพแห่งชาติ ครั้งที่ 5 พ.ศ. 2543-2544. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์ บริษัทสามเจริญพาณิชย์ จำกัด, 2545.
4. ฝ่ายทันตสาธารณสุข โรงพยาบาลพนา. รายงานผลการสำรวจสถานะโรคฟันผุในเด็กอายุ 3 ปี อำเภอพนา จังหวัดอำนาจเจริญ ปี 2545. โรงพยาบาลพนา, 2545.

5. เสวต ทศนบรรจง. การสูญเสียฟันน้ำนมในเด็ก. ว. ทันต 2530; 37(4-6): 186-194.
6. กองทันตสาธารณสุข กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข. แผนงานทันตสาธารณสุขตามแผนพัฒนาการสาธารณสุข ฉบับที่ 7 (พ.ศ.2535-2539). กรุงเทพมหานคร: องค์การส่งเสริมสุขภาพอนามัย. 2535.
7. กองทันตสาธารณสุข กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข. โครงการแม่ลูกฟันดี 102 ปี สมเด็จพระอริยวงศาคตญาณ สมเด็จพระสังฆราช สกลมหาสังฆปริณายก [เอกสารอัดสำเนา], 2545.
8. Ismail AI. Prevention of early childhood caries. Community Dent Oral Epidemiol 1998; 26(1): 49-61.
9. Ogaard B. The cariostatic mechanism of fluoride. Compend Contin Educ Dent 1999; 20 (supp.1): 10-7; quiz 34.
10. Bawden JW. Fluoride varnish: a useful new tool for public health dentistry. J Public Health Dent 1998; 58(4): 266-9.
11. Ogaard B, Rolla G, Helgeland K. Fluoride retention in sound and demineralized enamel in vivo after treatment with a fluoride varnish (Duraphat). Scand J Dent Res 1984; 92(3): 190-7.
12. Koch G, Petersson LG, Glerup A, Lowstedt E. Kinetics of fluorine in deciduous enamel after application of fluoride-containing varnish (Duraphat). Swed Dent J 1982; 6(1): 39-44.
13. Yanover L. Fluoride varnishes as cariostatic agents: a review. J Can Dent Assoc 1982; 48(6): 401-4.
14. Holm AK. Effect of fluoride varnish (Duraphat) in preschool children. Community Dent Oral Epidemiol 1979; 7(5): 241-5.
15. Grodzka K, Augustyniak L, Budny J, Czarnocka K, Janicha J, Mlosek K, et al. Caries increment in primary teeth after application of Duraphat fluoride varnish. Community Dent Oral Epidemiol 1982; 10(2): 55-9.
16. Peyron M, Matsson L, Birkhed D. Progression of approximal caries in primary molars and the effect of Duraphat treatment. Scand J Dent Res 1992; 100(6): 314-8.
17. สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดอำนาจเจริญ. รายงานผลการสำรวจสภาวะโรคฟันผุในเด็กอายุ 3 ปี จังหวัดอำนาจเจริญ ปี 2547 [เอกสารอัดสำเนา], 2547.
18. Weintraub JA. Prevention of early childhood caries: a public health perspective. Community Dent Oral Epidemiol 1998; 26(1): 62-6.

19. พัชรินทร์ เล็กสวัสดิ์, อู๊ด ปินตาเครือ, อรุณศักดิ์ ปัญญาเย็น, อำไพ ต้นตาปกุล. กระบวนการพัฒนาเครือข่ายพันธมิตรงานส่งเสริมสุขภาพเด็กวัยก่อนเรียน. ว. ทันตสาธารณสุข 2550; 12(1): 7-26.
20. Weinstein P, Domoto P, Koday M, Leroux B. Results of a promising open trial to prevent baby bottle tooth decay: a fluoride varnish study. ASDC J Dent Child 1994; 61 (5-6): 338-41.
21. บุปผา ไตรโรจน์, ศรีสุดา ลีละศิธร, สุรางค์ เชษฐพจนท์, สุภาวดี พรหมา. การศึกษาสถานการณ์การเลี้ยวคุดของเด็กของผู้ปกครองที่มีผลต่อสภาวะโรคฟันผุในเด็กปฐมวัย พ.ศ.2547. ว. ทันตสาธารณสุข 2548; 10(1-2): 29-39.
22. Weintraub J, Ramos-Gomez F, Jue B, Shain S, Hoover C, Featherstone J, et al. Fluoride varnish efficacy in preventing early childhood caries. J Dent Res 2006; 85 (2): 172-6.
23. ชนิษฐา ดาโรจน์, สุปริดา อุดลยานนท์, บัณฑิต ถิ่นคำรพ, นุสรา ภูมาศ. ประสิทธิภาพของการทาฟลูออไรด์วานิชโดยเจ้าหน้าที่สาธารณสุขในการป้องกันโรคฟันผุในเด็กเล็ก. ว. ทันต 2548; 55(1-2) : 1-13.
24. Ellwood RP, Blinkhorn AS, Davies RM. Fluoride: How to maximize the benefits and minimize the risks. Dent Update 1998; 25(9) : 365-72.
25. Bardsen A. "Risk periods" associated with the development of dental fluorosis in maxillary permanent central incisors: a meta-analysis. Acta Odontol Scand 1999; 57(5) : 247-56.
26. Petersson LG, Ludvigsson N, Ullbro C, Glerup A, Koch G. Fluoride clearance of whole saliva in young school children after topical application. Swed Dent J 1987; 11(3) : 95-101.
27. Ismail AI. Fluoride supplements: current effectiveness, side effects, and recommendations. Community Dent Oral Epidemiol 1994; 22(3) : 164-72.
28. อรุณี ลายธีระพงศ์, สุภาภรณ์ จงวิศาล. การหยุดยั้งการลุกลามของรอยผุเริ่มแรกของฟลูออไรด์วานิชในเด็กก่อนวัยเรียน. ว. ทันตจุฬาฯ 2543; 23 : 101-10.

Caries Preventive Program in Well-Baby Clinic by Using Fluoride Varnish.

*Kanittha Darojn**

Abstract

This program aimed to study caries preventive model in children age 0-2 years and to evaluate the caries effect in 3 year-children in Amphoe Phana, Amnatcharoen province, between 2002-2004. The caries preventive program using fluoride varnish was implemented in well baby clinic in 5 sub-district health centers and 1 hospital in Amphoe Phana. The health officers applied fluoride varnish on the teeth of baby who came to receive vaccination in well baby clinic at age 9, 12, 15, 18, 24, 30, 36 months. Evaluate the program by conclude the provide services in health centers and evaluate the caries effect. Following the result by supervision, routine report and annual survey. The 2 years evaluation found that all 6 health centers could provide caries preventive program in well baby clinic, for the percentages of children who received fluoride varnish applications increased from 2002, 2003 and 2004 were 36%, 73% and 80% respectively, referring to who received vaccination. When evaluate the caries effect in 2004 found that the caries-free percentages of 3-years-children in Amphoe Phana were 33.8%, more than the beside areas that not performed the project that found between 14.7 to 31.8 percents. Conclude that the caries preventive program using fluoride varnish in well baby clinic can integrate with vaccination and the others not dental persons can perform this program and the tendency of caries incidence was declined.

Key words: caries prevention, Well-baby clinic, fluoride varnish

* Dentist. Department of Dental Service, Sappasithiprasong Hospital, Ubon Ratchathani

ก้อนนิ่วในท่อน้ำลายใต้ขากรรไกรล่าง : รายงานผู้ป่วย 1 ราย

เฉลิมชัย บุญประสิทธิ์*

บทคัดย่อ

นิ่วน้ำลาย เกิดจากการตกตะกอนของเกลือแคลเซียม ที่จับกันเป็นก้อนหินปูนพบได้ทั้งในท่อน้ำลายและต่อมน้ำลาย หากมีขนาดเล็กมักจะไม่มีอาการอุดตัน เนื่องจากท่อน้ำลายมีเส้นผ่าศูนย์กลางค่อนข้างใหญ่ มีความยืดหยุ่นสูง แต่หากก้อนนิ่วมีขนาดใหญ่จะทำให้เกิดการอุดตันได้ ทำให้น้ำลายไหลไม่สะดวก เกิดการอักเสบ อาจมีการติดเชื้อเฉียบพลันและมีหนอง ทำให้เกิดการบวมและเจ็บปวดได้ ก้อนนิ่วมีลักษณะที่บรัสสิพบได้ในทุกกลุ่มอายุ แต่พบมากในวัยกลางคน การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อรายงานผู้ป่วยจำนวน 1 ราย เป็นหญิงไทยวัย 42 ปี พบก้อนนิ่วในท่อน้ำลายของต่อมใต้ขากรรไกรล่างด้านซ้าย (left Wharton's Duct) ขนาด 1.9 X 0.7 เซนติเมตร ทำการผ่าตัดเอาก้อนนิ่วออกพร้อมกับให้ยาปฏิชีวนะ ภายหลังการผ่าตัด 2 เดือน ผู้ป่วยหายเป็นปกติ

คำสำคัญ : นิ่วน้ำลาย ท่อน้ำลาย ท่อน้ำลายวารตัน การผ่าตัดนิ่วท่อน้ำลาย

* ทันตแพทย์ • กลุ่มงานทันตกรรม โรงพยาบาลพินุลมังสาหาร จ.อุบลราชธานี

บทนำ

การเกิดนิ่วน้ำลาย (sialolithiasis) หมายถึง การที่หินปูนจับรวมตัวกันเป็นก้อนแข็งในต่อมหรือท่อน้ำลายโดยไม่ทราบสาเหตุ เป็นการตกตะกอนของเกลือ ได้แก่ แคลเซียมคาร์บอเนต ร้อยละ 75 และ แคลเซียมฟอสเฟต ร้อยละ 10⁽¹⁾ Wakely⁽²⁾ พบว่า โดยทั่วไปองค์ประกอบของนิ่วน้ำลายเป็นผลึกอะพาไทท์ (apatite) มีแคลเซียมฟอสเฟต ร้อยละ 74.3 แคลเซียมคาร์บอเนต ร้อยละ 11.1 เกลือที่ละลายได้ (soluble salt) ร้อยละ 6.2 สารอินทรีย์ (organic matter) ร้อยละ 6.2 และน้ำ ร้อยละ 2.2 ในปี 1988 Tanda, Echigo และ Teshima⁽³⁾ รายงานว่าพบซัลเฟอร์ในนิ่วน้ำลายด้วย

นิ่วน้ำลายเกิดได้ในผู้ป่วยทุกกลุ่มอายุ แต่ที่พบมากจะเป็นผู้ที่มีอายุประมาณ 30-50 ปี พบในผู้ชายมากกว่าผู้หญิง ส่วนใหญ่ประมาณ ร้อยละ 80 เกิดในท่อน้ำลายและต่อมน้ำลายใต้ขากรรไกรล่าง (submandibular duct and gland)⁽⁴⁾ รองลงมาได้แก่ ท่อและต่อมน้ำลายใต้ลิ้น (sublingual duct and gland) ประมาณ ร้อยละ 1 สาเหตุที่พบในต่อมน้ำลายใต้ขากรรไกรล่างมากอาจเนื่องจากความเหนียวของน้ำลายที่ผลิตออกมา ทำให้เกาะกับสิ่งแปลกปลอมได้ดี และการมีท่อน้ำลายวาร์ตัน (Wharton's duct) ที่ยาวและคดเคี้ยวทำให้ผู้ป่วยอาจมีอาการเจ็บปวดก่อน ระหว่าง และหลังรับประทานอาหาร เนื่องจากน้ำลายไหลไม่สะดวก อาการเหล่านี้อาจเกิดนาน 2-3 ชั่วโมงแล้วค่อยๆ ทุบไป ถ้าหากปล่อยทิ้งไว้โดยไม่รักษา อาจมีการติดเชื้อ Streptococcus viridans และอาจมีการกระจาย

การติดเชื้อออกไปทำให้เกิดการติดเชื้อของเนื้อเยื่ออ่อน (cellulites) ได้ แต่บางครั้งอาจพบว่าไม่มีอาการต่างๆ ที่กล่าวมาแล้ว นอกจากพบก้อนแข็งซึ่งคลำได้ บริเวณท่อหรือต่อมน้ำลายเท่านั้น

อาการทางคลินิกของผู้ป่วยที่มีก้อนนิ่วในท่อน้ำลายจะรุนแรงมากน้อยเพียงใดก็ขึ้นอยู่กับขนาดและตำแหน่งของก้อนนี้ อาการที่พบบ่อยคือ ปวดและบวมบริเวณท่อหรือต่อมน้ำลายในช่วงระหว่างก่อนและหลังรับประทานอาหาร บางครั้งอาจปวดร้าวไปถึงหูและคอ ได้ถ้ามีการอุดตันของท่อเป็นเวลานาน อาจเกิดการติดเชื้อรุนแรงลุกลามถึงเนื้อเยื่อรอบๆ ต่อมน้ำลายและท่อ ในคนไข้ที่เป็นภาวะเรื้อรังและนิ่วก้อนโตจะพบว่าพื้นปากจะบวมสามารถคลำได้ โดยเฉพาะนิ่วที่อยู่ในท่อน้ำลาย Wharton's duct ส่วนหน้า^(1,5)

การวินิจฉัยโรคนี้ทำได้โดยอาศัยประวัติและลักษณะทางคลินิก การตรวจในช่องปากโดยการคลำ และภาพถ่ายรังสีแบบธรรมดาหรือ sialography⁽⁶⁾

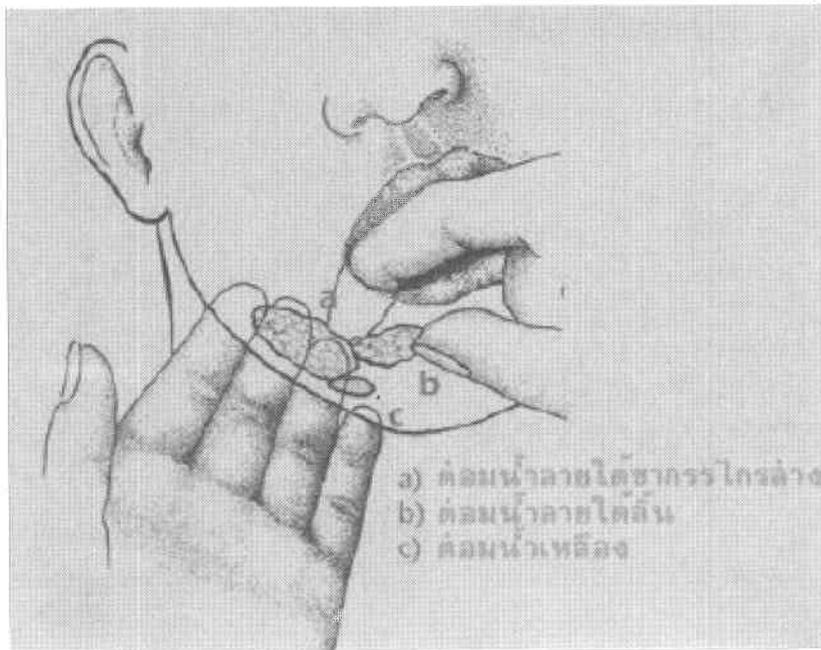
รายงานผู้ป่วย

ผู้ป่วยหญิงไทยอายุ 42 ปี อาชีพแม่บ้าน มาพบทันตแพทย์ที่งานทันตกรรม โรงพยาบาลพิบูลมังสาหาร เนื่องจากมีอาการบวมแดงเล็กน้อยบริเวณพื้นปากด้านซ้าย เจ็บไม่มาก เวลารับประทานอาหารเจ็บและกลืนลำบาก มีอาการมาประมาณ 3 สัปดาห์ ผู้ป่วยมีสุขภาพร่างกายแข็งแรง ปฏิเสธโรคประจำตัว ตรวจในช่องปากพบหินน้ำลายปานกลาง โดยเฉพาะด้านลิ้นของฟันหน้า

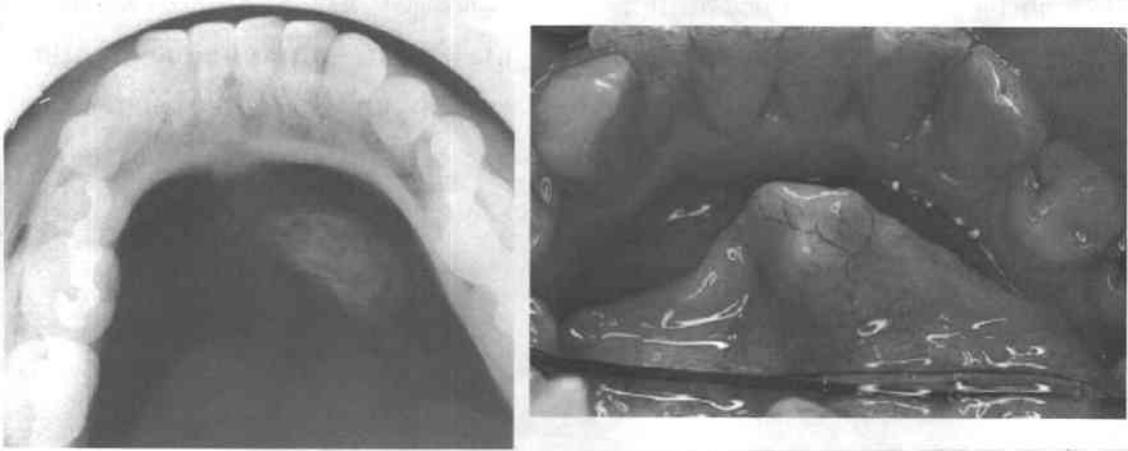
ล่าง 6 ซี่ มีเหงือกอักเสบเล็กน้อย บริเวณพื้นปากที่
อักเสบ บวมแดง และมีหนองสีเหลืองจากการติดเชื้อ
เชื้อ กล้ามเนื้อและพบเป็นก้อนชัดเจน เคลื่อนที่ตาม
ทิศทางกรacula ไม่ยึดติดกับที่ (รูปที่ 1)

ภาพถ่ายรังสีโดยการกัดสบแนวตั้งฉาก

(right angle lower occlusal technic) พบก้อนที่รูป
ทรงไข่ 1 ก้อน อยู่ในพื้นปากใกล้กับด้านใกล้ลิ้น
ของฟันกรามน้อยซี่ที่หนึ่งและฟันกรามน้อยซี่ที่
สอง ซึ่งเป็นตำแหน่งของท่อน้ำลายของต่อม
น้ำลายใต้ขากรรไกรล่างซ้าย (รูปที่ 2)



รูปที่ 1 วิธีคลำหาก้อนนิ่วในท่อน้ำลายวารตัน⁽⁷⁾

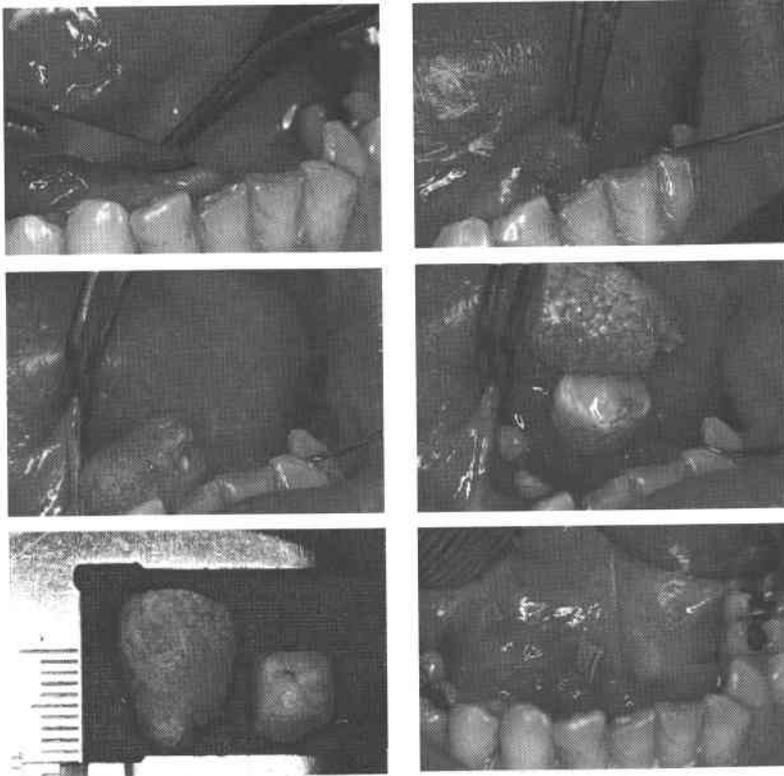


รูปที่ 2 ภาพถ่ายรังสีแสดงก้อนเนื้อ 1 ก้อนอยู่ใกล้รูเปิดของท่อน้ำลาย⁽⁷⁾

ผลจากภาพถ่ายรังสีและลักษณะอาการทางคลินิกได้ให้การวินิจฉัยเบื้องต้นว่า เป็นเนื้องอกในท่อน้ำลาย (salivary duct calculus หรือ sialolithiasis of mandibular salivary duct) วางแผนการรักษาโดยวิธีการผ่าเอาก้อนเนื้องอกน้ำลายออกตามขั้นตอนดังต่อไปนี้ (รูปที่ 3)

ฉีดยาชาเฉพาะที่ เส้นประสาทอินฟีเรียแอลเวโอลา (inferior alveolar nerve) เส้นประสาทลิ้งกวล (lingual nerve) ราว 1.7 มล. และฉีดยาชาบริเวณก้อนเนื้ออีกราว 0.5 มล. ปลดทิ้งไว้ราว 8-10 นาที เพื่อให้ยาชาออกฤทธิ์เต็มที่ จากนั้นใช้เข็มรูปโค้งตักผ่านด้านหลังของก้อนเนื้อ และซ่อนได้ท่อน้ำลายเพื่อให้ไหมอยู่ด้านหลังของก้อนเนื้อและ

ป้องกันก้อนเนื้อย้อนกลับเข้าไปในต่อมน้ำลาย ใช้คีมห้ามเลือด (hemostat) 2 ตัว วางบริเวณหน้าและหลังก้อนเนื้อ หลังจากนั้นใช้นิ้วคั่นยกก้อนเนื้อขึ้นมา จะทำให้เห็นก้อนเนื้อลอยตัวขึ้นมาชัดเจนแล้วใช้ไบมิดขนาด 15 กรีดลงบริเวณก้อนเนื้อตามแนวยาวของท่อ ซึ่งมีหนองไหลออกมาเล็กน้อย จากนั้นใช้ curette ตักก้อนเนื้อและขูดเนื้อเยื่อที่เสียดก้วยแล้วล้างแผลผ่าตัดด้วยน้ำเกลือ normal saline จนสะอาด ใส่ก๊อชชุบไอโอดีนฟอร์มในแผลเพื่อช่วยระบายแล้วเย็บแผลด้วยเข็มขนาด 5.0 ปลดคีมห้ามเลือด ไหมที่ลื่นและไหมด้านหลังยกก้อนเนื้อออกก้อนเนื้อนี้มีลักษณะเป็นก้อนรีสีขาว ขุ่นเหลือง ผิวขรุขระ ขนาด 1.9 X 0.7 เซนติเมตร



รูปที่ 3 แสดงการผ่าตัดเอาก่อนนิ้วออกจากส่วนหน้าในท่อน้ำลายของต่อมวารัตัน⁽⁷⁾

หลังการผ่าตัดให้ยา penicillin V ขนาด 250 mg รับประทานก่อนอาหารและก่อนนอน วันละ 4 ครั้งประมาณ 7 วัน ร่วมกับยาแก้ปวด paracetamol 500 mg เมื่อมีอาการปวด และให้น้ำยาอมบ้วนปากหลังอาหารทุกมื้อ หลังผ่าตัด 1 วัน ถอดกอสซ์ที่ใส่แผลออก จากนั้นนัดผู้ป่วย 7 วันเพื่อตัด

ไหม ตรวจสอบรอยผ่าตัดหลังตัดไหมพบมีการสร้างเนื้อเยื่อใหม่ แผลผ่าตัดปกติ ผู้ป่วยหายจากการเจ็บปวด และสามารถรับประทานอาหารได้ตามปกติ นัดตรวจซ้ำอีก 2 เดือน ซึ่งหลังจากตรวจบริเวณปากแผลพบว่า แผลหายเป็นปกติ เมื่อถ่ายภาพรังสีซ้ำ ไม่พบร่องรอยโรค คนไข้ใช้ชีวิตได้อย่างปกติ

วิจารณ์

นูนน้ำลายเป็นการตกตะกอนของเกลือแคลเซียม โดยทั่วไปองค์ประกอบเป็นผลึกอะพาไทท์ (apatite) องค์ประกอบที่มีส่วนช่วยในการเกิดก้อนนูนน้ำลาย ได้แก่ การติดเชื้อหรืออักเสบของต่อมหรือท่อน้ำลาย ความยาวและความคดเคี้ยวของท่อน้ำลาย โดยเฉพาะท่อน้ำลายของต่อมใต้ขากรรไกรล่าง และความเข้มข้นของน้ำลายที่ผลิตจากต่อมน้ำลาย

ตำแหน่งที่พบนูนน้ำลายส่วนใหญ่มักพบในท่อน้ำลายใต้ขากรรไกรล่าง (Wharton's duct) และพบมากเป็น 10 เท่า ของท่อน้ำลายต่อมพาโรติค (Stenson's duct)⁽⁸⁾ เมื่อเปรียบเทียบระหว่างการเกิดนูนน้ำลายในต่อมและในท่อน้ำลายพบว่า ร้อยละ 83 พบที่ท่อน้ำลายใต้ขากรรไกรล่าง ร้อยละ 10 พบในต่อมพาโรติค และร้อยละ 7 เกิดในต่อมน้ำลายใต้ลิ้นและต่อมน้ำลายขนาดเล็ก^(8,9) มีเพียง 10 ราย⁽¹⁰⁾ ที่รายงานว่านูนในต่อมน้ำลายขนาดเล็ก (accessory salivary gland) จะพบในต่อมที่อยู่ในบริเวณกระพุ้งแก้มมากกว่าต่อมบริเวณริมฝีปาก

นูนน้ำลายพบได้ทุกกลุ่มอายุทั้งเด็กและผู้ใหญ่^(2,10) แต่พบมากในผู้ใหญ่วัยกลางคน เพศชายมากกว่าเพศหญิง ส่วนใหญ่มักพบข้างใดข้างหนึ่ง มีเพียงร้อยละ 3 เท่านั้นที่พบทั้งสองข้าง⁽¹¹⁾ นูนที่อยู่ในท่อน้ำลายจะมีรูปร่างยาว มีขนาดเล็ก เป็นรูป

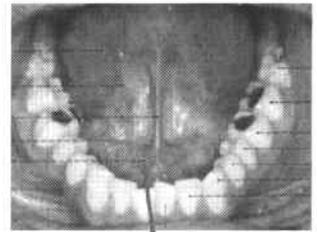
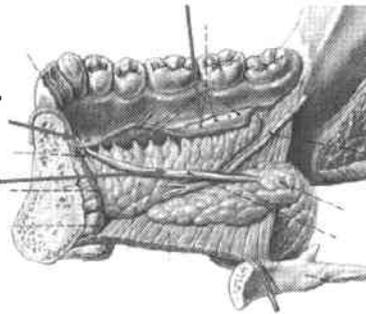
ทรงกระบอกหรือกระสวย ซึ่งเป็นไปตามรูปร่างของท่อน้ำลาย นูนที่พบในเนื้อต่อมจะมีลักษณะพื้นผิวขรุขระ ขนาดค่อนข้างใหญ่ นูนที่เกิดในท่อน้ำลายส่วนหน้าไม่สามารถผ่านทะลุรูเปิดออกมาได้ เนื่องจากผนังของท่อและเยื่อบุผิวช่องปากที่คลุมอยู่บางๆ อาจมีแผลฉีกขาดตรงตำแหน่งของก้อนนูน ซึ่งทำให้ก้อนนูนทะลุออกมาในช่องปาก^(8,9,10) ส่วนมากจากภาพรังสีจะพบว่าเป็นก้อนนูนที่บรังสี

ตำแหน่งของต่อมน้ำลายใต้ขากรรไกรล่าง (submandibular gland) อยู่ในบริเวณสามเหลี่ยมใต้ขากรรไกรล่างกระดูกไฮออยด์ (hyoids) เหนือต่อมมีกล้ามเนื้อไมโลไฮออยด์ (mylohyoids) และพื้นปากใต้ต่อมติดกล้ามเนื้อไดแกสทริก (digastric) ต่อมถูกหุ้มไว้ด้วยพังผืดส่วนลึกของคอ (deep cervical fascia) จากกระดูกไฮออยด์ไปยึดติดกับขอบล่างของกระดูกขากรรไกรล่าง ส่วนหน้าของต่อมอาจฝังเข้าไปในบริเวณใต้ลิ้น ท่อของต่อมนี้มี ความยาว 5 ซม.⁽⁹⁾ เส้นผ่าศูนย์กลางประมาณ 2-4 มิลลิเมตร และเปิดตรงคุ่มนูนข้างเนื้อยึด (fistenum) ของลิ้น ผนังของท่อบาง ทำให้แตกหรือฉีกขาดได้ ท่อนี้จะออกจากส่วนบนของต่อมพุ่งขึ้นตรง และหักโค้งตรงด้านหลังของกล้ามเนื้อไมโลไฮออยด์ไปเปิดใต้ลิ้น^(10,12) (รูปที่ 4)

A. ต่อมน้ำลายใต้ลิ้น

B. รูปเปิดต่อมน้ำลายใต้ลิ้น

C. ท่อต่อมน้ำลายใต้ขากรรไกรล่าง



B. รูปเปิดต่อมน้ำลายใต้ลิ้น

รูปที่ 4 ลักษณะทางกายวิภาคของต่อมน้ำลายใต้ขากรรไกรล่าง⁽⁷⁾

นิ้วในท่อต่อมน้ำลายใต้ขากรรไกรล่าง เป็นกรณีที่มีโอกาสพบได้ไม่ยาก การรักษาไม่มีขั้นตอนยุ่งยาก งานทันตกรรมของโรงพยาบาลชุมชนสามารถให้การรักษาได้ แต่ความสำคัญอยู่ที่การวินิจฉัยเบื้องต้นร่วมกับการใช้รังสีวินิจฉัย ยิ่งก่อนนิ้วที่มีขนาดไม่ใหญ่มากและอยู่ไม่ลึกก็สามารถให้การรักษาได้โดยเร็ว เพราะผู้ป่วยจะแสดงออกถึงความยากลำบากในการเคี้ยวหรือกลืนอาหาร แต่ถ้ามมีการติดเชื้อมั้ยต้องรีบให้การรักษาอย่างเร่งด่วน หากปล่อยให้ก้อนนิ้วมีขนาดใหญ่ขึ้นจะทำให้เกิดการอุดตันที่ต่อมน้ำลายและเมื่ออุดตันเป็นเวลานานจะเกิดความดันน้ำลายไหลย้อน (back pressure) กลับเข้าไปในต่อมน้ำลายทำให้ต่อมฝ่อลงได้⁽⁹⁾ ภายหลังจากการเอาก้อนนิ้วออกแล้วจึงควรติดตามดูการทำงานของต่อมน้ำลาย และควรถ่ายภาพรังสีทางไหลของน้ำลาย (sialography) เพื่อตรวจดูว่าเนื้อต่อมเสียไปมากน้อยเพียงใด ในบางครั้งก้อนนิ้วไม่ได้อยู่ใกล้รูเปิดหรือคลำได้ง่ายแต่อยู่ในต่อมน้ำลาย ซึ่งนอกจากจะต้องผ่าตัดเอาก้อนนิ้วออกแล้วยังต้องตัดต่อมน้ำลายนั้นออกด้วย^(10,11)

การวินิจฉัยก้อนนิ้วควรจะต้องซักประวัติอย่างรอบคอบ การตรวจภายนอกและภายในช่องปากรวมทั้งภาพถ่ายรังสี มีความจำเป็นอย่างมากที่จะทำให้ทราบขนาดและตำแหน่งของนิ้ว การวินิจฉัยที่ผิดพลาดจะทำให้การวางแผนการรักษาผิดพลาด ดังเช่นรายงานผู้ป่วยของ Karlman และ Eichner⁽¹³⁾ ที่วินิจฉัยก้อนนิ้วขนาดใหญ่ว่าเป็นการติดเชื้อของฟันในบริเวณช่องว่างใต้ขากรรไกรล่าง (submandibular space)

วิธีการการถ่ายภาพรังสีที่เหมาะสมในการตรวจหาตำแหน่งของก้อนนิ้วของต่อมน้ำลายใต้ขากรรไกรล่าง คือ การใช้วิธีถ่ายภาพรังสีแนวกัดสลับชนิดให้รังสีตั้งฉากกับฟิล์ม (right angle lower occlusal technic) สำหรับต่อมพาโรติคจะใช้วิธีการถ่ายภาพรังสีนอกช่องปากแนวหน้า-หลัง แล้วให้คนไข้เป่าแก้ม (cheek blow out posterior-anterior view หรือ PA view) ก้อนนิ้วที่เห็นได้จากภาพรังสีทั่วไปจะเป็นก้อนนิ้วที่ทึบแสงเท่านั้น ซึ่งจะพบว่าก้อนนิ้วของต่อมน้ำลายใต้ขากรรไกรล่างจะทึบรังสีร้อยละ 80 ส่วนก้อนนิ้วของต่อมน้ำลายพาโรติคั้น

จะทึบแสงเพียงร้อยละ 60 สำหรับก้อนนิ่วน้ำลายชนิดที่ไม่ทึบรังสีสามารถตรวจพบได้ง่ายหากใช้สารทึบรังสีชนิดที่ละลายได้ในน้ำฉีดเข้าไปในท่อน้ำลาย เพื่อหาตำแหน่งของก้อนนิ่ว สารทึบแสงที่ฉีดเข้าไปในท่อหรือต่อมน้ำลายจะมีอยู่สองชนิดคือ ชนิดที่ละลายน้ำกับชนิดที่ละลายในไขมัน แต่พบว่าการใช้สารทึบรังสีชนิดละลายน้ำให้ภาพรังสีของก้อนนิ่วได้ชัดเจนกว่าการใช้สารทึบรังสีชนิดละลายในไขมัน⁽¹⁰⁾

การตรวจวินิจฉัยแยกโรคก้อนนิ่วใต้ขากรรไกรล่าง มีความจำเป็นที่ต้องแยกออกจากโรคที่มีการสะสมแคลเซียมอื่นๆ ที่ปรากฏในขากรรไกร เช่น การสะสมเกลือแคลเซียมในต่อมน้ำเหลือง⁽¹⁶⁾ นิ่วในหลอดเลือดดำ การหนาตัวของกระดูก ส่วนของปุ่มกระดูก (torus mandibularis) และฟองอากาศ เป็นต้น^(10,14) สาเหตุที่พบบ่อยมากในต่อมและท่อของต่อมใต้ขากรรไกรเนื่องจากน้ำลายของต่อมใต้ขากรรไกรล่างเหนียวและข้น^(1,2,10) และในน้ำลายของต่อมใต้ขากรรไกรล่างมีฟอสฟาเทสสูง ซึ่งน้ำย่อย (enzyme) นี้จะย่อยแคลเซียมกลีเซอรินฟอสเฟต (calcium glycerine phosphate) ให้เป็นสารประกอบอินทรีย์ฟอสเฟต (organic phosphate) ซึ่งตกตะกอนได้ง่ายเมื่อมีฤทธิ์เป็นด่าง^(10,12,15) นอกจากนี้ลักษณะทางกายวิภาคของท่อที่ทอดตัวสูงขึ้นและรูเปิดของท่อน้ำลายของต่อมใต้ขากรรไกรล่างมีขนาดเล็กและยาว ทำให้เกิดการคั่งค้างของเศษเนื้อเยื่อหรือเซลล์ จึงเกิดการรวมตัวเป็นนิ่วได้ง่าย^(8,10,12)

อย่างไรก็ตาม ยังมีวิธีการอื่นอีกหลายวิธีในการนำก้อนนิ่วน้ำลายออกเช่น Marchbank และ Buckenham⁽¹⁶⁾ ได้ทำการรักษาก้อนนิ่วน้ำลายบริเวณด้านไกลกลางของต่อมใต้ขากรรไกรล่างโดยการคีบก้อนนิ่วออกโดยไม่ต้องผ่าตัดในผู้ป่วย 1 ราย Barak, Katz และ Hintz⁽¹⁷⁾ ได้รายงานผู้ป่วย 6 ราย ที่มีก้อนนิ่วน้ำลายขนาด 3 มิลลิเมตรหรือเล็กกว่าในท่อน้ำลาย ซึ่งได้ให้การรักษาโดยใช้คาร์บอนไดออกไซด์เลเซอร์ (carbon dioxide laser) ในการผ่าตัดออก Konigsberger และคณะ⁽¹⁸⁾ ได้ทำการรักษาผู้ป่วย 29 ราย ที่มีก้อนนิ่วน้ำลายในท่อน้ำลายใต้ขากรรไกรล่าง โดยการส่องกล้องเข้าไปในท่อต่อมน้ำลายแล้วใช้ shoke wave สลายก้อนนิ่วน้ำลายภายใต้การใช้ยาชาเฉพาะที่ ซึ่งเรียกการรักษาวิธีนี้ว่า endoscopically controlled electrohydraulic intracoporeal shoke wave lithotripsy

การศึกษาเกี่ยวกับการเกิดนิ่วน้ำลายมีมากมายเช่น Danford⁽¹⁹⁾ ได้รายงานผู้ป่วยที่มีช่องทะเลที่แถมเนื่องจากก้อนนิ่วน้ำลายในท่อน้ำลายของต่อมพาโรติด Berini และ Gos⁽²⁰⁾ ได้ศึกษาในผู้ป่วย 206 รายเป็นระยะเวลา 15 ปี จากการผ่าตัดต่อมน้ำลายใต้ขากรรไกรล่าง พบว่ามีการเกิดนิ่วน้ำลายร้อยละ 62 ซึ่งผู้ป่วยที่มีการเกิดนิ่วน้ำลายจะพบว่ามีก้อนนิ่วในไต (nephrolithiasis) ร่วมด้วยร้อยละ 5.5 ส่วนการติดตามผลการรักษาไม่ค่อยพบการเกิดซ้ำของโรคอีก⁽²¹⁾

สรุป

จากการศึกษาการรายงานผู้ป่วย 1 ราย ที่มี น้ำน้ำลายในท่อน้ำลายของต่อมใต้ขากรรไกรล่าง ซึ่งมีอาการอักเสบบริเวณก้อนนี้ว และได้รับการรักษาโดยการผ่าตัดเอาเนื้อออกร่วมกับการให้ยาปฏิชีวนะในขนาดและระยะเวลาที่เหมาะสม โดยสามารถตัดใหม่ที่แผลได้หลังจากผ่าตัด 7 วัน ภายหลังการรักษา 2 เดือนพบว่าเป็นที่น่าพอใจ คนไข้หายจากอาการที่เป็นและใช้ชีวิตเป็นปกติ น้ำน้ำลายทำให้เกิดการอุดตันของท่อน้ำลาย มีการบวมของต่อมน้ำลาย เกิดการปวดมากขึ้นขณะรับประทาน การวินิจฉัยโรคโดยอาศัยประวัติและการตรวจทางคลินิก ร่วมกับการถ่ายภาพรังสีทั้งแบบปกติและการถ่ายภาพรังสีพิเศษ เพื่อหาตำแหน่งของนิ่วรวมทั้งการประเมินสภาพของต่อมน้ำลาย ต้องอาศัยความชำนาญทั้งด้านการถ่ายภาพรังสี และการแปลภาพรังสี จึงจะสามารถนำก้อนนิ่วออกได้โดยสะดวก การถ่ายภาพรังสีพิเศษอาจต้องได้รับการแนะนำคำปรึกษาจากแพทย์เฉพาะทางหรือนักรังสีวิทยาเพื่อศึกษาแนวทางการไหลของน้ำลาย และต้องอาศัยความรู้ความสามารถและระมัดระวังเป็นพิเศษเพราะอาจเกิดอาการแทรกซ้อนขึ้นได้

เอกสารอ้างอิง

1. Archer WH. Affection of the salivary glands, Oral surgery 5th ed. Philadelphia: W.B. Saunders, 1975; 925.
2. Shafer WG, Hine MK, Levy BM. Physical and Chemical injuries of the Oral Cavity. Oral pathology 3rd ed. Philadelphia: W.B. Saunders, 1974; 512.
3. Taned N, Echigo S, Teshima T. Sialolithiasis of a Blanding's gland duct. Int J Oral Maxillofac Surg 1988; 17: 78-80.
4. Lanskin DM, Strauss. RA. Infections of the head and neck. Oral Maxillofac Surg Clin N Am 1991; 3: 337.
5. Greenberg MS, Miller MF. Salivary gland disease. In: Burket LW, eds. Burket's oral medicine. Philadelphia: JB Lippincoll, 1977: 212.
6. Shafer WG, Hini MK, Levy BM. A textbook of oral Pathology. 2nd ed. Philadelphia: W.B. Saunders, 1974: 512-3.
7. Michael Fleischer, Speicheldrusen. Histologie-Seminar, Uni-Leipzig; 7.6.2005.
8. Topazian RG, Goldberd MH. Oral and Maxillofacial infection 1st ed. Philadelphia: W.B.Saunders, 1989: 247.

9. ศิรินันท์ วิเศษสินธุ์. นิ่วของต่อมน้ำลายใต้ขากรรไกร. วารสารศัลยช่องปากแม่กซัลโลลิทเธียส 2533; 4 : 13-9.
10. วิจิตร บุญยะโทตระ และ สว่าง เชื้อหิรัญ. ก้อนทุมของต่อมน้ำลาย. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์กรุงเทพเวชการ, 2533 หน้า 7.
11. Mckena JP, Bostock DJ, Mcmenamin PG. Sialolithiasis. Am Fam Physician 1987; 36: 199-225.
12. Saunders JR, Hirata RM, Jaques DA. Salivary gland. In: Luce EA, editor. Head and neck surgery: The Surgical Clinics of North America. Philadelphia: W.B.Saunders, 1986: 59.
13. Kaltman S, Eichner M. Giant sialolithiasis appearing as odontogenic infection. J Am Dent Assoc 1987; 115: 425-26.
14. Worth HM. The Salivary Gland; Principle and Practice of Oral Radiologic interpretation. Chicago: Year book Medical Publishers, 1963: 717.
15. Blatt IM. Studies in sialolithiasis III: Pathogenesis, diagnosis and treatment. South Med J, 1964; 57: 723.
16. Marchbank ND, Buckenham TM. Removal of a submandibular duct calculus with a vascularsnare. J Dentomaxillofac Radiol 1993; 22: 97-8.
17. Barak S, Katz J, Hintz S. Use of the carbon dioxide laser to locate small sialoliths. J Oral Maxillofac Surg 1993; 51: 379-81.
18. Kongsberger R, Fegh J, Goetz A, Kastenbauer E. Endoscopically controled electrohydraulic intracoporeal shoke wave litrotripsy (EISL) of saliva stones. J Otolaryngol 1993; 22: 12-3.
19. Damford M. Facial sinus formation secondary to a parotid duct calculus. J Br Dent 1993; 175: 73-4.
20. Berini AL, Gag EC. Morbidity associated with removal of the submandibular gland. J Craniomaxillofac Surg 1992; 20: 216-9.
21. จรุงศรี โกสินทรเสณีย์. การเกิดนิ่วในท่อน้ำลายใต้ขากรรไกรล่างซ้าย. Thai J Oral Maxillofac Surg 1995; 9(2): 67-71.

Sialolithiasis in Wharton's Duct: A Case Report

*Chalermchai Boonprasit**

Abstract

Sialolithiasis is the occurrence of calculus concretions in salivary glands or ducts. Sialolith usually causes no obvious clinical symptoms since salivary ducts rarely become completely obstructed, except that sialolith is a large one. The symptoms are the increase and the decrease in swelling of the gland, which can be inflammation, acute infection and abscess formation. This study reported a rare case of the large sialolithiasis in a 42 year-old Thai woman with a shuttle-like concretion in the left Wharton's duct. She presented at Phiboonmungsaharn Hospital, Ubon Ratchathani with the swelling beneath her left jaw. In her case the sialolith was 1.9 x 0.7 cm in diameter. The successful treatments of the condition were achieved through surgical removal of the sialolith under local anesthesia and medication with antibiotic drugs. Two months after, the patient was normal.

Keywords : sialolithiasis, sialolith, salivatory duct, Wharton's duct

*Dentist. Dental Department, Phiboonmungsaharn Hospital, Ubon Ratchathni.

ก้อนทุมบริเวณลำคอที่พบในแผนก โสต ศอ นาสิก โรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์

เดชา กล้าเชียว*

บทคัดย่อ

ก้อนทุมที่คอเป็นปัญหาที่สำคัญและพบบ่อยเป็นอันดับต้นๆ ของผู้ป่วยหู คอ จมูก โดยมีสาเหตุที่เป็นไปได้มากมาย ทั้งที่เป็นความผิดปกติจริงหรือเป็นเพียงโครงสร้างปกติของร่างกาย สาเหตุของก้อนที่คอที่พบได้บ่อยก็จะแตกต่างกันไปตามกลุ่มอายุ ผลการศึกษาในครั้งนี้พบว่า ผู้ป่วยแรกเกิดจนถึง 15 ปี สาเหตุของก้อนทุมคือ ต่อม้ำเหลืองโตจากปฏิกิริยาอักเสบหรือการติดเชื้อมากที่สุด โดยพบเป็น reactive lymphoid hyperplasia ร้อยละ 28.51 caseating granuloma ร้อยละ 14.28 ส่วนผู้ป่วยอายุ 16 ถึง 40 ปี พบปฏิกิริยาอักเสบหรือการติดเชื้อของต่อม้ำเหลืองมากที่สุด โดยพบเป็น caseating granuloma ร้อยละ 26.32 granulomatous lymphadenitis ร้อยละ 15.79 และ reactive hyperplasia ร้อยละ 15.79 ส่วนกลุ่มอายุ 40 ปีขึ้นไป พบเป็นกลุ่มเนื้องอกร้ายแรงของระบบโลหิตวิทยามากที่สุด โดยพบเป็น Non-Hodgkin's lymphoma ร้อยละ 29.54 รองลงมาเป็นมะเร็งที่กระจายมาต่อม้ำเหลืองบริเวณคอ ร้อยละ 27.27

คำสำคัญ ก้อนทุมบริเวณลำคอ การวินิจฉัย

* โสต ศอ นาสิกแพทย์ กลุ่มงานโสต ศอ นาสิก โรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์ จ.อุบลราชธานี

บทนำ

ก้อนที่คอเป็นความผิดปกติที่นำผู้ป่วยมาพบแพทย์ อาจเป็นความผิดปกติอย่างเฉียวหรือมีความผิดปกติอย่างอื่นร่วมด้วย สาเหตุและอวัยวะที่ทำให้เกิดก้อนที่คอ มีได้ตั้งแต่โรคที่เป็นตั้งแต่กำเนิดหรือเป็นภายหลัง ได้แก่ ภัยอันตราย การอักเสบ หรือจากเนื้องอก ในกลุ่มเนื้องอกอาจเป็นเนื้องอกธรรมดาหรือมะเร็งก็ได้ ถ้าเป็นมะเร็งจะถือว่าเป็นโรคที่มีความรุนแรง และมีแนวโน้มทำให้เกิดการเสียชีวิตได้มากกว่าสาเหตุอื่น ดังนั้นจึงมีความจำเป็นต้องหาสาเหตุ และตำแหน่งที่ก่อให้เกิดความผิดปกตินี้ให้ชัดเจน เพื่อทำการรักษาได้อย่างเหมาะสมต่อไป

ก้อนที่คอเกิดได้ทุกกลุ่มอายุ โดยกลุ่มอายุที่พบมากที่สุดจะเป็นกลุ่มวัยกลางคน ก้อนที่พบบ่อยมักจะเป็นก้อนของต่อมธัยรอยด์ นอกเหนือจากนั้นมักจะเป็นก้อนที่เกิดจากต่อมน้ำเหลือง อายุของผู้ป่วยมีความสำคัญในการวินิจฉัยโรค โดยแบ่งเป็น 3 กลุ่ม คือ เด็กอายุน้อยกว่าหรือเท่ากับ 15 ปี วัยหนุ่มสาวอายุระหว่าง 16-40 ปี และวัยผู้ใหญ่ อายุตั้งแต่ 40 ปีขึ้นไป แต่ละกลุ่มอายุจะมีโอกาสเกิดโรคต่างกันไป เช่น ในเด็กมักเป็นการอักเสบ ตามมาด้วยโรคที่เป็นแต่กำเนิด ส่วนวัยหนุ่มสาวมักเป็นการอักเสบเช่นกันกับเด็ก แต่จะมีโอกาสเกิดเนื้องอกเพิ่มขึ้น ส่วนโรคที่เป็นแต่กำเนิดจะมีโอกาสพบน้อยลง สำหรับผู้ใหญ่มักเป็น

เนื้องอกและต้องนึกถึงมะเร็งไว้ด้วย ส่วนการอักเสบและโรคแต่กำเนิดพบได้น้อยลงเช่นกัน

ตำแหน่งของก้อนเป็นสิ่งที่จะต้องมาในการวินิจฉัยโรค และสามารถบอกการพยากรณ์โรคได้ โดยโรคที่เป็นมาตั้งแต่กำเนิดมักมีตำแหน่งแน่นอน สำหรับตำแหน่งของก้อนที่เป็นต่อมน้ำเหลืองอาจจะสามารถใช้ทำนายตำแหน่งของโรคปฐมภูมิได้ ไม่ว่าจะเป็นการกระจายของมะเร็งหรือการอักเสบ สำหรับการรักษาร่วมกับสาเหตุและการวินิจฉัยโรค ซึ่งต้องอาศัยจากทั้งประวัติและการตรวจร่างกาย โดยประวัติจะช่วยบอกสาเหตุที่เป็นไปได้ในขั้นต้นและให้การรักษาผู้ป่วยส่วนใหญ่ได้ ส่วนรายที่ยังไม่สามารถให้การวินิจฉัยได้ แต่คาดว่ามีโอกาสเป็นต่อมน้ำเหลืองโตจากการติดเชื้อแบคทีเรีย อาจให้การรักษาด้วยยาปฏิชีวนะเป็นเวลา 2 สัปดาห์ แล้วติดตามผลการรักษา ถ้าก้อนไม่เล็กลงหรือมีขนาดใหญ่ขึ้น ควรทำการตรวจเพิ่มเติม โดยการเจาะดูดด้วยเข็มเล็ก เพื่อหาลักษณะทางเซลล์พยาธิของก้อน หรือการการผ่าตัดชิ้นเนื้อไปตรวจทางพยาธิวิทยา

ดังนั้นผู้วิจัยจึงต้องการศึกษาผู้ป่วยที่มาด้วยปัญหาก้อนทรมบริเวณลำคอในกลุ่มอายุต่างๆ รวมถึงอาการและผลการวินิจฉัย เพื่อนำไปเป็นข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับก้อนทรมบริเวณคอของแผนกโสต ศอ นาสิก และประเมินว่าปัจจัยข้อมูลพื้นฐานของผู้ป่วยที่เกี่ยวกับก้อนทรมเปลี่ยนแปลงไปจากทฤษฎีความรู้ที่ศึกษามาข้างต้นหรือไม่

วัตถุประสงค์และวิธีการ

เป็นการศึกษาย้อนหลังเชิงพรรณนา จากเวชระเบียนผู้ป่วยที่มาด้วยก้อนท่อน้ำนมบริเวณลำคอ แขนก โสต คอ นาสิก โรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์ ในระยะ 1 ปี คุณสมบัติของผู้ป่วยในการศึกษาครั้งนี้คือ

1.ตรวจร่างกายพบก้อนท่อน้ำนมอยู่ด้านข้างของลำคอ (lateral neck mass) ไม่นับรวมก้อนของต่อมธัยรอยด์และก้อนบริเวณกึ่งกลางลำคอ (midline neck mass)

2.ตรวจร่างกายแล้วไม่พบมะเร็งหรือเนื้องอกของบริเวณหู คอ จมูก เช่น มะเร็งหลังโพรงจมูก มะเร็งกล่องเสียง หรือมะเร็งต่อมธัยรอยด์ เป็นต้น

3.มีผลการตรวจชิ้นเนื้อทางพยาธิวิทยาเพื่อบอกสาเหตุของก้อนท่อน้ำนมบริเวณลำคอ

จากนั้นทำการรวบรวมข้อมูล ในประเด็นข้อมูลทั่วไปและอาการแสดงของผู้ป่วยที่มาพบแพทย์ ตำแหน่งก้อนท่อน้ำนมที่ตรวจพบ ผลการตรวจพิเศษและการวินิจฉัยก้อนท่อน้ำนม และประวัติประจำตัวผู้ป่วย

ผลการศึกษา

จากการรวบรวมประวัติผู้ป่วยที่มาด้วยก้อนท่อน้ำนมบริเวณลำคอและได้รับการตรวจวินิจฉัยในแผนกโสต คอ นาสิก ระหว่าง 1 ต.ค. 2548-30 ก.ย.

2549 จำนวน 70 ราย เป็นเพศชาย 35 ราย เพศหญิง 35 ราย มีอายุระหว่าง 4-83 ปี อายุเฉลี่ย 45 ปี โดยแบ่งเป็นกลุ่มอายุ 0-15 ปี จำนวน 7 ราย อายุ 16-40 ปีจำนวน 19 ราย และอายุ 40ปีขึ้นไปจำนวน 44 ราย คิดเป็นร้อยละ 10, 27.14 และ 62.86 ตามลำดับ ระยะเวลาที่ก้อนโตก่อนมาพบแพทย์อยู่ในช่วงตั้งแต่ 1 สัปดาห์ถึง 3ปี อาการร่วมที่พบคือ ปวด (ร้อยละ 16) ไข้ (ร้อยละ 9) ไอ (ร้อยละ 7) จุกแน่นท้อง (ร้อยละ 4) เสียงแหบ (ร้อยละ 3) กลืนเจ็บ (ร้อยละ 1) และไม่มีอาการใดๆ เลย ร้อยละ 60

การวินิจฉัยก้อนท่อน้ำนมบริเวณลำคอ พบว่าทำการตัดชิ้นเนื้อส่งตรวจทั้งหมด มีการเจาะชุดเซลล์ด้วยเข็มจำนวน 22 ราย (ร้อยละ 31.43) ซึ่งในจำนวนนี้ไม่สามารถอ่านผลเนื่องจากมีเซลล์น้อย (unsatisfied) ร้อยละ 18.18 อ่านผลได้ (satisfied) ร้อยละ 81.82 และเมื่อเปรียบเทียบกับผลการตัดชิ้นเนื้อส่งตรวจทางพยาธิวิทยา ได้ผลตรงกันร้อยละ 77.7

สำหรับผลการย้อมตรวจหาเชื้อแบคทีเรีย ตรวจหาเชื้อวัณโรค และการเพาะเชื้อนั้นมีการส่งตรวจเพียง 3 ราย (ร้อยละ 4.28) ซึ่งผลการตรวจไม่พบเชื้อ 2 ราย ส่วนอีก 1 ราย ตรวจพบเฉพาะเซลล์เม็ดเลือดขาวและผลเพาะเชื้อเป็นเชื้อ Staph. coagulase negative แต่ผลพยาธิชิ้นเนื้อเป็น caseating granuloma

ตารางที่ 1 จำแนกการวินิจฉัยก้อนทิวมบริเวณคอตามกลุ่มอายุต่างๆ (เปรียบเทียบร้อยละในแต่ละกลุ่มอายุ)

การวินิจฉัย	0-15 ปี		16-40 ปี		40 ขึ้นไป	
	ราย	ร้อยละ	ราย	ร้อยละ	ราย	ร้อยละ
1.Inflammation						
1.1 Cascating granuloma	1	14.28	5	26.32	7	15.91
1.2 Granulomatous lymphadenitis	-	-	3	15.79	2	4.54
1.3 Necrotizing lymphadenitis	-	-	1	5.26	-	-
1.4 Inflammatory lymph node	-	-	1	5.26	-	-
1.5 Chronic lymphadenitis	-	-	-	-	3	6.82
1.6 Reactive lymphoid hyperplasia	2	28.57	3	15.79	7	15.91
2.Congenital						
	-	-	-	-	-	-
3.Tumor						
3.1 Metastatic lymph node (carcinoma, small cell CA, adenocarcinoma, neuroblastoma)	1	14.28	1	5.26	12	27.27
3.2 Hematogenic malignant						
-Hodgkin's lymphoma	1	14.28	2	10.53	-	-
-Non-Hodgkin's Lymphoma	1	14.28	-	-	13	29.54
4.Miscellaneous						
4.1 Varicose skin	1	14.28	-	-	-	-
4.2 Lipoma	-	-	2	10.53	-	-
4.3 Adipose tissue	-	-	1	5.26	-	-
รวม	7	100	19	100	44	100

ตารางที่ 2 แสดงการวินิจฉัยก้อนท่อน้ำเหลืองและตำแหน่งก้อนที่พบ (n = 70 ราย)

ตำแหน่งก้อน lymph node (LN)	inflammation		metastatic tumor		hematologic tumor		miscellaneous	
	ราย	ร้อยละ	ราย	ร้อยละ	ราย	ร้อยละ	ราย	ร้อยละ
upper jugulodigastric LN	3	4.28	1	1.42	1	1.42	-	-
submandibular LN	3	4.28	1	1.42	1	1.42	1	1.42
multiple LN unilateral	8	11.42	-	-	2	2.85	-	-
multiple LN bilateral	6	8.57	-	-	6	8.57	-	-
posterior cervical LN	3	4.28	1	1.42	-	-	1	1.42
middle jugulodigastric LN	2	2.85	-	-	1	1.42	-	-
lower jugulodigastric LN	4	5.71	1	1.42	1	1.42	-	-
upper cervical LN	3	4.28	1	1.42	1	1.42	-	-
lateral cervical LN	2	2.85	-	-	3	4.28	1	1.42
lower cervical LN	-	-	1	1.42	-	-	-	-
supraclavicular LN	-	-	6	8.57	1	1.42	1	1.42
bilateral eye blow LN	-	-	2	2.85	-	-	-	-
infraauricular LN	-	-	-	-	1	1.42	-	-
รวม	34	48.57	14	20	18	25.71	4	5.71

* miscellaneous = lipoma, adipose tissue, varicose skin

เมื่อจำแนกตำแหน่งก้อนท่อน้ำเหลืองบริเวณลำคอตามการวินิจฉัย (ตารางที่ 2) พบว่า กลุ่ม inflammation ก้อนท่อน้ำเหลืองมีลักษณะก้อนโตหลายก้อนบริเวณลำคอข้างใดข้างหนึ่ง ร้อยละ 11.42 รองลงมาพบเป็นลักษณะก้อนโตหลายก้อนบริเวณ

ลำคอทั้ง 2 ข้าง ร้อยละ 8.57 และบริเวณ lower jugulodigastric LN ร้อยละ 5.71 ในกลุ่มการวินิจฉัย metastatic tumor พบตำแหน่งก้อนท่อน้ำเหลืองส่วนใหญ่ ร้อยละ 8.57 ที่บริเวณ supraclavicular lymph node ส่วนบริเวณ eye blow พบร้อยละ 2.85 ใน

กลุ่มการวินิจฉัย hematologic tumor พบตำแหน่ง
 ก้อนทวมส่วนใหญ่ ร้อยละ 8.57 ในบริเวณต่อมน้ำ
 เหลืองที่โตหลายก้อนบริเวณลำคอ 2 ข้าง รองลง
 มาพบ ร้อยละ 4.28 บริเวณ lateral cervical lymph
 node บริเวณลำคอข้างใดข้างหนึ่งที่มีลักษณะหลาย
 ก้อน พบร้อยละ 2.85

สำหรับโรคประจำตัวที่พบร่วมด้วยนั้น
 พบว่าในผู้ป่วยที่เป็นโรคเอดส์ ร้อยละ 7.14 จะเป็น
 กลุ่มก้อนทวมชนิด inflammation ในผู้ป่วยวัณโรค

ร้อยละ 2.85 เป็นกลุ่มก้อนทวมชนิด inflammation
 นอกนั้นพบร้อยละ 1.42 ในกลุ่มผู้ป่วย ความดัน
 โลหิตสูง ฝีม้าม วัณโรคต่อมน้ำเหลือง สำหรับผู้
 ป่วย metastatic tumor พบในผู้ป่วยที่มีประวัติความ
 ดันโลหิตสูง วัณโรค โรคหัวใจและหลอดเลือด
 และมะเร็งที่ลิ้น ร้อยละ 1.42 ตามลำดับ ในผู้ป่วย
 กลุ่ม hemotologic tumor พบในผู้ป่วยที่มีประวัติ
 ความดันโลหิตสูง ไตวายเรื้อรัง เบาหวาน ถุงลม
 ปอดอุดกั้นเรื้อรัง ร้อยละ 1.42 ตามลำดับ
 (ตารางที่ 3)

ตารางที่ 3 แสดงการวินิจฉัยก้อนทวมและโรคประจำตัวผู้ป่วย (n = 70 ราย)

โรคประจำตัว	การวินิจฉัย							
	inflammation		metastatic tumor		hematologic tumor		miscellaneous	
	ราย	ร้อยละ	ราย	ร้อยละ	ราย	ร้อยละ	ราย	ร้อยละ
ความดันโลหิตสูง	1	1.42	1	1.42	1	1.42	-	-
โรคเอดส์	5	7.14	-	-	-	-	-	-
โรคไตวายเรื้อรัง	-	-	-	-	1	1.42	-	-
โรคเบาหวาน	-	-	-	-	1	1.42	-	-
ถุงลมปอดอุดกั้นเรื้อรัง	-	-	-	-	1	1.42	-	-
วัณโรคปอด	2	2.85	1	1.42	-	-	-	-
โรคหัวใจและหลอดเลือด	-	-	1	1.42	-	-	-	-
มะเร็งที่ลิ้น	-	-	1	1.42	-	-	-	-
ฝีม้าม	1	1.42	-	-	-	-	-	-
วัณโรคต่อมน้ำเหลือง	1	1.42	-	-	-	-	-	-
รวม	10	14.28	4	5.71	4	5.71	-	-

วิจารณ์

ในผู้ป่วยที่มาด้วยเรื่องก้อนที่คอโตนั้น มีสาเหตุได้หลายประการ แต่ที่สำคัญจะต้องแยกว่า ก้อนนั้นเป็นมะเร็งหรือไม่ โดยทั่วไปแล้วสิ่งที่แพทย์จะต้องคำนึงถึงเพื่อช่วยในการวินิจฉัย คือ กลุ่มอายุของผู้ป่วย โดยจะแบ่งได้เป็น 3 กลุ่ม คือ กลุ่มเด็ก (pediatric, 0-15 ปี) กลุ่มวัยรุ่นหนุ่มสาว (young adult, 16-40 ปี) และกลุ่มอายุ 40 ปีขึ้นไป (ตารางที่ 4)

จากการศึกษาผู้ป่วยที่มาด้วยก้อนทรวงอกบริเวณลำคองั้นส่วนใหญ่เป็นก้อนของต่อมน้ำเหลืองที่โตขึ้น ซึ่งจากการทบทวนความรู้จากทฤษฎีและวรรณกรรม พบว่าก้อนทรวงอกส่วนใหญ่เป็นต่อมน้ำเหลืองที่พบได้บ่อยในผู้ป่วยทุกเพศทุกวัย⁽¹⁻¹¹⁾ โดยก้อนที่คอเป็นปัญหาที่สำคัญและพบบ่อยเป็นอันดับต้นๆของผู้ป่วยหู คอ จมูก สาเหตุที่เป็นไปได้มีมากมาย ทั้งที่เป็นความผิดปกติจริงหรือเป็นเพียงโครงสร้างปกติของร่างกายเท่านั้น ซึ่งสาเหตุของก้อนที่คอที่พบได้บ่อยก็จะแตกต่างกันไปตามกลุ่มอายุ โดยผู้ป่วยแรกเกิดจนถึง 15 ปี สาเหตุส่วนใหญ่ คือ การติดเชื้อของต่อมน้ำเหลืองทั้งจากแบคทีเรียและไวรัส ส่วนกลุ่มผู้ป่วยอายุ 16 ถึง 40 ปี ซึ่งแม้ว่าการติดเชื้อของต่อมน้ำเหลืองจะพบไม่บ่อยเท่าในช่วงอายุที่น้อยกว่า แต่ก็ยังเป็นสาเหตุอันดับแรก และอาจพบการอักเสบในกลุ่มโรค granulomatous เช่น TB lymph node ได้สูงขึ้น สำหรับในกลุ่มอายุ 40 ปีขึ้นไป ต้องนึกถึงสาเหตุจากมะเร็งของต่อมน้ำเหลือง มะเร็งที่กระจายมาที่ต่อมน้ำเหลืองมาเป็นอันดับแรก ส่วน

วัณโรคต่อมน้ำเหลืองและความผิดปกติแต่กำเนิดก็ยังเป็นสาเหตุที่พบได้ โดยทั่วไปแล้วประวัติและการตรวจร่างกายอย่างละเอียดจะสามารถบอกสาเหตุได้ โดยเฉพาะการแบ่งกลุ่มโรค อากาศของผู้ป่วยและการตรวจพิเศษต่างๆ จะช่วยให้การวินิจฉัยได้ถูกต้องยิ่งขึ้น⁽¹²⁾

สำหรับการศึกษานี้ สาเหตุที่พบมากที่สุดในกลุ่มอายุ 0-15 ปี คือ reactive hyperplasia ร้อยละ 28.57 ซึ่งใกล้เคียงกับการศึกษาของ Moses⁽¹³⁾ ที่พบอุบัติการณ์ของ reactive hyperplasia ในกลุ่มอายุนี้อยู่ที่ร้อยละ 27

ส่วนสำหรับในกลุ่มอายุ 16-40 ปีก็เช่นกัน พบว่าเป็นกลุ่มการอักเสบถึงร้อยละ 68.42 โดยแบ่งเป็น caseating granuloma ร้อยละ 26.32 granulomatous lymphadenitis ร้อยละ 15.79 และ reactive hyperplasia ร้อยละ 15.79 ซึ่งในรายที่เป็น caseating granuloma และ granulomatous lymphadenitis มีสาเหตุส่วนใหญ่เป็น Mycobacterium infection ตรงกับรายงานการศึกษาของ David et al⁽¹⁴⁾ ที่รายงานการพบ Mycobacterial Infections บ่อยในอายุ 20-40 ปี ซึ่งเป็นวัยที่พบการติดเชื้อเอชไอวีและเป็นวัยที่มีพฤติกรรมการใช้สารเสพติดมากกว่ากลุ่มอื่น ส่วนในกลุ่มอายุ 40 ปีขึ้นไป จะมีสถิติการเกิดเนื้องอกมากที่สุดและส่วนใหญ่เป็นมะเร็ง ซึ่งการศึกษานี้พบว่าเป็นมะเร็งต่อมน้ำเหลือง (lymphoma) ร้อยละ 29.54 และกลุ่ม carcinoma ร้อยละ 27.27 ขณะที่ Lee and Helmus⁽¹⁵⁾ พบ carcinoma ร้อยละ 29.4 และมะเร็งต่อมน้ำเหลือง ร้อยละ 21.4

ตารางที่ 4 สาเหตุของก้อนที่คอที่พบบ่อยในช่วงอายุต่างๆ เรียงตามลำดับ

0-15 ปี	16-40 ปี	40 ปีขึ้นไป
1. การอักเสบ	1. การอักเสบ	1. เนื้องอก; เนื้องอกธรรมดา
2. ความผิดปกติแต่กำเนิด	2. ความผิดปกติแต่กำเนิด	มะเร็ง
3. เนื้องอก; เนื้องอกธรรมดา	3. เนื้องอก; เนื้องอกธรรมดา	2. การอักเสบ
มะเร็ง	มะเร็ง	3. ความผิดปกติแต่กำเนิด
4. ภัยอันตราย	4. ภัยอันตราย	4. ภัยอันตราย

ที่มา Cumming CW 1998; p. 1687⁽⁹⁾

ตารางที่ 5 โรคของก้อนที่คอที่พบบ่อย จำแนกตามตำแหน่งก้อน

	กึ่งกลางด้านหน้า	คอด้านหน้า	คอด้านหลัง
1. ความผิดปกติแต่กำเนิด	Thyroglossal duct cyst, Dermoid, Laryngocele	Branchial cleft cyst, Thymic cyst, Sialadenopathy	Lymphangioma
2. การอักเสบ	Adenitis	Adenitis, Viral or Bacterial, Granulomatous	Adenitis, Viral or Bacterial, Granulomatous
3. เนื้องอก	Thyroid, Lymphoma	Metastatic, Upper jugular oropharynx, Oral cavity, Submandibular (oral cavity, nasal sinus, face), Mid-jugular (hypopharynx, larynx), Lymphoma, Vascular (carotid tumor, glomus, hemangioma)	Lymphoma, Metastatic, Superior (nasopharynx), Supraclavicular (breast, lung, GI GU, gynecological)
4. ภัยอันตราย	Sternocleidomastoid, Hematoma/Fibroma	False aneurysm	Neuroma

ที่มา Cumming CW 1998, p. 1670⁽⁹⁾

ตำแหน่งของก้อนที่คอก็มีความสำคัญในการระบุว่า เป็นก้อนที่เกิดจากอวัยวะส่วนไหนของคอ (ตารางที่ 5) โรคที่เป็นมาแต่กำเนิดมักมีตำแหน่งที่แน่นอน เช่น branchial cleft cyst มักจะเป็นก้อนที่ส่วนบน 1/3 ของ sternocleidomastoid muscle ส่วนตำแหน่งของก้อนที่เป็นต่อมน้ำเหลืองจะสามารถใช้ทำนายค้นหาตำแหน่งของโรคปฐมภูมิได้ ไม่ว่าจะเป็นการกระจายของมะเร็งหรือการอักเสบ สำหรับในกลุ่มที่หาตำแหน่งปฐมภูมิของมะเร็งไม่ได้ ตำแหน่งที่ความเสี่ยงที่จะเป็นมะเร็งมากที่สุดได้แก่ supraclavicular lymph node^(16,17,18)

สำหรับประวัติอื่นๆ เช่น อายุ เพศชาย การสูบบุหรี่ ดื่มสุรา และอาการร่วมอื่นๆ เช่น กลืนลำบาก กลืนเจ็บ ปวดคอ เสียงแหบ น้ำหนักลด ถ้าหากมีอาจจะช่วยบอกเกี่ยวกับโอกาสที่จะเป็นมะเร็งมากขึ้น ซึ่งจากการศึกษานี้พบว่า กลุ่มผู้ป่วยที่มีอาการเสียงแหบ ไอเป็นเลือด จุกแน่นหน้าอก น้ำหนักลด การวินิจฉัยสุดท้ายพบว่า เป็นมะเร็งทุกราย ซึ่งก็ทำให้แพทย์ควรต้องตระหนักถึงการซักประวัติเกี่ยวกับกลุ่มอาการที่อาจเป็นอาการนำของมะเร็ง โดยเฉพาะในกลุ่มผู้สูงอายุ ซึ่งจะนำไปสู่การวินิจฉัยได้อย่างรวดเร็ว และส่งผลดีต่อการรักษาของผู้ป่วยดังกล่าว

ส่วนการตรวจพิเศษเพื่อให้ได้การวินิจฉัยหาสาเหตุของก้อนทรวงอกในปัจจุบันมีวิธีที่นิยม 2 วิธีคือ

1. การทำ fine needle aspiration (FNA) เป็นการเจาะตรวจเนื้อเอาเซลล์มาตรวจทางพยาธิวิทยา ซึ่งสามารถแยกว่าเป็นการอักเสบ เป็นถุงน้ำ

หรือมะเร็งได้ เป็นการตรวจที่สะดวก รวดเร็ว ทำได้ที่ห้องตรวจผู้ป่วยนอก และมีภาวะแทรกซ้อนน้อยสำหรับความแม่นยำในการตรวจ FNA ของต่อมน้ำเหลือง จากการศึกษารายชื่อของ Martin MR และคณะ⁽¹⁹⁾ พบว่าวิธีการนี้สามารถได้จำนวนเซลล์ที่อ่านผลได้ (satisfied) ร้อยละ 86.3 โดยมีค่าความไว ร้อยละ 97.41 ความจำเพาะ ร้อยละ 95.45 และประสิทธิผล (efficacy) ร้อยละ 96.88

2. การผ่าตัดเพื่อนำชิ้นเนื้อไปตรวจทางพยาธิวิทยา (open excisional biopsy) เมื่อใดก็ตามที่การทำ FNA แล้วอ่านผลไม่ได้ การตรวจร่างกายและส่องกล้องตรวจภายในช่องจมูกและช่องปาก ไม่พบตำแหน่งปฐมภูมิ หรือในกรณีที่สงสัยจะเป็นมะเร็งต่อมน้ำเหลืองในผู้ป่วยดังกล่าวก็ทำการตัดชิ้นเนื้อ แต่ก็อาจทำให้เกิด wound necrosis, local recurrence และ distant metastasis⁽⁹⁾

ส่วนการตรวจเพิ่มเติมอื่นๆ เช่น การทำ tuberculin skin test อาจจะช่วยในการคัดกรองผู้ป่วยที่สงสัยการติดเชื้อ Mycobacterial แต่จะไม่ได้ประโยชน์ในผู้ป่วยที่ได้รับวัคซีนบีซีจีมาแล้วในวัยเด็ก⁽²⁰⁾ ในกรณีที่ยังสงสัยการติดเชื้อ Mycobacterial ในผู้ป่วยอยู่การตรวจแบบ ELISpot(PLUS) assay จะให้ผลที่ไวมากกว่า Standard Tuberculin skin testing แบบ ELISpot⁽²¹⁾ จากการศึกษาของ Ahmad SS et al⁽²²⁾ พบว่าการทำ FNA เปรียบเทียบกับการทำ acid-fast staining ในกรณี Mycobacterium ให้ผลบวก ร้อยละ 38

จากข้อมูลที่ได้จากการวิจัยพบว่าในกลุ่มผู้ป่วยที่มาด้วยก้อนทรวงอกบริเวณลำคอส่วนใหญ่เป็น

ก้อนของต่อมน้ำเหลือง ประวัติของผู้ป่วย เพศ อายุ ตำแหน่งของก้อน จะช่วยให้สามารถช่วยวินิจฉัยแยกโรคได้ และโดยอาศัยอาการของผู้ป่วย การแบ่งกลุ่มโรค และการตรวจพิเศษต่างๆ จะทำให้การวินิจฉัยและการรักษาได้ถูกต้องเหมาะสมยิ่งขึ้น ส่วนรายที่ยังไม่สามารถให้การวินิจฉัยได้ แต่คาดว่า มีโอกาสเป็นต่อมน้ำเหลืองโตจากการติดเชื้อแบคทีเรีย โดยเฉพาะในกลุ่มเด็กและวัยรุ่นหนุ่มสาว (0-40 ปี) อาจลองให้การรักษาด้วยยาปฏิชีวนะเป็นเวลา 2 สัปดาห์ ถ้าก้อนไม่เล็กลงหรือมีขนาดใหญ่ขึ้น ควรทำการตรวจเพิ่มเติมด้วยการเจาะดูดด้วยเข็มเล็ก (FNA) เพื่อหาลักษณะทางเซลล์พยาธิของก้อนทวมก่อน ซึ่งทำได้สะดวกและมีความน่าเชื่อถือ⁽⁹⁻¹¹⁾ หากตรวจไม่ได้ผลอาจพิจารณาทำการตัดชิ้นเนื้อ (open biopsy) ต่อไป ซึ่งข้อมูลจากการศึกษาวิจัย

ผลที่ได้ก็ยังเป็นไปตามทฤษฎีและการทบทวนวรรณกรรมที่ผ่านมาข้างต้น ช่วยให้แพทย์ผู้ตรวจวินิจฉัยสามารถนำข้อมูลที่ได้มาใช้ในการตัดสินใจให้การวินิจฉัย ไม่ว่าจะเป็นการวินิจฉัยจากการตรวจพื้นฐานทั่วไป หรือการวินิจฉัยจากการตรวจพิเศษอื่นๆ เพิ่มเติม เพราะการวินิจฉัยก้อนทวมบริเวณลำคอในผู้ป่วยบางกลุ่มอายุอาจไม่ต้องอาศัยการตรวจพิเศษอื่นๆ ที่เกินความจำเป็นก็สามารถให้การวินิจฉัยและการรักษาได้เหมาะสม

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณเจ้าหน้าที่เวชระเบียน โรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์ทุกท่าน และเจ้าหน้าที่กลุ่มงาน โสต ศอ นาสิก รวมถึงคณาจารย์ทุกท่านที่ให้ความรู้แก่ศิษย์

เอกสารอ้างอิง

1. Grosjean P, Monnier P. Cervical nodules: diagnosis and management. *Rev Med Suisse Romande* 2004; 124 (6): 361-6.
2. Friedberg J. Clinical diagnosis of neck lumps: a practical guide. *Pediatr Ann* 1988; 17 (10): 620-8.
3. Ruhl C. Evaluation of the neck mass. *Med Health RI* 2004; 87 (10): 307-10.
4. Rüdiger Pittrof, Oona Campbell. Quality of Maternity Care. *Nurse Pract* 2000; 25(4):30-2, 35-6.
5. Emery MT, Newburg JA, Waters RC. Evaluation of the neck mass. *JSC Med Assoc.* 1998; 94(12): 548-52.
6. Goffart Y, Hamoir M, Deron P, Claes J, Remacle M. Management of neck masses in adults. *B-ENT* 2005; (supp.1): 133-40.
7. Schroder J. Enlarged lymph nodes as an incidental finding. How can carcinoma be excluded? *MMW Fortschr Med* 2001; 143(7): 30-2.
8. Brigel P. Marijuana and cancer risk. *Postgrad Med* 1998; 104 (3): 63-4, 67-71.
9. Mc Guirt WF. Differential diagnosis of neck mass. In: Cummings CW, ed. *Otolaryngology Head and Neck surgery*. 3rd ed. St. Louis: Mosby, 1998; 1670-99.
10. Suen JY, Sstern SJ. Cancer of the neck. In: Myers EN, Suen JY, editors. *Cancer of the head and neck*. 3rd ed: Philadelphia W.B. Saynders, 1996; p. 426-84.
11. Suen JY. Cancer of the neck. In: Myers EN, Suen JY, editors. *Cancer of the head and neck* 2nd ed. Philadelphia, W.B. Saynders, 1989; p. 221-54.
12. Ferrer R. Lymphadenopathy: differential diagnosis and evaluation. *Am Fam Physician* 1998; 58: 1313-20.
13. Moses S. *Townsend Sabiston Surgery*, 2001; p. 1498-500
14. Perlman DC, D'Amico R, Salomon N. Mycobacterial Infections of the Head and Neck. *Current Infectious Disease Reports* 2001; 3: 233-41.
15. Lee SG, Helmus C. Cervical lymph node biopsy. *Mich Med* 1970; 581.
16. Oguz A, Karadeniz C, Temel EA, Citak EC, Okur FV. Evaluation of peripheral lymphadenopathy in children. *Pediatr Hematol Oncol.* 2006; 23(7): 549-61.
17. Bazemore AW, Smucker DR. Lymphadenopathy and Malignancy. *Am Fam Physician* 2002; 66: 2103-10.
18. Al-Saleha K, Alia A, Jafferb AM, Farghaleyb T, Abdullac MA. Lymph Node Metastases in the Neck from Unknown

- Primary Sites. *Med Princ Pract* 2000; 9: 59-66.
19. Martins MR, da Cunha Santos G. Fine-needle aspiration cytology in the diagnosis of superficial lymphadenopathy: a 5-year Brazilian experience. *Diagn. Cytopathol.* 2006; 34: 130-4.
20. Chen YM, Lee PY, Su WJ, Perng RP. Lymph node tuberculosis: 7-year experience in Veterans General Hospital, Taipei, Taiwan. *Tuber Lung Dis.* 1992; 73(6): 368-71.
21. Dosanjh DP, Hinks TS, Innes JA, Deeks JJ, Pasvol G, Hackforth S, Varia H, Millington KA, Gunatheesan R, Guyot-Revol V, Lalvani A. Improved diagnostic evaluation of suspected tuberculosis. *Ann Intern Med.* 2008 Mar 4; 148(5): 325-36.
22. Ahmad SS, Akhtar S, Akhtar K, Naseem S, Mansoor T, Khalil S. Incidence of Tuberculosis from Study of Fine-Needle Aspiration Cytology in Lymphadenopathy and Acid-Fast Staining. *Indian Journal of Community Medicine* 2005; 30(2):63-5.

Cervical Neck Masses at Department of Otolaryngology, Sappasitthiprasong Hospital

*Decha Klachiew**

Abstract

Head and neck masses are common clinical concerns in every age group-patient. The differential diagnosis for a head or neck mass includes congenital, inflammatory and neoplastic lesions. An orderly and thorough examination of the head and neck with an appropriate directed workup will facilitate the diagnosis. The most common entities occur repeatedly within various age groups. This descriptive study, which was retrospectively done in the numbers of patients with cervical neck masses at Department of Otolaryngology, Sappasitthiprasong Hospital, revealed that the most common causes of cervical adenopathy in the young (less than 16 years old) were reactive lymphadenopathy (28.57%) and caseating granuloma (14.28%). In adolescent and young adult (16-40 years old), inflammatory lymph nodes was the most common. Their lesions were caseating granuloma (26.32%), granulomatous lymphadenitis (15.79%) and reactive hyperplasia (15.79%). The hematologic malignancies of lymph nodes or Non-Hodgkin's lymphoma (29.54%) were the first finding in elderly patients following by metastatic carcinoma of lymph node of neck (27.27%)

Keywords : cervical neck mass, diagnosis

*Otolaryngologist. Department of otolaryngology, Sappasitthiprasong Hospital, Ubon Ratchathni.

การตรวจสอบสุขภาพทารกในครรภ์โดยวิธีการกระตุ้นหัวนมเป็นจังหวะ

สมบัติ ศักดิ์สว่างษ์*

บทคัดย่อ

เป้าหมายของการตรวจสอบสุขภาพทารกในครรภ์ คือ การป้องกันทารกในครรภ์เสียชีวิต การตรวจสอบสุขภาพทารกในครรภ์โดยวิธีการกระตุ้นหัวนมเป็นจังหวะ (intermittent nipple stimulation contraction stress test (NCST) เป็นการปรับปรุงวิธีการตรวจ contraction stress test แบบเดิม โดยอาศัยการกระตุ้นหัวนมเป็นจังหวะเพื่อให้เกิดการหดตัวของมดลูกแทนการใช้ oxytocin จากภายนอก ในการตรวจหญิงตั้งครรภ์อายุครรภ์ตั้งแต่ 37 สัปดาห์ ที่มาฝากครรภ์ที่โรงพยาบาลกุมภวาปีจำนวน 83 ราย ระหว่าง 1 กุมภาพันธ์-30 พฤศจิกายน 2550 พบว่าการทำ NCST ใช้ตรวจสอบสุขภาพทารกในครรภ์ได้จริง และไม่พบภาวะแทรกซ้อน สรุปว่าการทำ NCST เป็นการตรวจที่มีความปลอดภัย สะดวก ประหยัด ใช้เวลาน้อยกว่า และมีประสิทธิภาพ สามารถทดแทนการทำ contraction stress test แบบเดิมได้

*สูติ-นรีแพทย์, กลุ่มงานบริการทางการแพทย์ โรงพยาบาลกุมภวาปี จ.อุดรธานี

บทนำ

การตั้งครรภ์เป็นพื้นฐานของการเริ่มต้นชีวิตครอบครัวที่สมบูรณ์ หญิงตั้งครรภ์จึงเอาใจใส่ดูแลตนเองระหว่างการตั้งครรภ์มากขึ้น ปัจจุบันการเสียชีวิตของทารกปรกติกำเนิดในประเทศที่พัฒนาแล้วเช่น แคนาดา อยู่ที่ 7.7/1000 ของทารกแรกเกิด⁽¹⁾ ซึ่งอัตราการเสียชีวิตทารกปรกติกำเนิดลดลงมากเมื่อเปรียบเทียบกับอดีต สองในสามของการตายของทารกเกิดขึ้นก่อนระยะการคลอด โดยร้อยละ 50 เกิดขึ้นในครรภ์ที่มีความเสี่ยงสูง ส่วนอีกร้อยละ 50 เกิดขึ้นในครรภ์ที่ไม่มีความเสี่ยง⁽²⁾ จากข้อมูลใหม่ๆ พบว่า ร้อยละ 30 ของการตายก่อนระยะคลอดเกิดจากภาวะ asphyxia ร้อยละ 20 เกิดจากความพิการของทารก ร้อยละ 5 เกิดจากภาวะการติดเชื้อ และร้อยละ 25 ไม่ทราบสาเหตุ⁽²⁾ ดังนั้นการตรวจสุขภาพของทารกในครรภ์จึงยังคงมีความจำเป็นที่ต้องทำ โดยเฉพาะการหาวิธีการตรวจทารกในครรภ์ที่เน้นเกี่ยวกับการค้นหาเกิดภาวะ asphyxia ในระยะแรกได้อย่างรวดเร็ว

การตรวจสุขภาพสุขภาพทารกในครรภ์ นับเป็นวิธีการหนึ่งของการเฝ้าระวังภาวะเสี่ยงจากการเสียชีวิตของทารกในครรภ์ โดยมีที่จะกระทำได้ตั้งแต่อายุครรภ์ 32-34 สัปดาห์เป็นต้นไป ทั้งนี้ขึ้นกับภาวะเสี่ยงของหญิงตั้งครรภ์แต่ละคน โดยมีความถี่ของการตรวจตั้งแต่ 1-2 ครั้งต่อสัปดาห์⁽¹⁻³⁾ โดยมีวิธีการตรวจหลักๆ คือ⁽¹⁾

1. Maternal assessment of fetal activity เช่น fetal movement counting

2. Cardiotocographic assessment with or without induced contraction เช่น non stress test (NST), contraction stress test (CST)
3. Sonographic assessment of fetal behavior and/or amniotic fluid volume เช่น biophysical profile (BPP)
4. Fetal umbilical doppler velocimetry

ปัจจุบันวิธีที่ใช้ในการตรวจสุขภาพทารกในครรภ์ที่มีบทบาทสำคัญที่สุดและนิยมใช้กันแพร่หลาย คือ NST, BPP และ CST⁽²⁾ ตามปกติการทำ contraction stress test (CST) นับเป็นวิธีที่ตรวจภาวะ fetal hypoxia ได้เร็วที่สุด^(3,4) เมื่อเทียบกับการตรวจด้วยวิธีการอื่นๆ แต่เนื่องจากความยุ่งยากในวิธีการปฏิบัติในปัจจุบันจึงได้รับความนิยมลดลง

การทำ intermittent nipple stimulation contraction stress test (NCST) จึงนับเป็นการปรับปรุงวิธีการทำ CST อีกแบบหนึ่งให้มีความง่ายในวิธีการปฏิบัติ โดยอาศัยการกระตุ้นบริเวณห้วงนมให้เกิดการหลั่งของ oxytocin จากต่อมใต้สมองภายในร่างกาย⁽⁵⁾ แล้วก่อให้เกิดการหดตัวของมดลูกเพื่อนำมาใช้ในการตรวจสุขภาพทารกในครรภ์

วัตถุประสงค์

1. ศึกษาข้อดี-ข้อเสียของการทำ intermittent nipple stimulation contraction stress test
2. นำแนวทางการทำ intermittent nipple stimulation contraction stress test มาใช้เป็นแนวปฏิบัติของโรงพยาบาล

วิธีการศึกษา

จากการรวบรวมข้อมูลผู้ป่วยที่ทำ NCST ที่โรงพยาบาลกุมภวาปี จ.อุดรธานี ระหว่าง 1 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2550 ถึง 30 พฤศจิกายน พ.ศ. 2550 จำนวน 83 ราย โดยทั้งหมดเป็นหญิงตั้งครรภ์ที่มาฝากครรภ์ที่โรงพยาบาลกุมภวาปี จ.อุดรธานี และมีประวัติฝากครรภ์ที่ดี อายุครรภ์ตั้งแต่ 37 สัปดาห์ขึ้นไป มีข้อบ่งชี้ในการตรวจสุขภาพทารกในครรภ์ ซึ่งหญิงตั้งครรภ์ที่เข้าร่วมโครงการทุกรายจะได้รับคำแนะนำเกี่ยวกับการทำ NCST รวมถึงประโยชน์และภาวะแทรกซ้อนที่อาจจะได้รับ จากนั้นจะได้รับ การตรวจด้วยคลื่นเสียงความถี่สูงทางหน้าท้อง ก่อนทุกครั้ง และหากมีภาวะผิดปกติทั้งจากการตรวจด้วยคลื่นเสียงความถี่สูงและการเข้าโครงการศึกษา จะได้รับการรักษาตามมาตรฐานทางการแพทย์ หากหญิงตั้งครรภ์รายใดปฏิเสธที่จะเข้าร่วมโครงการศึกษาก็ยังคงได้รับการรักษาตามมาตรฐานทางการแพทย์เช่นกัน

ข้อบ่งชี้ในการตรวจสุขภาพทารกในครรภ์⁽²⁾ ได้แก่ มารดาที่มีประวัติความดันโลหิตสูงเรื้อรัง เบาหวาน ภาวะน้ำคร่ำในครรภ์น้อย ภาวะชัชรอยด์เป็นพิษ ภาวะทารกโตช้าในครรภ์ ภาวะครรภ์เกินกำหนด ทารกในครรภ์ค้ำคั่งน้อยลง โรคไตวายเรื้อรัง ทารกตายในครรภ์ก่อนโดยไม่ทราบสาเหตุ และภาวะที่คาดว่าการทำงานของรกลดลง

ข้อห้ามในการทำ NCST⁽²⁾ ได้แก่ ประวัติการผ่าตัดคลอดหรือมีบาดแผลที่มดลูกครรภ์ที่มีทารกมากกว่า 1 คน รกเกาะต่ำ (placenta

previa) ทารกมีท่าผิดปกติ น้ำคร่ำมากกว่าปกติ (hydramnios) ถุงน้ำคร่ำแตกก่อนกำหนด ปากมดลูกผิดปกติ (incompetent cervix) เคยมีประวัติการเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนด อยู่ในภาวะการเจ็บครรภ์จริง ภาวะค้ำคั่งของทารก (fetal distress) มีโรคทางกายที่รุนแรงร่วมด้วย และมีบาดแผลที่บริเวณหัวนม

ขั้นตอนในการทำ NCST^(4, 6-10)

1. ให้หญิงตั้งครรภ์ถอดชุดเดี๋ยยกทรง ใส่เสื้อคลุมด้านนอกทับ นอนหงายอยู่ในท่า semi-fowler's หรือเอียงข้างยกสะโพกสูงเล็กน้อย (ประมาณ 4 นิ้ว) เป็นการลดการมี aortocaval compression และหลีกเลี่ยงการมี supine hypotension
2. บันทึกความดันโลหิตครั้งแรกเป็นบรรทัดฐาน จากนั้นวัดซ้ำทุก 10 นาที พร้อมทั้งฟังเสียงหัวใจทารกในครรภ์ในระหว่างการทดสอบ เพื่อให้แน่ใจว่าไม่มี supine hypotension เกิดขึ้น ซึ่งเป็นเหตุให้ลดการไหลเวียนเลือดที่รกและทำให้มีผลบวกลงใน การทดสอบได้
3. ติดเครื่อง Tocodynamometer และ Doppler FHS transducer ของเครื่อง external monitor คาดไว้กับหน้าท้องของมารดาในตำแหน่งของสัญญาณที่ดีที่สุด
4. สังเกต 10-15 นาที เพื่อดูการหดตัวของมดลูกและประเมินการเต้นของหัวใจทารก (FHR acceleration)

5. ถ้าไม่พบการหดตัวของมดลูกที่เพียงพอ (มดลูกมีการหดตัวน้อยกว่า 3 ครั้งใน 10 นาที) ให้หญิงตั้งครรภ์นั้นทำการกระตุ้นที่บริเวณห้วงนม โดยใช้ปลายนิ้วมือด้านฝ่ามือข้างขวาทูที่ห้วงนมด้านซ้ายผ่านทางเส้นคลุมด้านนอกอย่างนุ่มนวลและสม่ำเสมอ และหมุนไปรอบๆ ห้วงนมในทิศทางเดียวกัน ทำการกระตุ้นห้วงนมครั้งละ 2 นาทีแล้วพัก 2 นาที (นับเป็น 1 รอบ) สลับกัน จนมดลูกมีการหดตัวที่เพียงพอ (อย่างน้อย 3 ครั้งใน 10 นาที นานครั้งละ 40-60 วินาที)
6. หากทำการกระตุ้นห้วงนมครบ 10 รอบ (ใช้เวลานับตั้งแต่ในการกระตุ้นห้วงนมเป็นเวลามากกว่า 40 นาที) แล้วไม่มีการหดตัวหรือมีการหดตัวของมดลูกที่ไม่เพียงพอ หรือพบมีความผิดปกติใดๆ เกิดขึ้นในระหว่างการกระตุ้นห้วงนม ให้รีบแจ้งแพทย์เพื่อทำการรักษาตามมาตรฐานต่อไป
7. หลังมีการหดตัวของมดลูกที่เพียงพอแล้วให้หยุดทำการกระตุ้นห้วงนมแล้วติดเครื่องมอนิเตอร์จนมดลูกกลับสู่ภาวะปกติเหมือนก่อนการกระตุ้น

8. บันทึกความดันโลหิตซ้ำหลังการกระตุ้นแล้วส่งผลให้แพทย์เพื่อแจ้งผลการทดสอบทุกครั้ง

การแปลผล NCST^(4, 11)

1. Negative หมายถึง ผลปกติ ไม่มีภาวะ late deceleration เกิดขึ้นเลขขณะที่มีการหดตัวของมดลูกที่เพียงพอ
2. Positive มีภาวะ late deceleration มากกว่าครึ่งหนึ่งของการหดตัวของมดลูกที่เพียงพอ
3. Equivocal (suspicious) มีภาวะ late deceleration น้อยกว่าครึ่งหนึ่งของการหดตัวของมดลูกที่เพียงพอ
4. Hyperstimulation มีการหดตัวของมดลูกนานมากกว่า 90 วินาที และ/หรือเกิดการหดตัวของมดลูกมากกว่า 5 ครั้งใน 10 นาที และหากไม่พบว่ามี late deceleration เลยให้แปลผลว่า negative
5. Unsatisfactory ไม่สามารถก่อให้เกิดการหดตัวของมดลูกที่เพียงพอหรือบันทึกสัญญาณได้ไม่ดี

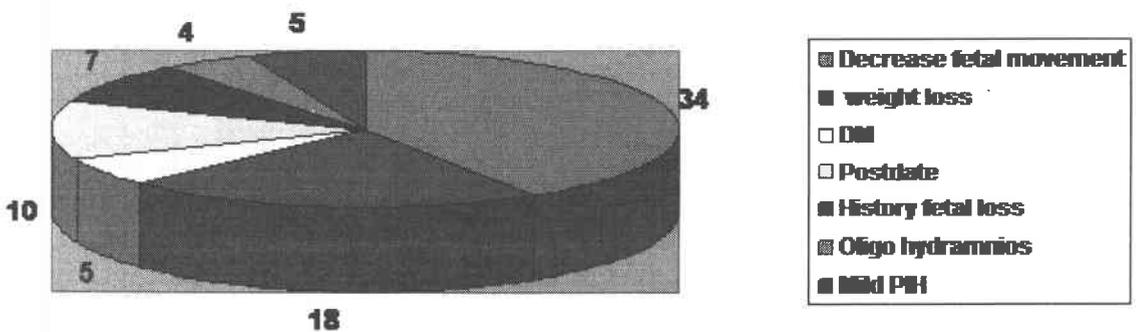
ผลการศึกษา

1. ข้อมูลพื้นฐานผู้ป่วย ในจำนวนหญิงตั้งครรภ์ที่เข้าร่วมโครงการจำนวน 83 คน มีอายุอยู่ในช่วง 17-35 ปี โดยมีอายุเฉลี่ยที่ 23.97 ปี จำนวนครั้งของการตั้งครรภ์อยู่ที่ 1-4 ครั้ง ค่าเฉลี่ยของการตั้งครรภ์อยู่ที่ 1.54 ครั้ง และอายุครรภ์ระหว่าง 37-42 สัปดาห์ อายุครรภ์เฉลี่ยอยู่ที่ 39.02 สัปดาห์ อาชีพส่วนใหญ่เป็นเกษตรกร ร้อยละ 32 แม่บ้าน

ร้อยละ 15 รับราชการ ร้อยละ 14 รับจ้าง ร้อยละ 12 นักเรียน ร้อยละ 10 และอื่นๆ ร้อยละ 17

2. ข้อบ่งชี้ในการศึกษา พบว่าข้อบ่งชี้ที่นำมาสู่การทำ NCST ในงานวิจัยนี้มากที่สุด คือภาวะทารกดิ้นน้อยลง (decrease fetal movement) คิดเป็นร้อยละ 40.9 ซึ่งปัญหาดังกล่าวมักพบได้บ่อยโดยเฉพาะในหญิงตั้งครรภ์ที่ครรภ์ใกล้ครบกำหนด ตามมาด้วยมารดาที่น้ำหนักตัวลดลง และการมีเบาหวานร่วมด้วย (แผนภูมิที่ 1)

แผนภูมิที่ 1 แสดงข้อบ่งชี้ในการตรวจสุขภาพทารกในครรภ์ของหญิงตั้งครรภ์ (ราย) ที่เข้าร่วมวิจัย

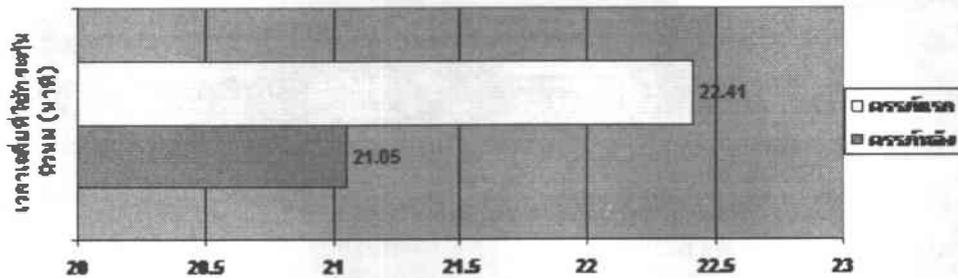


3. ความสำเร็จในการกระตุ้นห้วงมจนมดลูกมีการหดตัว 3 ครั้งใน 10 นาที การกระตุ้นห้วงมข้างเดียวอย่างเป็นจังหวะ ทำให้มดลูกมีการหดตัวที่เพียงพอ 3 ครั้งใน 10 นาที (ผล negative) ในกลุ่มหญิงตั้งครรภ์เป็นจำนวนถึง 82 ราย คิดเป็นร้อยละ 98.79 มีเพียงรายเดียวที่ไม่สามารถกระตุ้นให้มดลูกเกิดการหดตัวที่เพียงพอได้ (unsatisfactory) ซึ่งหญิงตั้งครรภ์รายดังกล่าวมีรูปร่างอ้วนและหน้าท้องที่หนามาก

4. เวลาที่ใช้ในการกระตุ้นห้วงมจน

มดลูกมีการหดตัว 3 ครั้งใน 10 นาที อยู่ระหว่าง 13-33 นาที โดยมีระยะเวลาเฉลี่ยที่ 21.06 นาที และครรภ์แรกจะใช้เวลาเฉลี่ยมากกว่าครรภ์หลัง (แผนภูมิที่ 2)

5. ภาวะแทรกซ้อนที่พบ ในการศึกษาไม่พบภาวะแรกซ้อนที่เกิดจากการทำ NCST เช่น ภาวะที่มดลูกได้รับการกระตุ้นมากเกินไป (hyperstimulation) ยกเว้นมีเพียงรายเดียวที่ไม่สามารถทำการกระตุ้นห้วงมจนมดลูกมีการหดตัว 3 ครั้งใน 10 นาทีได้



แผนภูมิที่ 2 เวลาที่ใช้ในการกระตุ้นห้วงนมมดลูกมีการหดตัว 3 ครั้งใน 10 นาที

วิจารณ์

การตรวจสุขภาพทารกในครรภ์ในปัจจุบันยังมีความจำเป็นที่ต้องทำ เนื่องจากเป็นการบอกว่าสุขภาพของทารกยังปกติ และไม่มีมีความจำเป็นที่ต้องด่วนตัดสินใจทำอะไรลงไป ซึ่งผลการทดสอบที่ปกติจะยังคงให้ความมั่นใจได้ดี⁽²⁾ ปัญหาก็คือ การตรวจสุขภาพทารกในครรภ์นั้น วิธีใดดีที่สุดยังไม่มีคำตอบที่ชัดเจน แต่วิธีที่นิยมทำกันมากที่สุด คือ การทำ non stress test (NST), contraction stress test (CST), และ biophysical profile (BPP) แม้การตรวจสุขภาพทารกในครรภ์แบบ NST จะนิยมทำกันมากที่สุด แต่ก็ยังมีผลบวกสูง⁽¹²⁾

การทำ BPP นั้นแม้จะมีที่ใช้ในหลายสถาบันและใช้อุปกรณ์การตรวจเพียงเครื่องตรวจคลื่นเสียงความถี่สูง แต่ก็มีข้อเสียอยู่ที่ผู้ทำจำเป็นต้องมีทั้งทักษะและประสบการณ์ด้านคลื่นเสียง อีกทั้งควรเป็นสูติแพทย์ที่เข้าใจสรีรวิทยาของทารก⁽¹³⁾ ซึ่งคงเป็นไปได้ยากที่จะมีสูติแพทย์ประจำในทุกโรงพยาบาลชุมชนของประเทศไทย อีกทั้งใช้เวลาก่อนข้างมาก แม้แต่ผู้ที่ฝึกฝนมาอย่างดีบางครั้งยัง

คงต้องใช้เวลามากกว่า 20 นาทีในการตรวจหญิงตั้งครรภ์แต่ละคน⁽¹³⁾

การทำ CST แบบดั้งเดิมนั้น แม้จะเป็นวิธีที่ตรวจภาวะ fetal hypoxia ได้เร็วที่สุด^(3,4) เมื่อเทียบกับการตรวจด้วยวิธีการอื่นๆ แต่ก็ยังมีข้อจำกัดอยู่หลายประการ^(1,4,14) เช่น 1) เป็นวิธีการที่ต้องเจ็บตัวเนื่องจากต้องให้สารน้ำทางหลอดเลือด 2) มีความยุ่งยากและใช้เวลาในการปรับระดับความเร็วของสารน้ำที่ผสม oxytocin เพื่อให้มดลูกมีการหดตัวอย่างน้อย 3 ครั้งใน 10 นาที 3) การตรวจใช้เวลาต่อรายนานประมาณ 90-120 นาที 4) มีความสิ้นเปลืองเมื่อเทียบกับเทคนิคอื่น เพราะต้องมีการให้สารน้ำทางหลอดเลือด 5) ผู้ป่วยรู้สึกไม่สบายตัวเนื่องจากต้องนอนอยู่ในท่าเดิมนานๆ

ในปัจจุบันเราทราบว่าวิธีการกระตุ้นบริเวณห้วงนมอย่างเป็นจังหวะ สามารถทำให้เกิดการหลั่งของ oxytocin จากต่อมใต้สมอง⁽⁵⁾ แล้วก่อให้เกิดการหดตัวของมดลูกได้ จึงได้มีการนำวิธีดังกล่าวมาประยุกต์ใช้ในการทำ CST เรียกการทำ CST แบบนี้ว่าการกระตุ้นห้วงนมเป็นจังหวะ

(intermittent nipple stimulation contraction stress test, NCST) ซึ่งพบว่ามีประสิทธิภาพเท่ากับการใช้ oxytocin จากภายนอกหรือการทำ CST แบบเดิม^(4, 15-20)

ข้อบ่งชี้ที่ทําหญิงตั้งครรภ์มาตรวจสุขภาพทารกในครรภ์โดยการทํา NCST มากที่สุด คือ การที่รู้สึกว่าการเคลื่อนไหวของมดลูกน้อยลง โดยระยะเวลาที่กระตุ้นห้วงมจนมีการหดตัวของมดลูกอย่างน้อย 3 ครั้งใน 10 นาที เป็น 22.41 นาทีในครรภ์แรกและ 21.05 นาทีในครรภ์หลัง ดูเหมือนว่าเวลาที่ใช้ในการกระตุ้นห้วงมจนมดลูกมีการหดตัว 3 ครั้งใน 10 นาที ในครรภ์หลังจะน้อยกว่าในครรภ์แรก ซึ่งคล้ายกับกรณีที่ครรภ์หลังจะมีระยะการคลอดที่สั้นกว่าครรภ์แรกและตอบสนองต่อการให้ oxytocin จากภายนอกเร็วกว่าครรภ์แรก

ในการศึกษาครั้งนี้มีหญิงตั้งครรภ์เพียงรายเดียวที่ใช้เวลานับตั้งแต่กระตุ้นห้วงมเกิน 40 นาทีแล้วไม่มีการหดตัวของมดลูก 3 ครั้งใน 10 นาที (ผลเป็น unsatisfactory) โดยหญิงตั้งครรภ์ดังกล่าวอ้วนและมีหน้าท้องที่หนามากทำให้การจับสัญญาณจากหน้าท้องได้ไม่ดี แต่ก็ได้รับการตรวจ BPP ต่อ ซึ่งก็ได้ผลปกติ

เหตุผลที่เลือกตรวจหญิงตั้งครรภ์ที่มีอายุครรภ์มากกว่า 37 สัปดาห์ มาทำการศึกษา เนื่องจากการตรวจสุขภาพทารกในครรภ์ด้วยวิธีการนี้ฟังจะมีการทำในโรงพยาบาลชุมชน หากก่อให้เกิดผลแทรกซ้อนต่อมารดาหรือทารกในครรภ์ก็จะสามารถช่วยมารดาและทารกให้คลอดออกมาอย่าง

ปลอดภัย อย่างไรก็ตามการศึกษาครั้งนี้ก็ไม่พบว่ามีภาวะแทรกซ้อนแต่อย่างใดรวมทั้งการเกิดภาวะ hyperstimulation โดยต่อไปทางโรงพยาบาลจะขยายขอบข่ายการตรวจไปในรายที่มีความเสี่ยงสูงและอายุครรภ์ที่น้อยลง

ในหญิงตั้งครรภ์ 82 รายที่ตรวจ NCST มี 71 รายที่ได้ติดตามจนทารกคลอด (5 รายไปคลอดที่อื่น อีก 6 ราย ไม่สามารถติดตามได้) พบว่าทารกทั้ง 71 ราย มีคะแนนแอปการ์ที่ 1 นาที มากกว่า 7 ทุกราย

จากการทํา NCST ที่โรงพยาบาลชุมชนกุมภวาปี คล้ายกับรายงานวิจัยอื่นๆ ที่พบว่าเมื่อเทียบกับการทํา CST ในแบบเดิมแล้วมีข้อดีมากกว่า เช่น รวดเร็วกว่า ค่าใช้จ่ายน้อยกว่า ความเสี่ยงน้อยกว่า ภาวะแทรกซ้อนน้อยกว่า^(3,4,14,17) การแปลผลค่อนข้างชัดเจน อีกทั้งในแง่ด้านจิตวิทยาที่หญิงตั้งครรภ์ส่วนใหญ่จะค่อนข้างพอใจมากกว่าที่ตนเองมีส่วนร่วมในการตรวจสุขภาพบุตรในครรภ์ของตน ซึ่งวิธีการกระตุ้นห้วงมอย่างเป็นจังหวะโดยใช้นิ้วมือถูนอกเสื่อผ้า^(1,15,21) น่าจะเป็นวิธีที่เหมาะสมกับคนไทยมากกว่า อย่างน้อยก็ลดการเงินนอยที่จะต้องเปิดเผยหน้าอกของตน โดยความเห็นส่วนตัวของผู้วิจัยเห็นว่าการกระตุ้นห้วงมข้างเดียวน่าจะลดโอกาสการเกิดภาวะ hyperstimulation ของมดลูก อีกทั้งยังอาจลดโอกาสการเกิดภาวะแทรกซ้อนอื่นๆ ได้มากกว่า ดังนั้นในอนาคตอาจจะมีการวิจัยเพื่อเปรียบเทียบระหว่างการกระตุ้นห้วงมหนึ่งข้างและสองข้าง

เวลาที่ใช้ในการตรวจเฉลี่ยต่อรายตั้งแต่เริ่มติดตั้งเครื่อง Tocodynamometer จนแล้วเสร็จประมาณ 45-50 นาที ซึ่งดูเหมือนจะใช้เวลานานเมื่อเทียบกับการทำ NST แต่ถ้าเทียบกับความเสี่ยง โดยเฉพาะในรายที่มีความเสี่ยงสูงแล้วถือว่ามีความคุ้มค่ามาก และเมื่อเปรียบเทียบกับ CST แบบเดิมแล้วพบว่าใช้เวลาน้อยกว่าถึงครึ่งหนึ่ง⁽⁴⁾

ภายหลังการศึกษานี้ทางโรงพยาบาลกุมภวาปีได้วางแผนว่าจะนำวิธีการนี้มาใช้กับหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะเสี่ยงต่อสุขภาพของทารกในครรภ์ เช่น ในรายที่ผลNSTเป็น non reactive หญิงตั้งครรภ์มีโรคทางอายุครรภ์ที่มีความเสี่ยง เช่น เบาหวาน ในรายที่ทารกในครรภ์มีความเสี่ยงในขณะที่อายุครรภ์ยังไม่ครบ 37 สัปดาห์ เช่น oligohydramnios, intra uterine growth retardation (IUGR) และในรายที่อายุครรภ์ใกล้เกินกำหนดแต่ปากมดลูกยังไม่เปิดและยังไม่เจ็บครรภ์

การตรวจสุขภาพทารกในครรภ์โดยวิธีการกระตุ้นห้วงนมเป็นจังหวะ น่าจะเป็นประโยชน์กับโรงพยาบาลชุมชนที่ยังไม่มีสูติแพทย์ประจำตลอด และมักจะเป็นแพทย์เวชกรรมทั่วไป อีกทั้งในปัจจุบันก็ไม่เสี่ยงที่จะทำการผ่าตัดคลอดทางหน้าท้อง ซึ่งอาจจะช่วยในการตัดสินใจของแพทย์โรงพยาบาลชุมชนในการดูแลหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะความเสี่ยงสูงให้ดีและมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น อันจะเป็นการลดการส่งต่อผู้ป่วยทางสูติศาสตร์ที่ยังไม่มีความจำเป็นที่ต้องทำ active management ลง ซึ่งจะเป็นการลดภาระงานของสูติแพทย์ประจำ

โรงพยาบาลทั่วไปหรือโรงพยาบาลศูนย์ ทำให้สูติแพทย์นำเวลาดังกล่าวไปใช้กับผู้ป่วยที่มีความจำเป็นมากกว่า อันจะก่อให้เกิดผลดีและมีประสิทธิภาพกับงานด้านบริการต่อไป

สรุป

การตรวจสุขภาพทารกในครรภ์โดยวิธีการกระตุ้นห้วงนมเป็นจังหวะ (NCST) ถือได้ว่าเป็นวิธีการตรวจสุขภาพทารกในครรภ์วิธีหนึ่งที่มีประสิทธิภาพ สะดวกสบาย ประหยัด มีความปลอดภัย มีความพึงพอใจ และรวดเร็วกว่าการทำ CST แบบวิธีเดิม ขณะที่วิธีการแปลผลไม่ได้มีความแตกต่างกัน โดยรวมน่าจะเหมาะสมกับโรงพยาบาลชุมชนต่างๆ ไปที่ไม่มีสูติแพทย์ประจำ และเข้าได้กับแนวทางเศรษฐกิจพอเพียงในปัจจุบัน ซึ่งหากมีการเลือกหญิงตั้งครรภ์ที่เหมาะสมตามข้อบ่งชี้จะพบภาวะเสี่ยงน้อยมาก โดยในอนาคตอาจใช้วิธีนี้ไปประยุกต์ในการเตรียมปากมดลูกเพื่อการคลอดปกติต่อไป

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณเจ้าหน้าที่โรงพยาบาลกุมภวาปีทุกท่าน โดยเฉพาะเจ้าหน้าที่ในแผนกห้องคลอดทุกท่าน ผู้อำนวยการโรงพยาบาลกุมภวาปีที่อนุญาตให้ทำการศึกษาโครงการนี้ และท้ายที่สุดขอขอบคุณครอบครัว โดยเฉพาะลูกสาวทั้งสองคนที่เป็นกำลังใจให้คุณพ่อตลอดมา

เอกสารอ้างอิง

1. Davies GAL. Antenatal fetal assessment. *J Soc Obstet Gynecol Can* 2000; 22(6): 456-62.
2. ชีระ ทองสง. คุณค่าและความเสี่ยงของการทดสอบสุขภาพทารกก่อนระยะคลอด. ใน: การตรวจสุขภาพทารกในครรภ์. กรุงเทพฯ: พี.บี.ฟอเรนบุคส์เซนเตอร์, 2544: 78-90.
3. D'Amore L. Antenatal fetal assessment. *AOM Clinical Practice Guideline Review* 2006: 1-4.
4. ชีระ ทองสง. Contraction stress test. ใน: การตรวจสุขภาพทารกในครรภ์. กรุงเทพฯ: พี.บี.ฟอเรนบุคส์เซนเตอร์, 2544: 106-26.
5. Cunningham FG, Leveno KJ, Bloom SL, Hauth JC, Gilstrap LCI, Wenstrom KD. The puerperium. In: *Williams Obstetrics*. 22nd ed. New York: McGraw-Hill; 2005: 695-710.
6. Ray M, Freeman R, Pine S, Hesselgesser R. Clinical experience with the oxytocin challenge test. 1972 [classical article]. *Am J Obstet Gynecol* 1995; 172(1): 224.
7. Babbitt NE. Antepartum fetal surveillance. Nonstress test, contraction stress test, and biophysical profile. *S DJ Med* 1996; 49(11): 403-8.
8. Devoe LD. Nonstress testing and contraction stress testing. *Obstet Gynecol North Am* 1999; 26(4): 535-56.
9. Ray M, Freeman R, Pine S, Hesselgesser R. Clinical experience with the oxytocin challenge test. 1972 [classical article]. *Am J Obstet Gynecol* 1972; 114(1): 1-9
10. Huddleston JF, Quinlan RW. Clinical utility of the contraction stress test. *Clin Obstet Gynecol* 1987; 30(4): 912-20.
11. Cunningham FG, Leveno KJ, Bloom SL, Hauth JC, Gilstrap LCI, Wenstrom KD. Antepartum Assessment. In: *Williams Obstetrics*. 22nd ed. New York: McGraw-Hill; 2005: 373-87.
12. ชีระ ทองสง. Nonstress test. ใน: การตรวจสุขภาพทารกในครรภ์. กรุงเทพฯ: พี.บี.ฟอเรนบุคส์เซนเตอร์, 2544: 128-55.
13. ชีระ ทองสง. Biophysical profile. ใน: การตรวจสุขภาพทารกในครรภ์. กรุงเทพฯ: พี.บี.ฟอเรนบุคส์เซนเตอร์, 2544: 158-72.
14. Hueston WJ. Technique for antepartum fetal surveillance. *America Family Physician* 1991: 1-3.
15. Huddleston JF, Robinson D. Contraction Stress Test by Intermittent Nipple Stimulation. *Am Obstet Gynecol* 1984; 63: 669-73.

16. Mayberry LJ, Inturrisi M. Use of Breast Stimulation for Contraction Stress Tests. J Obst Gyn Neonat Nurs 1987; 16(2): 121-4.
17. Marshall C. The nipple stimulation contraction stress test. J Obst Gyn Neonat Nurs 1986; 15(6): 459-62.
18. Lenke RR, Nemes JM. Use of Nipple Stimulation to Obtain Contraction Stress Test. Am Obstet Gynecol 1984; 63: 345-8.
19. Palmer SM, Martin JN, Moreland ML, Ewing J, Bucovaz ET, Morrison JC. Contraction stress test by nipple stimulation: efficacy and safety. South Med J 1986; 79(9): 1102-5.
20. Capeless EL, Mann LI. Use of breast stimulation for antepartum stress testing. Obstet Gynecol 1984; 63(5): 641-5.
21. Huddleston JF, Sutliff G, Robinson D. Contraction stress test by intermittent nipple stimulation. Obstet Gynecol 1984; 63(5): 669-73.

Intermittent Nipple Stimulation Contraction Stress Test (NCST)

*Sombat Saksangawong**

Abstract

The goal of antepartum surveillance is to prevent the fetal death. Intermittent nipple stimulation contraction stress test (NCST) is a modified contraction stress test by intermittently stimulating the nipple to induce uterine contractions. This method can replace external oxytocin administration in conventional contraction stress test. The objective of this retrospective descriptive study was to study about NCST. The data were obtained from the medical records of 83 pregnant women who came for antenatal care at Kumpawapi Hospital, Udonthani from February 1, to November 30, 2007. It was found that NCST could be safely used to assess the fetal well-being without any complications. NCST is safe, convenient, low cost, less time consumption and effective as a contraction stress test.

Keywords : intermittent nipple stimulation contraction stress test, contraction stress test

*Obstetrics-Gynecologist. Department of Medical Service, Kumpawapi Hospital, Udonthani