

สารบัญ

บรรณาธิการแถลง	IX
นิพนธ์ต้นฉบับ	
เมลิออยโดสิสบริเวณศีรษะและลำคอ	1
ธวัชชัย ทองประเสริฐ	
ความชุกของผลเชิงลบที่ได้จากการตรวจด้วยเครื่องถ่ายภาพรังสีส่วนตัดอาศัยคอมพิวเตอร์	17
โรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์	
ศิวัช ธรรมมาภิวัฒน์, ภัสรา สังฆมณี, สุร่าพันธ์ สุร่าไพ, ศศิพัชร์ แต้มักดี,	
ประภัสสร ชูขันธิน, นิตยา สนิทวงศ์ ณ อยุธยา	
การกระทำผิดต่อเด็กและการทารุณกรรมทางเพศต่อเด็ก	35
โรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์ จ.อุบลราชธานี ปี พ.ศ. 2555-2557	
พິงเนตร สฤณีนิรันดร์, จิรวัดน์ มูลศาสตร์, นันทน์ภัส คันทจันทร์	
บทความปฏิบัติ	
โรคบาดทะยัก	47
อาคม อารยาวิชานนท์	

CONTENT

EDITOR'S NOTE	IX
ORIGINAL ARTICLE	
Meliodosis of Head and Neck Regions	1
Tavatchai Thongprasert	
Prevalence of Negative Results of Computed Tomography at Sunpasitthiprasong Hospital	17
Siwat Thammapiwan, Passara Sangkhamanee, Surampan Surampai, Sasipat Taepakdee, Praphatsorn Khukhandhin, Nitaya Snitwongse na Ayudhya	
Child Maltreatment and Child Sexual Abuse at Sunprasittihprasong Hospital during 2012-2014	35
Puengnetr Saritniran, Jirawat Moolasart, Nannapus Kunthajun	
REVIEW ARTICLE	
Tetanus	47
Arkhom Arayawichanont	



สารพัดสิทธิเวชสาร

MEDICAL JOURNAL OF UBON HOSPITAL

ปีที่ 36 เดือนมกราคม - เมษายน 2558 Vol. 36 No. 1 January - April 2015

บรรณาธิการแถลง

“จังหวัดอุบลราชธานี อาจถือได้ว่าเป็นเมืองหลวงของโรคเมลิออยโดสิส” ประโยคดังกล่าวนี้อาจดูเหมือนเกินความเป็นจริงสำหรับบุคคลทั่วไปหรือแม้กระทั่งบุคลากรทางการแพทย์ทั่วไป แต่สำหรับแวดวงวิชาการที่เกี่ยวข้องกับโรคเมลิออยโดสิสแล้ว ประโยคนี้ถึงไม่ใช่ก็ใกล้เคียง เนื่องจากจำนวนอุบัติการณ์และความชุกที่พบได้สูง อีกทั้งรายงานการศึกษาต่างๆ การเป็นแหล่งทำการศึกษาวิจัยอย่างต่อเนื่องและให้ข้อมูลสำคัญเกี่ยวกับโรคนี้ โดยมีโรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์ที่เป็นทั้งสถานบริการที่ให้การดูแลรักษาและศูนย์การศึกษาวิจัย สำหรับสรรพสิทธิเวชสารฉบับนี้ก็ได้เข้าถึงสถานภาพการเป็นเมืองหลวงของโรคเมลิออยโดสิสอีกครั้งด้วยการนำเสนอบทความการศึกษาผู้ป่วยเมลิออยโดสิสบริเวณสี่พระและลำคอง และก็น่าจะเป็นรายงานผู้ป่วยเมลิออยโดสิสในบริเวณสี่พระและลำคองที่มีจำนวนผู้ป่วยมากที่สุด ซึ่งก็เป็นข้อมูลทางคลินิกที่ผู้เกี่ยวข้องควรพิจารณา

อีกรายงานการศึกษาหนึ่งเกี่ยวกับการกระทำผิดต่อเด็ก ซึ่งศึกษาย้อนหลัง 3 ปี จากข้อมูลของศูนย์ช่วยเหลือเด็กและสตรีที่ถูกกระทำรุนแรง หรือ ศูนย์พึ่งได้ โรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์ ก็ได้ให้ข้อมูลที่น่าสนใจเกี่ยวกับสถานการณ์ในหลายแง่มุม โดยเฉพาะการกระทำผิดทางเพศหรือการทารุณกรรมทางเพศ ข้อมูลเหล่านี้จะทำให้ผู้เกี่ยวข้อง ทั้งในแง่การป้องกันปัญหาและการดูแลช่วยเหลือภายหลังเกิดเหตุ ได้ตระหนักและใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานสำหรับการดำเนินงานต่อไป

บรรณาธิการ

เมลิออยโดสิสบริเวณศีรษะและลำคอ

ธวัชชัย ทองประเสริฐ*

บทคัดย่อ

การศึกษาย้อนหลังเชิงพรรณนาในผู้ป่วยเมลิออยโดสิสบริเวณศีรษะและลำคอ และมีผลการเพาะเชื้อยืนยันจากหนองว่าเป็นการติดเชื้อ *Burkholderia Pseudomallei* ที่เข้ารับการรักษานในแผนก หู คอ จมูก โรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์ อุบลราชธานี ระหว่างเดือน มกราคม 2551 ถึง ธันวาคม 2556 พบว่ามีผู้ป่วยจำนวน 39 ราย เป็นชาย 28 ราย หญิง 11 ราย ผู้ป่วยส่วนใหญ่อายุไม่เกิน 10 ปี (ร้อยละ 51.28) ช่วงเวลาที่ผู้ป่วยมาอนโรงพยาบาลส่วนใหญ่เป็นช่วงฤดูฝน ระหว่างเดือนพฤษภาคม ถึง เดือนสิงหาคม (ร้อยละ 69.23) ผู้ป่วย 2 ราย ในจำนวนนี้มีประวัติอุบัติเหตุทางรถยนต์ และอีก 1 ราย ได้รับการถอนฟันก่อนที่จะมีอาการ ผู้ป่วยส่วนใหญ่ไม่มีประวัติโรคประจำตัว (ร้อยละ 66.67) ส่วนผู้ป่วยที่มีโรคประจำตัวส่วนใหญ่เป็นโรคเบาหวาน ตำแหน่งของโรคที่พบมากที่สุด คือ ฝีที่บริเวณต่อมน้ำลายพาโรติด (parotid abscess) รองลงมาคือ ฝีที่บริเวณคอ (cervical abscess) อาการของผู้ป่วยที่มักจะพบมากกว่าครึ่งหนึ่งของผู้ป่วย ได้แก่ อาการบวมที่บริเวณใบหน้าและลำคอ ไข้สูง และอ้าปากได้น้อย ผู้ป่วยทั้งหมดได้รับการรักษาโดยการผ่าตัดระบายหนอง ผลการเพาะเชื้อพบว่าเชื้อมีการดื้อต่อยา ampicillin, gentamicin ขณะที่ตอบสนองต่อยา chloramphenicol, cotrimazole, ciprofloxacin, tetracycline, ceftazidime, amoxil-clavulanate, sulperazone, imipenem ซึ่งผู้ป่วยส่วนใหญ่ได้รับยาเป็น ceftazidime ร้อยละ 66.66 รองลงมาคือ clindamycin ร่วมกับ ceftazidime ร้อยละ 20.51 มีผู้ป่วย 12 ราย ได้ทำอัลตราซาวด์บริเวณท้อง ซึ่งพบว่า 2 ราย มีการติดเชื้อที่กระจายไปยังตำแหน่งอื่น คือ ฝีบริเวณม้าม 1 ราย และฝีที่ตับ 1 ราย ไม่ปรากฏว่ามีผู้ป่วยเสียชีวิตในการศึกษาครั้งนี้

คำสำคัญ เมลิออยโดสิส ฝีบริเวณศีรษะและลำคอ *Burkholderia pseudomallei*

* โสิต ศอ นาสิก แพทย์. กลุ่มงานโสิต ศอ นาสิก โรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์ จ.อุบลราชธานี

บทนำ

เมลิโออยโดสิส (melioidosis) เป็นโรคที่เกิดจากการติดเชื้อแบคทีเรียแกรมลบทรงแท่งชนิดหนึ่งชื่อว่า *Burkholderia pseudomallei* ในอดีตมีการใช้ชื่อต่างๆ กันไป เช่น *Bacillus with more*, *Bacillus pseudomallei*, *Pseudomonas pseudomallei* แต่ในปี ค.ศ.1992 ได้เปลี่ยนมาใช้ชื่อ *Burkholderia pseudomallei* โดยเชื้อในกลุ่ม *Burkholderia* มีมากกว่า 40 ชนิด ซึ่งมี 2 ชนิด ที่พบในดินประเทศไทยและออสเตรเลีย คือ *Burkholderia thailandensis* และ *Burkholderia pseudomallei* แต่เชื้อ *Burkholderia thailandensis* เป็นเชื้อที่ก่อโรคน้อย และถ้าเกิดโรคก็รุนแรงน้อยกว่า *Burkholderia pseudomallei*⁽¹⁾

เชื้อ *Burkholderia pseudomallei* พบมากในดินและน้ำ⁽²⁾ พบทั่วไปในประเทศไทย โดยเฉพาะภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และพบมากที่สุด ในจังหวัดอุบลราชธานี⁽³⁻⁵⁾ ส่วนในต่างประเทศพบมากในประเทศออสเตรเลียทางตอนเหนือ^(6,7)

อุบัติการณ์การเกิดโรคเมลิโออยโดสิสในปี พ.ศ. 2549 พบว่าประเทศไทยมีค่าสูงสุดในโลก คือ 21.3 รายต่อประชากร 100,000 ต่อปี⁽⁵⁾ โดยผู้ป่วยส่วนใหญ่เป็นชายอายุมากกว่า 45 ปี ร้อยละ 80 ของผู้ป่วยอยู่ในช่วงอายุ 40-60 ปี ขณะที่ร้อยละ 20 เป็นเด็ก การติดเชื้อมักพบมากในฤดูฝน (ร้อยละ 80)⁽⁵⁾ นอกจากนั้นโรคเมลิโออยโดสิสยังเป็นสาเหตุการตายอันดับ 3 ของการติดเชื้อในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ รองจากการติดเชื้อ HIV และ

วัณโรค⁽⁹⁾ ตามลำดับ

โรคเมลิโออยโดสิสสามารถติดต่อได้จากการสัมผัสโดยตรงกับดิน หรือจากการรับประทานน้ำที่มีเชื้อโรคปนเปื้อน สำหรับการติดเชื้อทางอากาศยังไม่ชัดเจนถึงแม้จะมีรายงานในประเทศเวียดนาม ปัจจัยเสี่ยงที่ทำให้เกิดการติดเชื้อนี้ได้ง่าย ได้แก่ โรคเบาหวาน การดื่มแอลกอฮอล์หนัก chronic pulmonary disease, chronic renal disease ชาติสซีเมีย การใช้ glucocorticoid และโรคมะเร็ง^(8,10)

โรคเมลิโออยโดสิสสามารถทำให้เกิดการติดเชื้อทุกระบบในร่างกาย ที่พบบ่อย คือ การติดเชื้อในกระแสเลือด ส่วนอวัยวะที่ติดเชื้อได้บ่อยที่สุด คือ ปอด รองลงมาได้แก่ ฝีที่ม้าม ฝีที่ตับ ฝีที่ต่อมน้ำลายพาโรติด การติดเชื้อที่กระดูกและข้อ การติดเชื้อที่ไต ผิวหนังและเนื้อเยื่อใต้ผิวหนัง เป็นต้น ซึ่งอาการแสดงอาจคล้ายคลึงกับการติดเชื้อโรคอื่นๆ เช่น วัณโรค หรือเนื้องอก จึงได้รับการเรียกว่า “ยอดนักเลียนแบบ” (The mimicker)⁽¹¹⁾ การติดเชื้อในปอดพบได้หลายรูปแบบ ทั้งเป็นแบบ zonal opacities, widespread opacity, cavitation หรือ pleural effusion เป็นต้น การติดเชื้อในตับจะมีลักษณะเฉพาะที่เรียกว่า honey comb จากภาพเอ็กซเรย์คอมพิวเตอร์ ส่วนการติดเชื้อในม้ามมีลักษณะที่เรียกว่า swiss cheese จากการทำอัลตราซาวด์ ฉะนั้นการวินิจฉัยโรคเมลิโออยโดสิสจึงค่อนข้างยากหากไม่นึกถึงและไม่มีความคุ้นเคยกับการวินิจฉัย ซึ่งการ

วินิจฉัยโรคที่ซ้ำจะทำให้อัตราการเสียชีวิตสูงขึ้น⁽¹²⁾ การเพาะเชื้อจากสิ่งส่งตรวจเป็นมาตรฐานหลัก (gold standard)⁽¹³⁾ ในการวินิจฉัยโรคเมลิออยโดสิส แต่อาจได้ผลช้า การตรวจด้วยวิธี polymerase chain reaction (PCR) จะได้ผลตรวจที่เร็วกว่า แต่ยังมีความไวต่ำ^(14,15) โดยเฉพาะจากสิ่งส่งตรวจที่เป็นเลือด ส่วนการตรวจเมลิออยโดเตอร์ (meliod titer) อย่างเดียวอาจไม่ช่วยยืนยันการวินิจฉัย โดยเฉพาะในพื้นที่ถิ่นของเชื้อ (endemic area) เช่น จังหวัดอุบลราชธานี ที่มักพบค่า meliod titer สูงอยู่แล้ว

สำหรับการรักษาโรคเมลิออยโดสิสจะมีการรักษาที่แตกต่างจากการติดเชื้อแบคทีเรียโดยทั่วไป โดยจะให้ยาปฏิชีวนะร่วมกับการผ่าตัดระบายหนอง และรักษาตามอาการ ซึ่งการให้ยาปฏิชีวนะแบ่งเป็น 2 ระยะ คือ

1.Initial intensive therapy โดยจะให้ยา 10-14 วัน กลุ่มผู้ป่วยที่อาจจะต้องให้ยานานกว่านี้ คือ ผู้ป่วยวิกฤต extensive pulmonary disease, deep seated collection or organ abscess, osteomyelitis, septic arthritis, neurological infection ยาปฏิชีวนะที่ใช้คือ cef-tazidime 2 gm ทางเส้นเลือดดำ ทุก 8 ชั่วโมง ยาอื่นที่ใช้ได้ เช่น meropenam, imipenem, cefoperazone+sulbactam, amoxil-clavulanate แต่ amoxil-clavulanate มีโอกาสเกิดการกลับเป็นซ้ำของโรคได้มากกว่ายาตัวอื่น

2.Maintenance therapy การให้ยา

ระยะนี้เพื่อเป็นการกำจัดเชื้อจำนวนน้อยที่เหลืออยู่ในร่างกายให้หมดไป และป้องกันการกลับเป็นซ้ำของโรค โดยให้ยา cotrimoxazole และบริหารยาตามน้ำหนักตัว ถ้าน้อยกว่า 40 กิโลกรัม ให้ 2 เม็ด กินเช้า-เย็น น้ำหนักตัว 40-60 กิโลกรัม ให้ 3 เม็ด กินเช้า-เย็น ถ้ามมากกว่า 60 กิโลกรัม ให้ 4 เม็ด กินเช้า-เย็น โดยให้เป็นระยะเวลา 12-20 สัปดาห์ การศึกษาในปัจจุบันพบว่าไม่จำเป็นต้องให้ doxycycline ร่วมด้วยเช่นที่ผ่านมา⁽¹⁶⁾

สำหรับการดื้อยาของเชื้อเมลิออยโดสิส รายงานการศึกษาในภาคตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศไทย จากผู้ป่วย 4,021 ราย ในระยะเวลา 21 ปี พบมีการดื้อยา 24 ราย โดยดื้อยา ceftazidime 18 ราย amoxil-clavulanate 4 ราย และดื้อต่อยาทั้ง 2 ตัว 12 ราย แต่ไม่มีรายงานการดื้อยาในกลุ่ม carbapenam⁽¹⁷⁾

การติดเชื้อซ้ำของผู้ป่วยเมลิออยโดสิสในผู้ป่วยรายเดิม (recurrent meliod) พบได้ร้อยละ 13 ใน 10 ปี และร้อยละ 6 ใน ปีแรก⁽¹⁸⁾ โดยแบ่งเป็น 2 กลุ่ม คือ การกลับเป็นซ้ำ (relapse) และการติดเชื้อใหม่อีกครั้ง (reinfection) ซึ่งแยก 2 กลุ่มนี้จากกันด้วยการตรวจ genotype และพบเป็นกลุ่มของการกลับเป็นซ้ำร้อยละ 75 มี median time ของการกลับเป็นซ้ำ 228 วัน (ร้อยละ 89 ใน 1 ปี) ส่วนกลุ่ม reinfection พบร้อยละ 25 มี median time ของการ reinfection 823 วัน อย่างไรก็ตามไม่มีความแตกต่างของผลลัพธ์ในการรักษาของทั้งสองกลุ่ม ปัจจัยเสี่ยงที่ทำให้เกิดการ

กลับเป็นซ้ำ มักเกิดจากการกินยาปฏิชีวนะน้อยกว่า 8 สัปดาห์ ในระยะ maintenance ส่วนในกลุ่ม reinfection ไม่พบปัจจัยเสี่ยงที่ชัดเจน⁽¹⁸⁾

ปัจจุบันยังไม่มีหลักฐานยืนยันในการพิจารณาแนวทางแนะนำในการป้องกันโรค แต่ผู้ป่วยที่มีโรคเบาหวาน ธาลัสซีเมีย ได้รับ immuno suppressive therapy และ cysticfibrosis ที่จะเดินทางมาในพื้นที่ถิ่นของเชื้อควรพึงระวังเป็นพิเศษ ทั้งนี้ ยังไม่มีวัคซีนสำหรับการป้องกันเมลิออยโดสิสในขณะนี้

สำหรับการติดเชื้อเมลิออยโดสิสบริเวณศีรษะและลำคอบพบได้น้อยเมื่อเทียบกับตำแหน่งอื่นๆ ตำแหน่งที่พบได้บ่อยในบริเวณศีรษะและลำคอ คือ ต่อมน้ำลายหน้าหู (parotid gland) ซึ่งมักพบมากในเด็ก ส่วนการติดเชื้อตำแหน่งอื่นในบริเวณนี้พบมีรายงานได้น้อยมาก เช่น ไช้น้ำคอกเสบ โพรงกระดูกมาสตอยด์อักเสบ deep neck infection เป็นต้น

ผู้วิจัยได้ทำงานในแผนกโสต ศอ นาสิก โรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์ จังหวัดอุบลราชธานี ซึ่งอาจถือได้ว่าเป็นเมืองหลวงของโรคเมลิออยโดสิส และได้พบผู้ป่วยเมลิออยโดสิสเป็นจำนวนมากพอควร จึงได้ทำการศึกษาและสรุปภาพรวมของโรคเมลิออยโดสิสในบริเวณศีรษะและลำคอ ซึ่งรายงานการศึกษานี้มีจำนวนผู้ป่วย 39 ราย นอกจากนี้ยังได้ทบทวนการวิจัยที่เกี่ยวข้องเกี่ยวกับโรคเมลิออยโดสิสในด้านต่างๆ รวมถึง

อาการแสดง การวินิจฉัย และการรักษา เพื่อข้อมูลต่างๆ จะได้นำไปเป็นแนวทางในการดูแลรักษาผู้ป่วยต่อไปและเป็นประโยชน์แก่บุคลากรทางการแพทย์

วิธีการศึกษา

เป็นการศึกษาเชิงพรรณนาย้อนหลัง โดยทบทวนจากเวชระเบียนผู้ป่วยทั้งหมดที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคเมลิออยโดสิสบริเวณศีรษะและลำคอที่เข้ารับการรักษาในแผนกโสต ศอ นาสิก โรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์ จังหวัดอุบลราชธานีระหว่างเดือนมกราคม 2551 ถึง เดือนธันวาคม 2556 รวมระยะเวลา 6 ปีโดยผู้ป่วยทุกรายจะต้องมีผลการเพาะเชื้อจากสิ่งส่งตรวจขึ้นเชื้อ *Burkholderia pseudomallei*

ผลการศึกษา

พบผู้ป่วยโรคเมลิออยโดสิสบริเวณศีรษะและลำคอที่มีผลเพาะเชื้อยืนยันว่าเป็นการติดเชื้อ *Burkholderia pseudomallei* ทั้งหมด 39 ราย โดยเป็นการเพาะเชื้อจากหนองที่ได้จากการระบายหนอง (incisional and drainage) ทั้งหมด เป็นผู้ป่วยชาย 28 ราย (ร้อยละ 71.79) และหญิง 11 ราย โดยช่วงอายุที่พบบ่อยที่สุด คือ ช่วงอายุ 0-10 ปี พบ 20 ราย (ร้อยละ 51.28) รองลงมา คือ กลุ่มอายุ 41-50 ปี และ 51-60 ปี พบ 5 ราย เท่ากัน (ร้อยละ 12.82) (ตารางที่ 1)

ตารางที่ 1 ช่วงอายุของผู้ป่วยเมลิออยโดสิสบริเวณศีรษะและลำคอที่แผนกโสต ศอ นาสิก

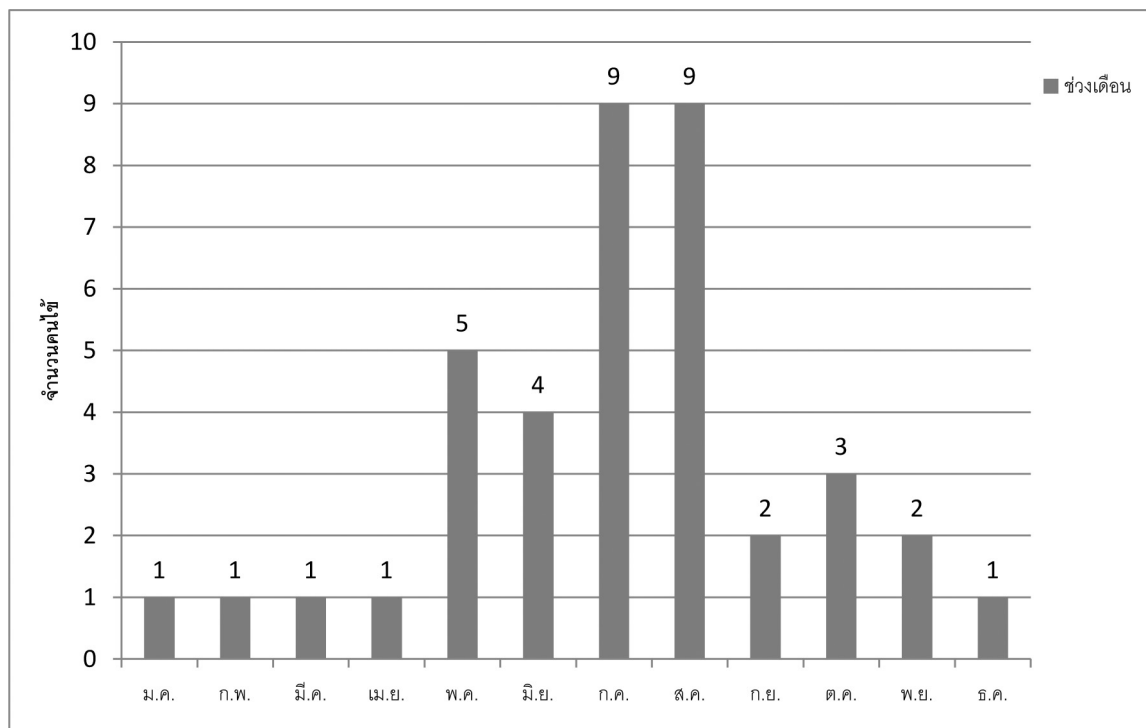
ช่วงอายุ	จำนวนราย	(ร้อยละ)
0-10 ปี	20	(51.28)
11-20 ปี	4	(10.25)
21-30 ปี	-	
31-40 ปี	2	(5.12)
41-50 ปี	5	(12.82)
51-60 ปี	5	(12.82)
61-70 ปี	3	(7.69)

สำหรับช่วงเวลาที่พบผู้ป่วยเมลิออยโดสิส (แผนภูมิที่ 1) มากที่สุดคือ ช่วงฤดูฝน โดยเฉพาะในเดือนกรกฎาคม และสิงหาคม ซึ่งพบผู้ป่วยเดือนละ 9 ราย (ร้อยละ 23.07) เท่ากัน ผู้ป่วยมักมีอาการก่อนมาพบแพทย์ ประมาณ 6-10 วัน (ร้อยละ 33.33) พบเพียงร้อยละ 5.13 ที่มีอาการมากกว่า 1 เดือน ดังตารางที่ 2

เมลิออยโดสิสบริเวณศีรษะและลำคอ

ธวัชชัย ทองประเสริฐ

แผนภูมิที่ 1 ช่วงเวลาที่พบผู้ป่วย



ตารางที่ 2 ระยะเวลาก่อนมารับการรักษา

จำนวนวัน	จำนวนราย	(ร้อยละ)
1-5 วัน	7 ราย	(17.95)
6-10 วัน	13 ราย	(33.33)
11-15 วัน	8 ราย	(20.51)
21-25 วัน	3 ราย	(7.69)
26-30 วัน	6 ราย	(15.38)
>1 เดือน	2 ราย	(5.13)

มีผู้ป่วยเมลิออยโดสิสอยู่ 3 ราย ที่พบว่ามีการบาดเจ็บต่อเนื้อเยื่ออ่อนก่อนการติดเชื้อ โดยผู้ป่วย 2 ราย ได้รับอุบัติเหตุจากรถจักรยานยนต์ และอีก 1 ราย ได้รับการถอนฟันมาก่อนมีอาการ ซึ่งในผู้ป่วยรายนี้หลัง มาด้วยเรื่องอ้าปากได้น้อย แต่ไม่มีไข้และอาการอื่น ผลเอ็กซเรย์คอมพิวเตอร์

พบว่ามีการอักเสบที่ pterygoid space ดังรูปภาพที่ 1

ส่วนโรคประจำตัวของผู้ป่วยนั้นพบว่าผู้ป่วย 26 ราย ไม่มีโรคประจำตัวมาก่อน (ร้อยละ 66.67) ขณะที่ผู้ป่วยที่เป็นเบาหวาน 8 ราย (ร้อยละ 20.51) ดังตารางที่ 3

รูปภาพที่ 1 ภาพเอ็กซเรย์คอมพิวเตอร์ผู้ป่วยเมลิออยโดสิสที่เป็นหนองบริเวณ pterygoid space



เมลิออยโดสิสบริเวณศีรษะและลำคอ

ธวัชชัย ทองประเสริฐ

ตารางที่ 3 โรคประจำตัวของผู้ป่วย

โรคประจำตัว	จำนวน (ราย)
เบาหวาน	8
หอบหืด	2
ความดันโลหิตสูง	1
ธาลัสซีเมีย	1
congenital hypothyroid	1
ไม่มี	26

อาการที่ผู้ป่วยมีก่อนมาพบแพทย์ (ตารางที่ 4) มักจะมีอาการบวมบริเวณต่อมน้ำลายพาโรติดและลำคอ 37 ราย (ร้อยละ 94.87) มีไข้สูง 30 ราย (ร้อยละ 76.92) และอ้าปากได้น้อย (trismus)

22 ราย (ร้อยละ 56.41) ตำแหน่งที่พบการติดเชื้อ (ตารางที่ 5) มากที่สุด คือ ฝีบริเวณต่อมน้ำลายพาโรติด (parotid abscess) ดังรูปภาพที่ 2 โดยพบ 21 ราย รองลงมา คือ ฝีบริเวณคอ (cervical abscess) พบ 12 ราย

ตารางที่ 4 อาการและอาการแสดง

อาการและอาการแสดง	จำนวน (ราย)
บวมที่ต่อมพาโรติดและลำคอ	37
ไข้สูง	30
อ้าปากได้น้อย	22
หนองไหลออกจากก้อน (mass)	1
กลิ่นลำบาก	2

ตารางที่ 5 ตำแหน่งที่พบการติดเชื้อ

Diagnosis	จำนวนราย (ร้อยละ)
parotid abscess	21 (53.85)
cervical abscess	12 (30.77)
retropharyngeal space abscess	1 (2.56)
submandibular space abscess	1 (2.56)
submental space abscess	1 (2.56)
deep masticator space abscess	1 (2.56)
multiple space (parotid & parapharyngeal & masticator space)	1 (2.56)
parapharyngeal space	1 (2.56)

รูปภาพที่ 2 ผู้ป่วยเด็กที่เป็นเมลิออยโดสิสบริเวณต่อมน้ำลายพาโรติด (parotid abscess)



ผู้ป่วยทุกรายได้รับการรักษาโดยการผ่าระบายหนอง (incisional and drainage) ดังรูปภาพที่ 3 ร่วมกับการให้ยาปฏิชีวนะ โดยได้รับ

ยา ceftazidime 26 ราย (ร้อยละ 66.67) clindamycin ร่วมกับ ceftazidime 8 ราย (ร้อยละ 20.51) และ amoxil-clavulanate 5 ราย (ร้อยละ 12.82)

รูปภาพที่ 3 ผู้ป่วยเมลิออยโดสิสที่ต่อมน้ำลายพาโรติด (parotid abscess) ที่ได้รับการผ่าตัดระบายหนอง



จากผลการเพาะเชื้อทุกรายพบว่า *Burkholderia pseudomallei* มีการดื้อต่อ ampicillin และ gentamicin ส่วนยาที่ได้ผลต่อเชื้อ คือ chloramphenicol, co-trimoxazole, ciprofloxacin, tetracycline, ceftazidime, amoxiclavulanate, sulperazone, และ imipenam ในจำนวนผู้ป่วยที่ทำการศึกษานี้มี 12 ราย ได้ทำอัลตราซาวด์บริเวณท้องร่วมด้วย ซึ่งมีผลปกติ 10 ราย ขณะที่ 1 ราย พบฝีหนองขนาดเล็กที่ม้าม และอีก 1 ราย พบฝีหนองที่ตับ โดยในรายที่พบฝีหนองที่ตับร่วมด้วยนี้เป็นรายเดียวที่มีการกลับมานอนโรงพยาบาลซ้ำหลังจากที่ส่งตัวไปฉีดยาต่อที่โรงพยาบาลใกล้บ้าน แต่เนื่องจากผู้ป่วยยังมีไข้สูงอยู่จึงได้ส่งตัวกลับมาที่โรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์อีกครั้ง และเมื่อมีการตรวจอัลตราซาวด์ก็พบฝีหนองที่ตับดังกล่าว

วิจารณ์

จากการศึกษาผู้ป่วยเมลิออยโดสิสบริเวณศีรษะและลำคอที่มารักษาอยู่ที่แผนกหู คอ จมูก โรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์ อุบลราชธานี ตั้งแต่ปี 2551-2556 พบว่ามีจำนวนผู้ป่วยทั้งหมด 39 ราย ส่วนใหญ่เป็นเพศชาย การวินิจฉัยโรคที่พบมากที่สุด คือ ฝีที่ต่อมน้ำลายหน้าหู cervical abscess และ deep space อื่นๆ ที่พบได้เช่น retropharyngeal space abscess, submandibular space abscess เป็นต้น ซึ่งก็พบว่าตรงกับการศึกษาอื่นที่พบฝีที่ต่อมน้ำลายหน้าหูมากที่สุดเช่นกัน สำหรับตำแหน่งอื่นที่ไม่พบในการศึกษานี้ในบริเวณหู คอ จมูก แต่เคยมีรายงานเช่น รายงานผู้ป่วยเมลิออยโดสิสเป็น chronic mastoiditis จากกัมพูชา⁽¹⁹⁾ หรือรายงานผู้ป่วยเป็น sinusitis จากเชื้อเมลิออยโดสิสในประเทศ

ออสเตรเลีย⁽²⁰⁾ นอกจากนั้นการที่พบว่ามีผู้ป่วยฝีที่ต่อมน้ำลายหน้าหูมากที่สุดก็สัมพันธ์กับการที่ผู้ป่วยส่วนใหญ่เป็นเด็กอายุต่ำกว่า 10 ขวบ ซึ่งมีการศึกษาพบว่าเด็กจะเป็นเมลิออยโดสิสที่ต่อมน้ำลายหน้าหูมากที่สุด⁽²¹⁻²³⁾ ส่วนในรายที่มีฝีหนองที่ตำแหน่งอื่น เช่น cervical abscess, deep space abscess มักพบในผู้ใหญ่มากกว่า

อาการผู้ป่วยส่วนใหญ่มักจะมาด้วยอาการปวดบวมแดงร้อนที่บริเวณลำคอและต่อมน้ำลายมีอาการไข้สูง และอาจปากลำบาก ตามลำดับ ซึ่งก็แยกยากจากฝีที่เกิดจากเชื้อก่อโรคชนิดอื่นๆ ผู้ป่วยส่วนใหญ่จะมาโรงพยาบาล 6-10 วัน หลังมีอาการและพบผู้ป่วยมากในช่วงฤดูฝน ตั้งแต่เดือนพฤษภาคมถึงเดือนสิงหาคม ซึ่งตรงกับการศึกษาที่ผ่านมาที่พบว่ามีผู้ป่วยมากในช่วงฤดูฝน ฉะนั้นผู้ป่วยที่มาด้วยเรื่องการติดเชื้อในลำคอ และศีรษะหรือเป็นฝีที่ต่อมน้ำลายหน้าหู ที่มารับการรักษาในฤดูฝน สำหรับผู้ป่วยในแถบจังหวัดอุบลราชธานี และใกล้เคียง โดยเฉพาะในผู้ป่วยเด็ก ควรจะต้องนึกถึงโรคเมลิออยโดสิสไว้ด้วยเสมอ ส่วนในผู้ป่วยผู้ใหญ่ถ้าหากมาด้วยฝีหนองในฤดูฝน ไม่ว่าจะตำแหน่งใดก็ตาม ก็จำเป็นต้องนึกถึงโรคเมลิออยโดสิสไว้ด้วยเช่นกัน เนื่องจากการรักษาโรคเมลิออยโดสิสจะต่างจากการรักษาโรคทั่วไปอื่นๆ ถ้าวินิจฉัยช้าผู้ป่วยอาจจะมีการแพร่กระจายได้มากขึ้น และในการศึกษานี้ก็พบว่าผู้ป่วยส่วนใหญ่จะมีไข้สูงและปวดมากกว่าปกติ

สำหรับสาเหตุของการเกิดโรคส่วนใหญ่ไม่

พบสาเหตุชัดเจน มีเพียง 3 ราย เท่านั้น ที่มีประวัติชัดเจน (2 ราย เกิดอุบัติเหตุทางจราจร และอีก 1 ราย มีอาการหลังไปถอนฟัน) การมีแผลและแผลสัมผัสกับดินหรือน้ำที่มีเชื้อ *Burkholderia pseudomallei* ก็ทำให้เกิดการติดเชื้อขึ้นมาได้ง่าย ปัจจัยเสี่ยงและโรคประจำตัวของผู้ป่วยพบว่า ร้อยละ 66.67 ไม่มีโรคประจำตัว ส่วนหนึ่งอาจเนื่องจากเป็นผู้ป่วยเด็กซึ่งมักไม่มีโรคประจำตัวร้ายแรงอะไร ส่วนผู้ป่วยที่มีปัจจัยเสี่ยงที่พบ คือ เป็นเบาหวาน 8 ราย ความดันโลหิตสูง 1 ราย ไขมันในเลือดสูง 1 ราย ซึ่งการศึกษาที่ผ่านมาก็พบว่าปัจจัยเสี่ยงที่พบบ่อย คือ ผู้ป่วยเบาหวาน อย่างไรก็ตามผู้ป่วยกลุ่มอื่นที่มีความเสี่ยงและควรต้องระวัง คือ ผู้ป่วยไตวายเรื้อรัง ผู้ป่วยได้รับยากดภูมิคุ้มกัน เช่น steroid ผู้ป่วยไขมันในเลือดสูง โรคตับเรื้อรัง ส่วนในออสเตรเลียพบว่ามีสัมพันธ์กับการรับประทานพืชชนิดหนึ่งที่เรียกว่า kava

ผู้ป่วยทั้งหมดในการศึกษารั้งนี้ได้รับการรักษาโดยการผ่าตัดและระบายหนองออก ผลตรวจตัวอย่างหนองจากห้องปฏิบัติการเพาะเชื้อโรคพบว่าทุกรายเพาะเชื้อขึ้นเป็น *Burkholderia pseudomallei* และจากการทำ sensitivities พบว่าเชื้อ *Burkholderia pseudomallei* ของผู้ป่วยทุกรายคือต่อยา ampicillin และ gentamicin แต่ไม่ต่อต่อยา chloramphenicol, co-trimoxazole, ceftazidime, co-amoxiclav และ imipenem ซึ่งก็ยังเป็นกลุ่มเชื้อที่ยังไม่ต่อยากลุ่ม ceftazidime และ carbapenem ยาปฏิชีวนะที่เลือกใช้ตั้งแต่

แรกก็มีความสำคัญต่อการพยากรณ์โรค ดังนั้นในผู้ป่วยที่สงสัยเมลิออยโดสิสโดยที่ยังรอผลเพาะเชื้ออยู่ ถ้านึกถึงมากอาจต้องให้ยาในกลุ่ม ceftazidime ไปเลย หรืออย่างน้อยที่สุดก็เป็นกลุ่ม co-amoxiclav จนกว่าจะมีรายงานผลเพาะเชื้อออกมา

การรักษาผู้ป่วยเมลิออยโดสิสด้วยยาปฏิชีวนะจะแบ่งเป็น 2 ช่วง โดยช่วงแรกที่นอนโรงพยาบาล (initial intensive treatment) ผู้ป่วยส่วนใหญ่จะได้รับยา ceftazidime และมีบางส่วนได้ co-amoxiclav ในช่วงแรกและต่อมาเปลี่ยนเป็น ceftazidime ในภายหลัง เนื่องจากมีรายงานการศึกษาพบว่าการใช้ ceftazidime มีโอกาสกลับเป็นซ้ำของโรคน้อยกว่าการให้ co-amoxiclav ผู้ป่วยจะได้รับยาทางหลอดเลือดดำเป็นระยะเวลาอย่างน้อย 14 วัน หรือจนไข้ลงดี หลังจากนั้นผู้ป่วยจะได้รับยาในช่วง maintenance therapy ต่อ โดยผู้ป่วยจะได้รับยา doxycycline ร่วมกับ co-trimoxazole ซึ่งปัจจุบันมีการศึกษาถึงผลการรักษาแล้วว่าการให้ co-trimoxazole เพียงอย่างเดียวก็สามารถป้องกันการกลับเป็นซ้ำของโรคเมลิออยโดสิสได้ดีเช่นกัน อีกทั้งการที่ผู้ป่วยทานยา doxycycline เป็นระยะเวลานานมักมีผลข้างเคียงเรื่องคลื่นไส้อาเจียนค่อนข้างมาก ทำให้การปฏิบัติตามแนวทางการรักษาของผู้ป่วยลดลง เป็นสาเหตุให้ผู้ป่วยหยุดยาก่อนเวลาอันควร และทำให้เกิดการกลับเป็นซ้ำเกิดได้ง่าย⁽¹⁶⁾

สำหรับระยะเวลาเหมาะสมของการให้ยาปฏิชีวนะในช่วง maintenance therapy คือ 20

สัปดาห์ เนื่องจากมีการศึกษาพบว่าการให้ยาปฏิชีวนะเป็นเวลาน้อยกว่า 8 สัปดาห์ มีโอกาสเกิดการกลับเป็นซ้ำของโรคได้สูง ส่วนระยะเวลา 12 สัปดาห์ ยังเป็นที่ถกเถียงกันอยู่ว่าเพียงพอหรือไม่⁽¹⁸⁾ ดังนั้นแพทย์จำเป็นต้องอธิบายให้ผู้ป่วยเข้าใจว่าต้องทานยาอย่างน้อย 20 สัปดาห์ เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดการติดเชื้อกลับเป็นซ้ำ

ในผู้ป่วยทั้งหมดได้ทำอัลตราซาวด์ทั้งหมด 12 ราย และพบความผิดปกติ 2 ราย รายหนึ่งพบว่าเป็นฝีที่ตับอ่อน ส่วนอีกรายพบว่ามีฝีที่ตับ โดยผู้ป่วยรายที่สองนี้ได้กลับมารักษาอีกครั้งเนื่องจากยังมีไข้สูงอยู่หลังจากส่งตัวไปผิิตยาต่อที่โรงพยาบาลใกล้บ้าน ซึ่งผู้ป่วยที่มี deep organ abscess เช่น ฝีที่ตับหรือตับอ่อน ต้องได้รับยาฉีดยานานกว่า 14 วัน และอาจต้องระบายหนองหรือเจาะดูดหนอง (aspirated) บริเวณดังกล่าวร่วมด้วย ฉะนั้นในผู้ป่วยที่ติดเชื้อในบริเวณศีรษะและลำคอ ซึ่งแม้ส่วนใหญ่จะเป็นการติดเชื้อเฉพาะที่ (localized meliodosis) ก็ควรได้รับการทำอัลตราซาวด์บริเวณช่องท้องร่วมด้วย เนื่องจากมีโอกาสเกิดการกระจายของเชื้อไปยังส่วนอื่นๆ ได้ โดยเฉพาะตับและม้าม

สรุป

ผู้ป่วยเมลิออยโดสิสบริเวณศีรษะและลำคอส่วนใหญ่เป็นผู้ป่วยเด็ก มาด้วยเรื่องมีการติดเชื้อบริเวณต่อมไทรอยด์หน้าหู มักมีไข้สูง มีก้อน ปวดบวมแดงร้อนชัดเจน พบผู้ป่วยได้มากในฤดูฝน

ส่วนใหญ่เป็นการติดเชื้อเฉพาะที่ อย่างไรก็ตาม การได้รับการค้นหามีการกระจายของโรคหรือไม่ เช่น การทำอัลตราซาวด์ช่องท้องเพื่อดูตับและม้ามร่วมด้วยยังมีประโยชน์ เนื่องจากผู้ป่วยอาจจะไม่มีอาการ ทำให้ผู้รักษาอาจจะให้การรักษาไม่ครบถ้วน ทำให้ผู้ป่วยไม่หายจากโรค สำหรับการตอบสนองของเชื้อต่อยา ceftazidime ค่อนข้างดี ไม่พบว่ามีฤทธิ์ดื้อยา อีกทั้งยังให้ผลการรักษาที่ดี และไม่มีการเสียชีวิต เพราะฉะนั้น ผู้ป่วยที่มาด้วยเรื่องติดเชื้อบริเวณศีรษะและลำคอ โดยเฉพาะตำแหน่งต่อมน้ำลายที่หน้าหู ในถิ่นที่มีการระบาดของโรคmelioidosis สูง ควรจะต้องคิดถึงโรคนี้เป็นอย่างมาก นอกเหนือจากเชื้อโรคธรรมชาติหรือวัณโรคด้วย

เอกสารอ้างอิง

1. Wiersing WJ, Peacock SJ, Currie BJ, et al. Melioidosis. NengJMed 2012; 367:1035-1044
2. Leelarasme A, Bovomkitti S. Melioidosis: review and update. Rev Infect Dis 1989;11:431-25.
3. Vuddahakul V, Tharavichikul P, Na-ngam N, et al. Epidemiology of Burkholderia pseudomallei in Thailand. Am J Trop Med Hyg 1996;60:458-61.
4. Chaiwarith R, Patiwetwitoon P, Supparatpinyo K, et al. Melioidosis at

Maharaj Nakorn Chaing Mai Hospital, Thailand J Infect Dis Antimicrob Agents 2005;22:45-51.

5. Limmathurotsakul D, Wongratanacheewin S, Teerawattanasook N, et al. Increasing incidence of human melioidosis in Northeast Thailand. Am J Trop Med Hyg 2010;82:1113-7.
6. Inglis TJ, Foster NF, Gal D, et al. Preliminary report on the northern Australian melioidosis environmental surveillance project. Epidemiol infect 2004;132:813-20.
7. Currie BJ, Jacups SP, Cheng AC, et al. Melioidosis epidemiology and risk factors from a prospective Whole-population study in northern Australia. Trop Med Int Health 2004;1167-74.
8. Cheng AC, Currie BJ. Melioidosis: Epidemiology, Pathophysiology, and management. Clin Microbiol Rev 2005;18:383-416.
9. Howe C, Sampath A, Spotnitz M. The pseudomallei group: a review. J Infect Dis 1971;124:598-606.
10. Supputamongkol Y, Chaowagul W, Chetchotisakd P, et al. Risk factor for Melioidosis and Bacteremic Melioidosis

- sis Clin Infect Dis 1999;29:408–13.
11. Yee KC, Lee MK, Chua CT, et al. Melioidosis: the great Mimicker Report 10 case from Malasia. J Trop Med Hyg 1988;91:249–54.
 12. Chaowagul W, Simpson AJ, Suputtamongkol Y, et al. Empirical Cephalosporin treatment of Melioidosis. Clin Infect Dis 1999;28:1328.
 13. Limmathurotsakul D, Jamsen K, Araya-wichanont A, et al. Defining the true sensitivity of culture for the diagnosis of Melioidosis using Bayesian latent Class models. PLoS One 2010;5.
 14. Chantratita N, Wuthiekanun V, Limmathurotsakul D, et al. Prospective Clinical evaluation of the accuracy of 16S rRNA real time PCR assay for the diagnosis of melioidosis. Am J Trop Med Hyg 2007;77:814–7.
 15. Meumann EM, Novak RT, Gal D, et al. Clinical evaluation of a type III secretion system real-time PCR assay for diagnosing melioidosis. J clin Microbiol 2006;44:3028–30.
 16. Chetchotisakd P, Chierakul W, Anunnatsiri S, et al. Trimethoprim-sulfamethoxazole versus trimethoprim-sulfamethoxazole plus doxycycline as oral eradication treatment for melioidosis (MERTH): a multicentre double-blind, non inferiority, randomised controlled trial Published online November 25, 2013 [http:// dx.doi.org/10.1016/150140-6736\(13\)61951-0](http://dx.doi.org/10.1016/150140-6736(13)61951-0).
 17. Wathiekanun V, Amornchai P, Saiprom N, et al. Survey of antimicrobial resistance in clinical Burkholderia pseudomallei. Isolates over two decades in Northeast Thailand. Antimicrobial Agents and Chemotherapy, Nov.2011, P 5388–91.
 18. Limmathurotsakul D, Chaowagul W, Day NP, et al. Patterns of organ involvement in recurrent melioidosis. Am J Trop Med Hyg 2009;81:335–7.
 19. Lim WK, Gurdeep GS, Norain K. Melioidosis of the head and neck. Med J Malaysia 2001;56:471–7.
 20. Sinmei Lim R, Flatman S, C Dahm M. Sinusitis melioidosis in a returned traveler presenting with nasal cellulitis and sinusitis. 2013, 920352, 3 pages available from <http://WWW.hindawai.com/crimlitolargngology>.
 21. Limmathurotsakul D, Peacock SJ Me-

- lioidosis: a Clinical overview. British Medical Bulletin 2011;99:125-39.
22. สุธี พิสิฐพยัต. เมลิออยโดสิสของต่อมน้ำลาย
พาโรติด. วารสารหู คอ จมูกและไพบ้หน้า
2534;6:21-30.
23. ลัดดา ดำริการเลิศ. ฝีของต่อมน้ำลายพาโร
ติดในโรงพยาบาลบุรีรัมย์. วารสารหู คอ จมูก
และไพบ้หน้า 2532; 4.

Melioidosis of Head and Neck Regions

Tavatchai Thongprasert*

Abstract

A retrospective descriptive study was performed in patients with melioidosis of head and neck, confirmed by cultures of pus to be infected with *Burkholderia pseudomallei*. Patients were admitted to the ENT department at Sunpasitthiprasong Hospital, during January 2551-December 2556. There were 39 patients (28 men and 11 women), most of them aged less than 10 years (51.28%). Mainly, they were present at the hospital during rainy seasons from May to August (69.23%). Two patients had history of a car accident and one had history of tooth extraction, before they had got symptoms. Most patients had no history of underlying disease (66.67%). For those who had ones, diabetes mellitus was majority. The most common sites of disease found were parotid gland (parotid abscess) and neck (cervical abscess). The symptoms found in more than half of patients were swelling of face and neck, high fever and trismus. All patients were treated by surgical drainage. Culture results showed that the bacteria were resistant to ampicillin, gentamicin, as the response to chloramphenicol, cotrimazole, ciprofloxacin, tetracycline, ceftazidime, amoxil-clavulanate, sulperazone and imipenem. Most patients received medicines as ceftazidime(66.66%), followed by clindamycin in combination with ceftazidime(20.51%). Twelve patients underwent ultrasound of abdomen, which found that two patients had infection that spread to other organs i.e. splenic abscess and liver abscess. In this study, none was dead.

Keywords : melioidosis, head and neck abscess, *Burkholderia pseudomallei*

* Otolaryngologist. Department of Otolaryngology, Sunpasitthiprasong Hospital, Ubon Ratchathani.

ความชุกของผลเชิงลบที่ได้จากการตรวจด้วย เครื่องถ่ายภาพรังสีส่วนตัดอาศัยคอมพิวเตอร์

โรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์

ศิวัช ธรรมภาวันท์* ภัสรา สังฆมณี* สุรพันธ์ สุรไพ* ศศิพัชร แต่มักดี*

ประภัสสร ชุขันธิน* นิตยา สนิทวงศ์ ณ อยุธยา**

บทคัดย่อ

การใช้บริการเครื่องถ่ายภาพรังสีส่วนตัดอาศัยคอมพิวเตอร์ (computed tomography, CT) ในโรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์มีจำนวนเพิ่มสูงขึ้นเรื่อยๆ หากเทียบกับโรงพยาบาลตติยภูมิระดับใกล้เคียงกัน พบว่ามีการใช้บริการสูงกว่าประมาณ 2.55 เท่า ซึ่งส่งผลต่อภาระงาน ค่าใช้จ่ายที่เพิ่มขึ้น และปริมาณรังสีที่ผู้ป่วยอาจได้รับเกินความจำเป็น งานวิจัยนี้เป็นการศึกษาเชิงพรรณนาย้อนหลังเพื่อศึกษาความชุกของผลเชิงลบที่ได้จากการตรวจผู้ป่วยด้วยเครื่องถ่ายภาพรังสีส่วนตัดอาศัยคอมพิวเตอร์ที่มีผลอ่านโดยรังสีแพทย์ ณ โรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์จังหวัดอุบลราชธานี โดยใช้แบบบันทึกทางการแพทย์ บันทึกข้อมูลผลภาพทางรังสีจากการตรวจด้วยเครื่องถ่ายภาพรังสีส่วนตัดอาศัยคอมพิวเตอร์ที่มีผลอ่านจากรังสีแพทย์ ในผู้ป่วยที่มาตรวจระหว่าง วันที่ 1 กุมภาพันธ์ ถึง 30 เมษายน 2558 จำนวน 426 ครั้ง จากการสุ่มตัวอย่างอย่างเป็นระบบ วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนาเพื่อหาความชุก ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และ 95%CI รวมทั้งใช้ Pearson chi-square และ Fisher's exact test ในการแสดงความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูลและผลเชิงลบจากการตรวจดังกล่าว พบว่าความชุกของผลเชิงลบมีร้อยละ 21.1 (95%CI: 17.4-25.4) ผลผิดปกติ ได้ผลเหมือนและสอดคล้องกับเหตุผลที่ส่งตรวจ เป็นผลอ่านส่วนใหญ่ (ร้อยละ 67.6) สำหรับข้อมูลที่มีความสัมพันธ์ทางสถิติอย่างมีนัยสำคัญต่อผลเชิงลบได้แก่ แผนกที่ส่ง ตรวจอายุของผู้ป่วย อวัยวะที่ต้องตรวจ เหตุผลในการส่งตรวจ และการวินิจฉัยเบื้องต้น

คำสำคัญ ผลเชิงลบ เครื่องถ่ายภาพรังสีส่วนตัดอาศัยคอมพิวเตอร์ (CT) โรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์

* นักศึกษาแพทย์. ศูนย์แพทยศาสตรศึกษา โรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์ จ.อุบลราชธานี.

** นักรังสีการแพทย์. กลุ่มงานรังสีวิทยา โรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์ จ.อุบลราชธานี.

บทนำ

ในปีพ.ศ. 2553 องค์การอนามัยโลก (WHO) ได้จัดประชุมนานาชาติเรื่องเครื่องมือแพทย์ครั้งที่ 1 (The First Global Forum on Medical Device) ภายใต้การร่วมมือของกระทรวงสาธารณสุข ประเทศไทย⁽¹⁾ พบว่าประเทศต่างๆ ต้องสูญเสียค่าใช้จ่ายทางการแพทย์มากถึงปีละกว่า 6 ล้านล้านบาท สำหรับประเทศไทยคิดเป็นมูลค่ามากกว่า 25,400 ล้านบาท ซึ่งค่าใช้จ่ายเหล่านี้ส่วนใหญ่มาจากการนำเข้าอุปกรณ์เครื่องมือทางการแพทย์ระดับกลางถึงระดับสูง ทำให้มูลค่าการใช้จ่ายด้านสุขภาพเพิ่มสูงขึ้น และส่งผลต่อระบบเศรษฐกิจโดยรวมของประเทศ โดยเฉพาะเทคโนโลยีการตรวจวินิจฉัยอย่างเช่น เครื่องถ่ายภาพรังสีส่วนตัดอาศัยคอมพิวเตอร์ (computed tomography, CT) เครื่องสร้างภาพด้วยเรโซแนนซ์แม่เหล็ก (magnetic resonance imaging, MRI) เป็นต้น

การให้บริการเครื่องตรวจวินิจฉัยทางรังสีอาศัยเทคโนโลยีขั้นสูงในประเทศไทยมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นเรื่อยๆ โดยตั้งแต่ปีพ.ศ. 2552 เป็นต้นมา พบว่าการให้บริการการตรวจด้วยเครื่องถ่ายภาพรังสีส่วนตัดอาศัยคอมพิวเตอร์มีอัตราเพิ่มร้อยละ 27-75 ต่อปี⁽²⁾ ในโรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์ อุบลราชธานี ก็พบว่าการให้บริการการตรวจด้วยเครื่องถ่ายภาพรังสีส่วนตัดอาศัยคอมพิวเตอร์มีจำนวนเพิ่มมากขึ้นเช่นเดียวกัน โดยจำนวนครั้งของการให้บริการการตรวจด้วยเครื่องถ่ายภาพรังสี

ส่วนตัดอาศัยคอมพิวเตอร์ระหว่างปี พ.ศ.2555-2557 มีจำนวน 23,007 ครั้ง 26,663 ครั้ง และ 27,367 ครั้ง ตามลำดับ เมื่อนำไปเปรียบเทียบกับโรงพยาบาลศูนย์ระดับตติยภูมิในจังหวัดใกล้เคียง ในปี พ.ศ.2557 พบว่าโรงพยาบาลศูนย์จังหวัดขอนแก่น และโรงพยาบาลศูนย์จังหวัดอุดรธานีมีจำนวนครั้งของการให้บริการการตรวจด้วยเครื่องถ่ายภาพรังสีส่วนตัดอาศัยคอมพิวเตอร์จำนวน 8,435 และ 14,771 ครั้ง ตามลำดับ ซึ่งจะเห็นได้ว่าโรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์มีจำนวนครั้งของการให้บริการการตรวจด้วยเครื่องถ่ายภาพรังสีส่วนตัดอาศัยคอมพิวเตอร์ต่อปีมากกว่าอย่างเห็นได้ชัดเจน

การศึกษาผลการตรวจด้วยเครื่องตรวจวินิจฉัยทางรังสีอาศัยเทคโนโลยีขั้นสูงในประเทศไทยโดยพิจารณาผลการอ่านภาพตรวจของรังสีแพทย์เทียบกับสาเหตุของการส่งตรวจพบว่าส่วนใหญ่ของผลตรวจ (ร้อยละ 66.49) มีผลผิดปกติ โดยผลดังกล่าวเหมือนและสอดคล้องกับเหตุผลในการส่งตรวจ⁽²⁾ นอกจากนี้ในสหรัฐอเมริกา ยังมีการศึกษาซึ่งได้พิจารณาความเหมาะสมของการตรวจด้วยเครื่องถ่ายภาพรังสีส่วนตัดอาศัยคอมพิวเตอร์และเครื่องสร้างภาพด้วยเรโซแนนซ์แม่เหล็กในผู้ป่วยนอกซึ่งถูกส่งต่อจากหน่วยพยาบาลปฐมภูมิ พบว่า ร้อยละ 74 เป็นการส่งตรวจเหมาะสม ขณะที่ร้อยละ 26 เป็นการส่งตรวจไม่เหมาะสม ในการส่งตรวจที่เหมาะสมพบร้อยละ 58 ที่มีผลเป็นบวกซึ่งส่งผลต่อการรักษาตามมา

ส่วนการส่งตรวจที่ไม่เหมาะสมพบว่า ร้อยละ 47 มีผลการตรวจเป็นลบ และร้อยละ 24 มีผลการตรวจที่ผิดปกติแต่ไม่เกี่ยวข้องกับการส่งตรวจในครั้งนั้น ซึ่งผลการตรวจสองกลุ่มดังกล่าวมีนัยสำคัญทางสถิติกับการส่งตรวจที่ไม่เหมาะสม⁽³⁾

คณะผู้วิจัยมีความสนใจเกี่ยวกับแนวโน้มการใช้บริการการตรวจด้วยเครื่องถ่ายภาพรังสีส่วนตัดอาศัยคอมพิวเตอร์ที่เพิ่มขึ้นและมีจำนวนมากกว่าโรงพยาบาลศูนย์ระดับตติยภูมิในจังหวัดใกล้เคียง ภายหลังการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องจึงก่อให้เกิดคำถามในเรื่องความชุกของผลเชิงลบที่ได้จากการตรวจด้วยเครื่องถ่ายภาพรังสีส่วนตัดอาศัยคอมพิวเตอร์ซึ่งอาจมีความสัมพันธ์กับการส่งตรวจที่ไม่เหมาะสม รวมทั้งส่งผลให้เพิ่มภาระงานและค่าใช้จ่ายโดยรวมของโรงพยาบาล และยังส่งผลให้ผู้ป่วยได้รับปริมาณรังสีเกินความจำเป็น โดยที่การวิจัยนี้ไม่ตัดสินถึงความเหมาะสมของการส่งตรวจ หรือพิจารณาว่าผลการตรวจเป็นประโยชน์ต่อผู้ป่วยหรือไม่ อย่างไรก็ตาม ผลการวิจัยอาจช่วยสะท้อนกลับไปถึงแพทย์ผู้ส่งตรวจให้ได้ตระหนักก่อนทำการส่งตรวจ หรือเพื่อนำไปเป็นแนวทางศึกษาเพิ่มเติมเพื่อหาแนวทางแก้ไขในเรื่องแนวโน้มที่สูงขึ้นดังกล่าว เพื่อลดค่าใช้จ่ายด้านสุขภาพ ค่าใช้จ่ายโดยรวม และภาระงานของโรงพยาบาลในการใช้เทคโนโลยีการตรวจวินิจฉัยที่มีมูลค่าสูงเหล่านี้ โดยวัตถุประสงค์หลักของการวิจัยครั้งนี้ก็เพื่อศึกษาความชุกของผลเชิงลบที่ได้จากการตรวจผู้ป่วยด้วยเครื่องถ่ายภาพรังสีส่วนตัด

อาศัยคอมพิวเตอร์ (computed tomography, CT) ที่มีผลอ่านโดยรังสีแพทย์ และปัจจัยที่เกี่ยวข้อง ณ โรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์ จังหวัดอุบลราชธานี

วิธีการศึกษา

การศึกษาแบบย้อนหลังเชิงพรรณนา ทำการเก็บข้อมูลจากแบบบันทึกทางการแพทย์ บันทึกข้อมูลผลภาพทางรังสีจากการตรวจด้วยเครื่องถ่ายภาพรังสีส่วนตัดอาศัยคอมพิวเตอร์ที่มีผลอ่านจากรังสีแพทย์ ซึ่งงานวิจัยครั้งนี้ได้ผ่านความเห็นชอบจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ โรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์ ก่อนทำการศึกษา

กลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาคือ ผลการตรวจด้วยเครื่องถ่ายภาพรังสีส่วนตัดอาศัยคอมพิวเตอร์ของผู้ป่วยที่ทำการตรวจระหว่าง 1 กุมภาพันธ์ ถึง 30 เมษายน 2558 โดยต้องเป็นผลตรวจที่มีผลอ่านภาพรังสีโดยรังสีแพทย์ในโรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์ และการตรวจนั้นแสดงในฐานข้อมูลของโปรแกรมดูภาพรังสี (Infinitt) และมีชื่อของผู้ป่วยเป็นชื่อเดียวกันกับฐานข้อมูลในโปรแกรมการตรวจผู้ป่วยนอก (OPserv) ซึ่งขนาดกลุ่มตัวอย่างได้จากการคำนวณด้วยโปรแกรม WinPepi

จากการศึกษานำร่องโดยดูข้อมูลย้อนหลัง ผลการตรวจผู้ป่วยด้วยเครื่องถ่ายภาพรังสีส่วนตัดอาศัยคอมพิวเตอร์พบว่าผลการตรวจด้วยเครื่องถ่ายภาพรังสีส่วนตัดอาศัยคอมพิวเตอร์มีผลที่เป็น

ผลเชิงลบเท่ากับ 0.26 ($P = 0.26$) เมื่อกำหนดค่าความเชื่อมั่นในการสรุปผลที่ร้อยละ 95 (95% confidential interval) กำหนดร้อยละของการสูญเสียไปของกลุ่มตัวอย่าง (drop out) ที่ร้อยละ 10 โดยมีจำนวนประชากรทั้งหมด คือ 1,984 ครั้ง คำนวณได้ขนาดตัวอย่างเท่ากับ 434 ครั้ง และใช้การสุ่มตัวอย่างด้วยวิธี systematic sampling

เครื่องมือที่ใช้เป็นแบบบันทึกข้อมูลที่ดัดแปลงมาจากโครงการประเมินการใช้เครื่องตรวจวินิจฉัยทางรังสีอาศัยเทคโนโลยีขั้นสูงในสถานบริการสุขภาพรัฐ⁽²⁾ และผ่านการตรวจสอบความตรงโดยผู้เชี่ยวชาญอีกครั้ง โดยแบบบันทึกแบ่งเป็น 2 ส่วน คือ ส่วนที่ 1 เป็นข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วย ประกอบด้วยที่มาของข้อมูล ประเภทผู้ป่วย แผนก เป็นผู้ป่วยส่งต่อหรือไม่ อายุ เพศ สิทธิการรักษา และโรคประจำตัว ส่วนที่ 2 เป็นข้อมูลการส่งตรวจ ประกอบด้วย เวลาตรวจ แพทย์ผู้ส่งตรวจ อวัยวะที่ส่งตรวจ เหตุผล/สาเหตุการส่งตรวจ การวินิจฉัยเบื้องต้น และผลการอ่านภาพรังสีโดยรังสีแพทย์ หลังจากนั้นทำการเก็บข้อมูลจากฐานข้อมูล Infinitt และ OPserv ของโรงพยาบาล ในกรณีที่ข้อมูลที่ได้จากฐานข้อมูล OPserv ไม่ชัดเจนหรือไม่ครบถ้วนเพียงพอจะค้นหาข้อมูลเพิ่มเติมจากเวชระเบียนของผู้ป่วย แต่ถ้าหากยังไม่สามารถได้ข้อมูลที่เพียงพอ ทางคณะผู้วิจัยจะไม่นำผลการตรวจนั้นมาพิจารณา

ในการเก็บข้อมูลผลการอ่านภาพรังสีจะใช้ผู้วิจัย 2 คนในการลงบันทึกข้อมูล กรณีที่มีการ

บันทึกข้อมูลที่ไม่ตรงกัน คณะผู้วิจัยจะให้รังสีแพทย์เป็นผู้ตัดสินพิจารณาการจำแนกกลุ่มผลอ่านภาพรังสีอีกครั้ง โดยจำแนกผลการอ่านเป็น 4 กลุ่ม ได้แก่ 1) ผลปกติ หมายถึง ผลการอ่านรังสีไม่พบความผิดปกติใดๆ 2) ผลผิดปกติที่ได้ผลเหมือนและสอดคล้องกับเหตุผล/สาเหตุที่ส่งตรวจ หมายถึง ผลการอ่านภาพรังสีพบความผิดปกติตามการวินิจฉัยเบื้องต้นขอแพทย์ที่ส่งตรวจ เช่น ผู้ส่งตรวจสงสัยโรคหลอดเลือดสมอง และผลการอ่านภาพรังสีพบบริเวณที่สมองขาดเลือด 3) ผลผิดปกติที่ได้ผลต่างแต่ยังสอดคล้องกับเหตุผล/สาเหตุที่ส่งตรวจ หมายถึง ผลการอ่านภาพรังสีพบความผิดปกติอื่นแต่ไม่ตรงกับโรคที่แพทย์ผู้ส่งตรวจได้วินิจฉัยเบื้องต้น ซึ่งความผิดปกติที่พบจากภาพรังสียังคงสอดคล้องกับสาเหตุที่ส่งตรวจ เช่น แพทย์ผู้ส่งตรวจสงสัยนิ่วในถุงน้ำดี ผลการอ่านภาพรังสีไม่พบนิ่วในถุงน้ำดีหากแต่พบว่าตับอ่อนอักเสบ ซึ่งไม่ตรงกับโรคที่สงสัยในการส่งตรวจ แต่ยังคงสอดคล้องกับอาการปวดท้องของผู้ป่วย เป็นต้น 4) ผลผิดปกติที่ไม่เกี่ยวกับเหตุผล/สาเหตุที่ส่งตรวจ หมายถึง รังสีแพทย์อ่านภาพรังสีพบความผิดปกติที่ไม่เกี่ยวข้อง กับโรคที่สงสัยและสาเหตุที่ส่งตรวจ เช่น แพทย์ผู้ส่งตรวจสงสัยการอุดตันในทางเดินอาหาร ขณะที่ผลการอ่านภาพรังสีไม่พบการอุดตันในทางเดินอาหาร แต่พบถุงน้ำที่โต ทั้งนี้ผลเชิงลบที่ได้จากการตรวจผู้ป่วยด้วยเครื่องถ่ายภาพรังสีส่วนตัดอาศัยคอมพิวเตอร์ในการวิจัยครั้งนี้ หมายถึง ผลภาพรังสีของผู้ป่วยที่ตรวจด้วยเครื่องถ่าย

ภาพรังสีส่วนตัดอาศัยคอมพิวเตอร์ที่มีการอ่านแปลผลและบันทึกผลอ่านโดยรังสีแพทย์ และมีผลอ่านจัดอยู่ในกลุ่มปกติ หรือความผิดปกติที่ไม่เกี่ยวกับเหตุผล/สาเหตุที่ส่งตรวจ

การวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติใช้สถิติเชิงพรรณนา นำเสนอด้วยค่าความถี่และค่าร้อยละ ข้อมูลเชิงปริมาณที่มีค่าต่อเนื่องและกระจายตัวเป็นโค้งปกตินำเสนอด้วยค่าเฉลี่ย (mean) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (standard deviation, SD) ข้อมูลเชิงปริมาณที่การกระจายไม่เป็นโค้งปกตินำเสนอด้วยค่ามัธยฐาน (median) และพิสัย (range) ค่าความชุกนำเสนอควบคู่กับค่าความเชื่อมั่นที่ร้อยละ 95 (95% CI) ใช้สถิติเชิงอนุมาน Pearson chi-square และ Fisher's exact test เพื่อแสดงความสัมพันธ์ของปัจจัย และกำหนดค่านัยสำคัญทางสถิติ $p\text{-value} < 0.05$

ผลการศึกษา

จากฐานข้อมูลพบว่าในช่วงเวลาที่ศึกษามีการตรวจผู้ป่วยด้วยเครื่องถ่ายภาพรังสีส่วนตัด

อาศัยคอมพิวเตอร์ที่มีผลอ่านโดยรังสีแพทย์และมีการบันทึกข้อมูลครบถ้วนชัดเจนจำนวน 426 ครั้ง จากตัวอย่างทั้งหมด 434 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 98.2 ที่มาของข้อมูล คือ ฐานข้อมูล OPserv 388 ครั้ง (ร้อยละ 91.1) และเวชระเบียน 38 ครั้ง (ร้อยละ 8.9) โดยมีการบันทึกประวัติผู้ป่วย การตรวจร่างกายภายนอก และการวินิจฉัยเบื้องต้น จำนวน 387 ครั้ง (ร้อยละ 99.7), 383 ครั้ง (ร้อยละ 98.7) และ 363 ครั้ง (ร้อยละ 93.6) ตามลำดับ

ข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วยที่นับเป็นจำนวนครั้งของการตรวจ (ตารางที่ 1) พบว่า เป็นผู้ป่วยชายมากกว่าผู้ป่วยหญิงเล็กน้อย (ร้อยละ 56.1 : 43.9) อยู่ในช่วงอายุ 41-60 ปี มากที่สุด (ร้อยละ 41.1) เป็นผู้ป่วยนอกร้อยละ 58.5 ส่วนใหญ่ไม่ใช่ผู้ป่วยส่งต่อ (ร้อยละ 67.8) และไม่มีโรคประจำตัว (ร้อยละ 56.6) สำหรับผู้ป่วยที่มีโรคประจำตัวพบเป็นโรคความดันโลหิตสูงมากที่สุด (ร้อยละ 21.6) ผู้ป่วยส่วนใหญ่ใช้สิทธิการรักษาคือ หลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า (ร้อยละ 32.9) รองลงมาคือสิทธิรักษาฟรีต่างๆ (ร้อยละ 31.7)

ผลเชิงลบจากการตรวจด้วยเครื่องซีทีสแกน

ศิวัช ธรรมาภิวัฒน์ และคณะ

ตารางที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วยที่มีผลอ่านถ่ายภาพรังสีส่วนตัดอาศัยคอมพิวเตอร์โดยรังสีแพทย์

ข้อมูลผู้ป่วย	จำนวน (n = 426)	ร้อยละ
ผู้ป่วย		
- ชาย	239	56.1
- หญิง	187	43.9
อายุ		
- น้อยกว่า 26 ปี	34	8.0
- 26-40 ปี	50	11.7
- 41-60 ปี	175	41.1
- มากกว่า 60 ปี	167	39.2
Median = 56.00, Interquartile range = 23.25		
ประเภทผู้ป่วย (ครั้ง)		
- ผู้ป่วยนอก	249	58.5
- ผู้ป่วยใน	177	41.5
ผู้ป่วยส่งต่อ (ครั้ง)		
- ใช่	137	32.2
- ไม่ใช่	289	67.8
สิทธิการรักษา (ครั้ง)		
- หลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า	140	32.9
- สิทธิรักษาฟรีต่างๆ (ผู้สูงอายุ ผู้พิการ ฯลฯ)	135	31.7
- ข้าราชการ/รัฐวิสาหกิจ	56	13.1
- ประกันสังคม	25	5.9
- เงินสด/ชำระเงินเอง	16	3.8
- อื่นๆ	54	12.7
โรคประจำตัว		
- ไม่มีโรคประจำตัว	241	56.6
- มีโรคประจำตัว (อาจมากกว่าหนึ่งโรค)	185	43.4
- ความดันโลหิตสูง	92	21.6
- เบาหวาน	63	14.8
- โรคไต	16	3.8
- Dyslipidemia	22	5.2
- หอบหืด	11	2.6
- COPD	8	1.9
- อื่นๆ	70	16.4

ข้อมูลทั่วไปของการส่งตรวจและมีการอ่านผลภาพรังสีส่วนตัดอาศัยคอมพิวเตอร์ (ตารางที่ 2) พบว่าส่วนมากเป็นการส่งตรวจผู้ป่วยในเวลาราชการ (ร้อยละ 81.7) โดยแพทย์ผู้ส่งตรวจมากที่สุดคือ staff (ร้อยละ 90) และมาจากแผนกอายุรกรรมมากที่สุด (ร้อยละ 53.5) ส่วนอวัยวะที่ส่งตรวจและมีการอ่านผลโดยรังสีแพทย์มากที่สุด คือ ช่องท้องและเชิงกราน ร้อยละ 39.2 อันดับสองคือ ทรวงอก ร้อยละ 24.4 และอันดับสามคือ สมอง ร้อยละ 21.8 โดยเหตุผล/สาเหตุการส่งตรวจเพื่อการวินิจฉัยมากที่สุด (ร้อยละ 48.1) รองลงมาเพื่อการติดตามผล (ร้อยละ 27.5) สำหรับการวินิจฉัยเบื้องต้นที่พบมากที่สุดคือ ก้อนเนื้ออก

(tumor) ร้อยละ 44.1 ตามด้วย infectious/inflammation disease ร้อยละ 21.8 และ vascular disease ร้อยละ 15.7

จากการจัดกลุ่มผลอ่านภาพรังสีโดยรังสีแพทย์จากการตรวจผู้ป่วยด้วยเครื่องถ่ายภาพรังสีส่วนตัดอาศัยคอมพิวเตอร์ในช่วงเวลาที่ศึกษา (ตารางที่ 3) พบว่า ผลเชิงลบจากการตรวจผู้ป่วยด้วยเครื่องถ่ายภาพรังสีส่วนตัดอาศัยคอมพิวเตอร์มีจำนวน 90 ครั้ง (ร้อยละ 21.1) 95%CI เท่ากับ 17.4%-25.4% โดยจำแนกเป็นภาพรังสีให้ผลปกติ ร้อยละ 13.1 และผลผิดปกติที่ไม่เกี่ยวกับเหตุผล/สาเหตุที่ส่งร้อยละ 8.0 (ตารางที่ 4) ในขณะที่ผิดปกติที่เหมือนและสอดคล้องกับเหตุผลในการส่งตรวจร้อยละ 67.6

ผลเชิงลบจากการตรวจด้วยเครื่องซีทีสแกน

ศิวัช ธรรมภาวันท์ และคณะ

ตารางที่ 2 ข้อมูลการส่งตรวจผู้ป่วยจากผลการตรวจด้วยเครื่องถ่ายภาพรังสีส่วนตัดอาศัยคอมพิวเตอร์ที่มีผลอ่านโดยรังสีแพทย์ทั้งหมด

ข้อมูล	จำนวน (n = 426 ครั้ง)	ร้อยละ
แพทย์ผู้ส่งตรวจ		
- staff	384	90.1
- intern	40	9.4
- resident	2	0.5
เวลาตรวจ		
- ในเวลาราชการ	348	81.7
- นอกเวลาราชการ	78	18.3
แผนก (ครั้ง)		
- อายุรกรรม	228	53.5
- ศัลยกรรม	98	23.0
- โสต ศอ นาสิก, ตา	45	10.5
- กุมารเวชกรรม	20	4.7
- ฉกฉก	12	2.8
- สูติ-นรีเวชกรรม	10	2.3
- ศัลยกรรมกระดูก	3	0.7
- อื่นๆ	55	12.9
อวัยวะที่ส่งตรวจ		
- ช่องท้อง / เเชิงกราน	167	39.2
- ทรวงอก	104	24.4
- สมอง	93	21.8
- ไช้สัน / คอ / ตา	42	9.8
- หัวใจ และ หลอดเลือด	12	2.8
- อื่นๆ	8	1.8

ข้อมูล	จำนวน (n = 426 ครั้ง)	ร้อยละ
เหตุผล/สาเหตุการส่งตรวจ		
- การวินิจฉัย	205	48.1
- การติดตามผล	117	27.5
- การจัดการ (management)	71	16.7
- การแบ่งระยะ (staging) 25	5.9	
- การคัดกรอง	8	1.9
การวินิจฉัยเบื้องต้น		
- tumor	188	44.1
- infectious / inflammation disease	93	21.8
- vascular disease	67	15.7
- trauma	13	3.1
- congenital disease	7	1.6
- metabolic disease	4	0.9
- autoimmune disease	3	0.7
- drug / toxic	2	0.5
- degenerative disorder	1	0.2
- unknown / miscellaneous	48	11.3

ผลเชิงลบจากการตรวจด้วยเครื่องซีทีสแกน

ศิวัช ธรรมาภิวัฒน์ และคณะ

ตารางที่ 3 ความชุกของผลเชิงลบที่ได้จากการตรวจด้วยเครื่องถ่ายภาพรังสีส่วนตัดอาศัยคอมพิวเตอร์

ผลการอ่านภาพรังสีโดยรังสีแพทย์	ความชุก	
	จำนวน (ร้อยละ)	95%CI
ผลเชิงบวก (positive result)*	336 (78.9)	74.6-82.6%
ผลเชิงลบ (negative result)**	90 (21.1)	17.4-25.4%

*ผลเชิงบวก หมายถึง ผลอ่านภาพรังสีจัดอยู่ในกลุ่มผิดปกติที่เกี่ยวกับเหตุผล/สาเหตุที่ส่งตรวจ

**ผลเชิงลบ หมายถึง ผลอ่านภาพรังสีจัดอยู่ในกลุ่มปกติหรือผิดปกติอื่นๆ ไม่เกี่ยวกับเหตุผล/สาเหตุที่ส่งตรวจ

ตารางที่ 4 ผลการอ่านภาพรังสีส่วนตัดอาศัยคอมพิวเตอร์โดยรังสีแพทย์

ผลการอ่านภาพรังสีโดยรังสีแพทย์	จำนวน	ร้อยละ
ปกติ	56	13.1
ผลผิดปกติและได้ผลเหมือนหรือสอดคล้องกับเหตุผล/สาเหตุที่ส่ง	288	67.6
ผลผิดปกติที่ได้ผลต่างแต่สอดคล้องกับเหตุผล/สาเหตุที่ส่ง	48	11.3
ผลผิดปกติที่ไม่เกี่ยวกับเหตุผล/สาเหตุที่ส่ง	34	8.0

เมื่อนำข้อมูลที่ได้จากการศึกษาไปหาความสัมพันธ์ทางสถิติโดยใช้ Chi-square test และ Fisher's exact test กำหนดให้ค่านัยสำคัญทางสถิติหรือ p-value ที่น้อยกว่า 0.05 พบว่าข้อมูลด้านแผนกที่ส่งตรวจ อายุของผู้ป่วย อวัยวะที่ส่งตรวจ สาเหตุ/เหตุผลในการส่งตรวจ และการ

วินิจฉัยเบื้องต้นของโรค มีค่า p-value น้อยกว่า 0.05 จึงถือว่าข้อมูลด้านดังกล่าวข้างต้นมีความสัมพันธ์แบบมีนัยสำคัญทางสถิติ และอาจเป็นปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อความชุกของผลเชิงลบที่ได้จากการตรวจด้วยเครื่องถ่ายภาพรังสีส่วนตัดอาศัยคอมพิวเตอร์ (ตารางที่ 5)

ตารางที่ 5 ความสัมพันธ์ของข้อมูลกับผลอ่านภาพรังสีส่วนตัดอาศัยคอมพิวเตอร์

ข้อมูล	positive result (n=336)		negative result (n=90)		p-value
	จำนวน (ครั้ง)	ร้อยละ	จำนวน(ครั้ง)	ร้อยละ	
อายุ					
0-25 ปี	18	52.9	16	47.1	<0.05a*
26-40 ปี	38	76.0	12	24.0	
41-60 ปี	141	80.6	34	19.4	
มากกว่า 60 ปี	139	83.2	28	16.8	
แผนกที่ส่งตรวจ					
อายุรกรรม	186	81.6	42	18.4	<0.05b*
ศัลยกรรม	87	88.8	11	11.2	
สูติ-นรีเวชกรรม	9	90.0	1	10.0	
กุมารเวชกรรม	10	50.0	10	50.0	
ศัลยกรรมกระดูก	2	66.7	1	33.3	
ฉุกเฉิน	8	66.7	4	33.3	
อื่นๆ	34	61.8	21	38.2	
อวัยวะที่ส่งตรวจ					
Brain	51	54.8	42	45.2	<0.05b*
Orbit	5	41.7	7	58.3	
Paranasal sinus	16	88.9	2	11.1	
Neck	9	75.0	3	25.0	

ผลเชิงลบจากการตรวจด้วยเครื่องซีทีสแกน

ศิวัช ธรรมภาวิวัฒน์ และคณะ

ข้อมูล	positive result (n=336)		negative result (n=90)		p-value
	จำนวน (ครั้ง)	ร้อยละ	จำนวน(ครั้ง)	ร้อยละ	
Thorax	92	88.5	12	11.5	
Heart/Vascular	10	83.3	2	16.7	
Abdomen/Pelvis	146	87.4	21	12.6	
Others	7	100.0	1	14.3	
เหตุผล/สาเหตุการส่งตรวจ					
Diagnosis	146	71.2	59	28.8	
Screening	5	62.5	3	37.5	
Staging	18	72.0	7	28.0	<0.05a*
Management	60	84.5	11	15.5	
Follow up	107	91.5	10	8.5	
การวินิจฉัยเบื้องต้น					
Congenital disease	5	71.4	2	28.6	<0.05b*
Trauma	8	61.5	5	38.5	
Tumor	163	86.7	25	13.3	
Infection/Inflammation	82	88.2	11	11.8	
Vascular disease	44	65.7	23	34.3	
Metabolic disease	2	50.0	2	50.0	
Degenerative disease	1	100.0	0	0.0	
Drug/Toxin	1	50.0	1	50.0	
Autoimmune disease	2	66.7	1	33.3	
Unknown	28	58.3	20	41.7	
/Miscellaneous					

a Pearson chi-square test; b Fisher's exact test; * statistical significant

วิจารณ์

จากการศึกษาความชุกของผลเชิงลบที่ได้จากการตรวจผู้ป่วยด้วยเครื่องถ่ายภาพรังสีส่วนตัดอาศัยคอมพิวเตอร์ (computed tomography, CT) ซึ่งอ่านผลภาพรังสีโดยรังสีแพทย์ ณ โรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์ พบว่า ความชุกของผลเชิงลบมีจำนวน 90 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 21.1 (95%CI: 17.4-25.4%) ขณะที่ผลการอ่านภาพรังสีว่าผิดปกติโดยเหมือนและสอดคล้องกับเหตุผลในการส่งตรวจ ร้อยละ 67.6 และผลผิดปกติที่ได้ผลต่างแต่สอดคล้องกับเหตุผลที่ส่งตรวจ ร้อยละ 11.3 ซึ่งก็สอดคล้องกับรายงานการศึกษาการประเมินการใช้เครื่องตรวจวินิจฉัยทางรังสีอาศัยเทคโนโลยีขั้นสูงในสถานบริการสุขภาพภาครัฐ⁽²⁾ ที่พบผลการอ่านภาพรังสีว่าผิดปกติโดยเหมือนและสอดคล้องกับเหตุผลในการส่งตรวจมากที่สุด ตามมาด้วยผลการอ่านภาพรังสีว่าปกติ และผลผิดปกติที่ต่างแต่สอดคล้องกับเหตุผลที่ส่งตรวจ ส่วนอันดับสุดท้ายเป็นผลผิดปกติอื่นๆ ที่ไม่เกี่ยวกับเหตุผลที่ส่งตรวจ (ร้อยละ 66.49, 17.35, 13.75 และ 2.42 ตามลำดับ)

ข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วยและการส่งตรวจที่มีความสัมพันธ์ต่อผลเชิงลบที่ได้จากการตรวจด้วยเครื่องถ่ายภาพรังสีส่วนตัดอาศัยคอมพิวเตอร์ในการศึกษารั้งนี้ พบว่า อายุของผู้ป่วย แผนกที่ส่งตรวจ อวัยวะที่ส่งตรวจเหตุผลในการส่งตรวจ และการวินิจฉัยเบื้องต้น มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติกับผลเชิงลบที่ได้จากการตรวจด้วย

เครื่องถ่ายภาพรังสีส่วนตัดอาศัยคอมพิวเตอร์

จากข้อมูลของอายุ พบว่าในผู้ป่วยช่วงอายุน้อยกว่า 26 ปี มีสัดส่วนของผลเชิงลบที่ได้จากการตรวจด้วยเครื่องถ่ายภาพรังสีส่วนตัดอาศัยคอมพิวเตอร์มากที่สุด ซึ่งสอดคล้องกับทางปฏิบัติที่มักจะพบความผิดปกติต่างๆ ในช่วงอายุน้อยได้น้อยกว่าช่วงอายุที่มากขึ้น นอกจากนั้นการที่ผู้ป่วยในกลุ่มนี้มีจำนวนน้อยกว่ากลุ่มอายุอื่น อาจเป็นได้ว่าแพทย์ผู้เกี่ยวข้องกังวลเกี่ยวกับการได้รับรังสีในผู้ป่วยอายุน้อย

เมื่อพิจารณาถึงการส่งตรวจของแต่ละแผนกพบว่า แผนกกุมารเวชกรรมมีการส่งตรวจด้วยเครื่องถ่ายภาพรังสีส่วนตัดอาศัยคอมพิวเตอร์ที่เป็นผลเชิงลบมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 50 ในจำนวนนี้พบว่าเป็นผลปกติถึงร้อยละ 90 ซึ่งสอดคล้องกับช่วงอายุของผู้ป่วยที่พบว่าช่วงอายุน้อยกว่า 26 ปี มีสัดส่วนของผลเชิงลบมากที่สุด ถึงแม้ว่าจำนวนตัวอย่างที่สุ่มมามีจำนวนน้อย แต่สัดส่วนของผลเชิงลบที่มากถึงร้อยละ 50 ก็แสดงถึงแนวโน้มของปริมาณผลตรวจเชิงลบที่อาจมีจำนวนมากในกลุ่มอายุนี้ได้ นอกจากนั้น ยังมีรายงานการศึกษาที่พบว่า การตรวจด้วยเครื่องถ่ายภาพรังสีส่วนตัดอาศัยคอมพิวเตอร์เพื่อการวินิจฉัยโรคบางประเภท เช่น ภาวะไส้ติ่งอักเสบหรือไส้ติ่งทะลุในเด็ก ก็อาจไม่ช่วยลดความผิดพลาดของการวินิจฉัยก่อนการผ่าตัดเมื่อเทียบกับผลจากการตรวจในผู้ใหญ่⁽⁴⁻⁵⁾ และการเลือกตรวจโรคบางอย่างด้วยอัลตราซาวด์แทนการส่งตรวจด้วยเครื่องถ่ายภาพ

ภาพรังสีส่วนตัดอาศัยคอมพิวเตอร์ในผู้ป่วยเด็กก็อาจไม่เปลี่ยนแปลงผลการวินิจฉัย อีกทั้งยังช่วยให้เด็กได้รับรังสีน้อยลงด้วย⁽⁶⁾

สมอง เป็นอวัยวะส่งตรวจที่มีสัดส่วนของผลเชิงลบมากที่สุดต่ออวัยวะหนึ่ง เมื่อพิจารณาเกี่ยวกับการวินิจฉัยเบื้องต้นพบว่ามีความเสี่ยงของโรคเกี่ยวกับหลอดเลือด (vascular) มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 30.95 ซึ่งพยาธิสภาพในกลุ่มนี้ส่วนใหญ่เป็นโรคหลอดเลือดสมองที่อาจไม่พบพยาธิสภาพของสมองในระยะแรก จึงเป็นเหตุผลที่ทำให้การใช้เครื่องถ่ายภาพรังสีส่วนตัดอาศัยคอมพิวเตอร์ในอวัยวะส่งตรวจที่เป็นสมองมีผลเป็นเชิงลบได้ อย่างไรก็ตาม โรคนี้หากวินิจฉัยผิดพลาดอาจส่งผลถึงคุณภาพชีวิตหรือความเป็นความตายของผู้ป่วย⁽⁷⁾ และหากมีการวินิจฉัยที่ล่าช้าไปก็อาจส่งผลการรักษาได้⁽⁸⁾ ดังนั้นเมื่อเปรียบเทียบกับผลการรักษาที่ได้รับแล้วจึงอาจยอมรับในค่าความชุกของผลเชิงลบที่เกิดขึ้นในระดับนี้ได้

เหตุผลในการส่งตรวจ พบว่า การส่งตรวจเพื่อคัดกรองมีสัดส่วนของผลเชิงลบที่ได้จากการตรวจด้วยเครื่องถ่ายภาพรังสีส่วนตัดอาศัยคอมพิวเตอร์มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 37.5 ซึ่งส่วนใหญ่แล้วทางการแพทย์ไม่นิยมการส่งตรวจทางรังสีด้วยเทคโนโลยีขั้นสูงในกรณีที่ผู้ป่วยไม่มีอาการของโรค ดังจะเห็นว่าการส่งตรวจเพื่อคัดกรอง มีเพียงร้อยละ 1.9 ของการส่งตรวจทั้งหมด แต่เมื่อพิจารณาข้อมูลในแต่ละการตรวจแล้วพบว่าส่วน

ใหญ่เป็นการส่งตรวจเพื่อดูการแพร่กระจายของมะเร็งโดยที่ยังไม่มีอาการในอวัยวะที่ส่งตรวจ ดังนั้นเหตุผลของการคัดกรองในผู้ป่วยเหล่านี้อาจหมายถึงการประเมินระดับของโรค (staging) ก็ได้ โดยที่ไม่ใช่เป็นการตรวจคัดกรอง (screening) ทั่วไป จึงควรต้องมีการพิจารณาเพิ่มเติมว่าการส่งตรวจนั้นมีผลต่อการรักษาหรือไม่ ก่อนจะกล่าวว่าการตรวจที่เป็นผลเชิงลบนั้นเหมาะสมหรือไม่

การส่งตรวจเพื่อการวินิจฉัยโรคมียาจำนวนการส่งตรวจมากที่สุด (ร้อยละ 48) ขณะที่เป็นการส่งตรวจที่พบว่ามีความเสี่ยงของผลเชิงลบมากเป็นอันดับสอง ซึ่งเทคโนโลยีเครื่องถ่ายภาพรังสีส่วนตัดอาศัยคอมพิวเตอร์เป็นการส่งตรวจเพื่อยืนยันผลการวินิจฉัย แต่จากผลการศึกษาพบว่าผลการตรวจส่วนมากเป็นผลเชิงลบ ทั้งนี้หลักการการวินิจฉัยโรคที่ตื้นต้องอาศัยข้อมูลจากการซักประวัติและการตรวจร่างกาย รวมทั้งการตรวจทางห้องปฏิบัติการเบื้องต้น เช่น การตรวจเลือด หรือการถ่ายภาพเอ็กซเรย์ เพื่อให้ได้มาซึ่งการวินิจฉัยเบื้องต้น จากนั้นจึงส่งตรวจด้วยเครื่องถ่ายภาพรังสีส่วนตัดอาศัยคอมพิวเตอร์เพื่อยืนยันการวินิจฉัยเบื้องต้นนั้น⁽⁹⁾ ข้อมูลจากการศึกษานี้จึงเป็นประเด็นให้แพทย์ควรได้ตระหนักถึงการวินิจฉัยเบื้องต้นจากข้อมูลและอาการของผู้ป่วยมากขึ้น

เมื่อแบ่งตามสาเหตุของโรคพบว่า โรคที่เกี่ยวข้องกับเนื้องอก (tumor) การติดเชื้อ/การอักเสบ (infection/inflammation) และหลอดเลือด

(vascular) มีปริมาณการส่งตรวจมากเมื่อเทียบกับโรคอื่นๆ เนื่องจากสามารถเห็นภาพของรอยโรคได้ชัดเจนด้วยเครื่องถ่ายภาพรังสีส่วนตัดอาศัยคอมพิวเตอร์ ช่วยให้วางแผนการรักษาได้ง่ายและรวดเร็ว และเป็นวิธีการตรวจที่ non-invasive แพทย์จึงมักจะเลือกใช้เป็นวิธีแรกๆ เพื่อการวินิจฉัย ซึ่งในสามกลุ่มโรคนี้พบว่าโรคที่มีสาเหตุจากหลอดเลือดจะมีผลเชิงลบมากที่สุด (ร้อยละ 34.3) เนื่องจากในการตรวจร่างกายนั้นอาจไม่พบอาการแสดงและให้การวินิจฉัยเบื้องต้นได้ยาก ขณะที่โรคกลุ่มอื่นอาจให้การวินิจฉัยเบื้องต้นได้จากการตรวจร่างกายและการตรวจทางห้องปฏิบัติการเบื้องต้น เช่น การตรวจเลือด การถ่ายภาพเอ็กซเรย์หรืออัลตราซาวด์ ก่อนที่จะใช้การส่งตรวจที่เป็นเทคโนโลยีขั้นสูงในการช่วยวินิจฉัย

สำหรับข้อมูลอื่นๆ ได้แก่ ประเภทผู้ป่วย การเป็นผู้ป่วยส่งมารักษาต่อ เพศ สิทธิการรักษา โรคประจำตัว เวลาตรวจ และแพทย์ผู้ส่งตรวจ พบว่าไม่มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญในทางสถิติ แต่หากพิจารณาในทางปฏิบัติแล้ว โรคประจำตัวอาจมีความสัมพันธ์กับผลเชิงลบได้ โดยที่ผลตรวจที่เกิดจากผู้ป่วยที่มีโรคประจำตัวจะมีแนวโน้มที่จะพบความผิดปกติได้มากกว่าผลตรวจที่เกิดจากผู้ป่วยที่ไม่มีโรคประจำตัว ซึ่งในประเด็นเหล่านี้จึงต้องมีการศึกษาเพิ่มเติม เนื่องการวิจัยนี้ไม่ได้ออกแบบมาเพื่ออธิบายความสัมพันธ์ตั้งแต่ต้น จึงอาจทำให้ขนาดตัวอย่างไม่เพียงพอต่อการอธิบาย

การมีอยู่ของความสัมพันธ์ดังกล่าว

ข้อจำกัดของการศึกษาคั้งนี้ที่ควรพิจารณา คือ การตรวจด้วยเครื่องถ่ายภาพรังสีส่วนตัดอาศัยคอมพิวเตอร์ ณ โรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์ มีการส่งอ่านภาพรังสีโดยรังสีแพทย์เพียงประมาณร้อยละ 30 ของการตรวจ จึงมีภาพรังสีจำนวนหนึ่งที่ไม่ถูกรวมเข้ามาในการศึกษา การศึกษาภาพรังสีด้วยเครื่องถ่ายภาพรังสีส่วนตัดอาศัยคอมพิวเตอร์ทั้งหมด ทั้งส่วนที่มีการส่งอ่านและที่ไม่มีการส่งอ่าน จึงน่าจะได้ข้อมูลที่ครบถ้วนและชัดเจนมากยิ่งขึ้น นอกจากนั้น ยังเป็นการศึกษาความชุกของผลเชิงลบจากการตรวจด้วยเครื่องถ่ายภาพรังสีส่วนตัดอาศัยคอมพิวเตอร์เป็นประเด็นหลัก โดยไม่ได้ศึกษาถึงความเหมาะสมหรือไม่เหมาะสมของการส่งตรวจ ซึ่งการศึกษาในประเด็นความเหมาะสมจะต้องนำเกณฑ์การส่งตรวจที่เป็นมาตรฐานสากลชัดเจน หรือเชิญรังสีแพทย์และแพทย์ผู้เชี่ยวชาญในสาขาต่างๆ เข้ามามีส่วนร่วม เพื่อความถูกต้องและน่าเชื่อถือของการศึกษา

ข้อควรพิจารณาอีกประการ คือ ขนาดของกลุ่มตัวอย่างในการศึกษานี้ไม่ได้คำนวณมาเพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยและผลเชิงลบจากการตรวจด้วยเครื่องถ่ายภาพรังสีส่วนตัดอาศัยคอมพิวเตอร์เป็นประเด็นหลัก ดังนั้น ขนาดของตัวอย่างในบางกลุ่มจะค่อนข้างเล็ก และอาจไม่สามารถเป็นตัวแทนของกลุ่มนั้นๆ ได้ ถึงแม้ว่าผล

การศึกษาจะแสดงให้เห็นถึงแนวโน้มหรือความเป็นไปได้ แต่การศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์โดยตรงที่นำปัจจัยต่างๆ มาร่วมคำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่างเพื่อให้ได้จำนวนที่เหมาะสมก็เป็นสิ่งที่ควรทำการศึกษาต่อไป

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณบุคลากรหน่วยงานรังสีวิทยา หน่วยงานเทคโนโลยีสารสนเทศ และหน่วยงานเวชระเบียน ที่ให้ความช่วยเหลือในการเก็บรวบรวมข้อมูล และคณาจารย์รายวิชาเวชศาสตร์ชุมชน โรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์ทุกท่าน ที่ให้คำแนะนำและให้การสนับสนุนงานวิจัยครั้งนี้

เอกสารอ้างอิง

1. ASTVผู้จัดการออนไลน์. คุณภาพชีวิต. ไทยร่วมมือ WHO จัดประชุมเครื่องมือแพทย์นานาชาติหลังทั่วโลกเสียค่าโง่แพงหูฉี่(Internet). 2553 (เข้าถึงเมื่อ23 พฤษภาคม 2558) เข้าถึงได้จาก<http://manager.co.th/QOL/ViewNews.aspx?NewsID=9530000119783&TabID=3&>.
2. อรุณี ไทยะกุล, อรรถสิทธิ์ ศรีสุบัติ, สุริรัตน์ เชื้อผู้ดี, และคณะ. รายงานการศึกษาการประเมินการใช้เครื่องตรวจวินิจฉัยทางรังสีอาศัยเทคโนโลยีขั้นสูงในสถานบริการสุขภาพภาครัฐ.สถาบันวิจัยและประเมินเทคโนโลยี

ทางการแพทย์ (internet). 2555 (เข้าถึงเมื่อ23 พฤษภาคม 2558) เข้าถึงได้จาก: <http://www.dms.moph.go.th/imrta/images/ta2012.pdf>

3. Lehnert BE, Bree RL. Analysis of appropriateness of out patient CT and MRI from primary care clinics at an academic medical center, how critical is need for improved decision support. J Am Col Rad 2010;7:192-7.
4. Weyant MJ, Eachempati SR, Maluccio MA, et al.The use of computed tomography for the diagnosis of acute appendicitis in children does not influence the overall rate of negative appendectomy or perforation. Surg Infect (Larchmt) 2001;2(1):19-23.
5. Martin AE, Vollman D, Adler B, et al. CT scans may not reduce the negative appendectomy rate in children. J Pediatr Surg 2004;39(6):886-90.
6. Ramarajan N, Krishnamoorthi R, Barth R, et al.An interdisciplinary initiative to reduce radiation exposure: evaluation of appendicitis in a pediatric emergency department with clinical assessment supported by a staged ultra-

- sound and computed tomography pathway. Acad Emerg Med 2009;16(11):1258-65.
7. Mitsunaga MM, Hyo-Chun Y. Head CT scans in the Emergency Department for syncope and dizziness. AJR 2015;204:24-8.
8. Forbes GS, Sheedy PF, Piepgras DG, et al. Computed Tomography in the Evaluation of Subdural Hematomas. Radiology 1978;126(1):143-8. DOI: <http://dx.doi.org/10.1148/126.1.143>
9. Ceydeli A, Lavotshkin S, Yu J, et al. When should we order a CT scan and when should we rely on the results to diagnose an acute appendicitis? Curr Surg 2006;63(6):464-8.

Prevalence of Negative Results of Computed Tomography at Sunpasitthiprasong Hospital

Siwat Thammapiwan* Passara Sangkhamanee* Surampan Surampai*

Sasipat Taepakdee* Praphatsorn Khukhandhin* Nitaya Snitwongse na Ayudhya**

Abstract

According to the statistics of the patients undergoing computed tomography (CT) at Sunpasitthiprasong Hospital, the numbers tended to go up. Comparing with other tertiary hospitals in nearby provinces, the usage of computed tomography at Sunpasitthiprasong Hospital was 2.55 times higher. The researchers are interested in the increase of CT use, which related to increases in workload, expense and excessive radiation exposure to patient. The retrospective descriptive study had done to study the prevalence of negative results of computed tomography, by reviewing the medical records, CT images and results in patient database programs. The samples were results of CT scan which reported by radiologists between February 1st and April 30th, 2015. The 426 results enrolled by systematic sampling. The descriptive analysis was used to describe including mean, frequency, percentage and 95%CI and Pearson chi-square and Fisher's exact test to show the relation between the information of investigation and the negative result of CT scan. The negative results were 21.1% (95%CI: 17.4-25.4) In detail, the most found results were the positive results compatible with the referring reasons/causes (67.6%). The information of investigation that statistically significantly related with negative result of CT scan were referring departments, patient's age, examined organs, reasons for investigation, and etiology of initial diagnosis.

Keywords : negative result, computed tomography (CT), Sunpasitthiprasong Hospital

* Medical Student. Medical Education Center, Sunprasitthiprasong Hospital, Ubon Ratchathani.

** Radiological Technologist. Department of Radiology, Sunpasitthiprasong Hospital, Ubon Ratchathani.

การกระทำผิดต่อเด็กและการทารุณกรรมทางเพศต่อเด็ก

โรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์ จ.อุบลราชธานี ปี พ.ศ. 2555-2557

พิงเนตร สฤษดิ์นิรันดร์* จิรวัดน์ มูลศาสตร์** นันทน์ภัส คันธจันทร์†

บทคัดย่อ

การศึกษาข้อมูลย้อนหลังในเด็กที่ได้รับการการวินิจฉัยว่าถูกระงับผิด ทั้งการละเลย/ทอดทิ้งและการทารุณกรรม และได้รับการคุ้มครองตามกฎหมาย จากบันทึกข้อมูลของศูนย์ช่วยเหลือเด็กและสตรีที่ถูกกระทำรุนแรง โรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์ ระหว่างปี พ.ศ.2555-2557 เพื่อศึกษาสภาพของปัญหาข้อมูลของเด็กที่ถูกกระทำ และความสัมพันธ์ของผู้กระทำกับเด็ก พบมีผู้ป่วยเด็กที่ถูกกระทำผิด จำนวน 232 ราย ในจำนวนนี้เกือบทั้งหมดเป็นเพศหญิง (ร้อยละ 93.97) โดยในภาพรวมนั้นส่วนใหญ่เป็นการทารุณกรรมทางเพศมากที่สุด ร้อยละ 77.16 และเกือบทั้งหมดเป็นเพศหญิงที่ถูกกระทำ (177 : 2 ราย) รองลงมาเป็นการทารุณกรรมทางร่างกาย ซึ่งพบได้ ร้อยละ 19.40 และก็ยังพบในเพศหญิงมากกว่าเช่นกัน (34 : 11 ราย) ในขณะที่การทารุณกรรมทางจิตใจและการละเลย/ทอดทิ้งพบได้ในสัดส่วนที่น้อยกว่ามาก โดยพบเพียงร้อยละ 3.02, 0.43 ตามลำดับ อายุของเด็กที่ถูกกระทำนั้นส่วนใหญ่เป็นเด็กอายุมากกว่า 10 ปี ถึงอายุ 18 ปี ซึ่งคิดเป็นร้อยละ 82.33 ของเด็กที่ถูกกระทำทั้งหมด รวมทั้งในเด็กที่ถูกทารุณกรรมทางเพศและทางร่างกาย ในด้านความสัมพันธ์ของผู้กระทำผิดกับตัวเด็กนั้นมีความแตกต่างกันไปตามประเภทของการกระทำผิดต่อเด็ก สำหรับการทารุณกรรมทางจิตใจต่อเด็กนั้นส่วนใหญ่พบว่าบิดาหรือมารดาของเด็กเป็นผู้กระทำ ขณะที่การทารุณกรรมทางร่างกายพบว่าผู้กระทำเป็นบิดา แฟน และคนแปลกหน้า มากที่สุด ส่วนของการทารุณกรรมทางเพศจะพบว่าผู้กระทำมากที่สุดเป็นแฟน คนรู้จัก คนแปลกหน้า และญาติ ตามลำดับ คำสำคัญ การกระทำผิดต่อเด็ก การละเลย/ทอดทิ้งเด็ก การทารุณกรรมเด็ก การทารุณกรรมทางเพศต่อเด็ก

คำสำคัญ การกระทำผิดต่อเด็ก การละเลย/ทอดทิ้งเด็ก การทารุณกรรมเด็ก การทารุณกรรมทางเพศต่อเด็ก

* จิตแพทย์เด็ก กลุ่มงานกุมารเวชกรรม โรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์ จ.อุบลราชธานี

**จิตแพทย์ กลุ่มงานจิตเวช โรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์ จ.อุบลราชธานี

† นักสังคมสงเคราะห์ กลุ่มงานสวัสดิการสังคม โรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์ จ.อุบลราชธานี

บทนำ

การกระทำผิดต่อเด็ก (child maltreatment) หมายถึง การที่เด็กถูกพ่อแม่ ผู้ดูแล ผู้ปกครอง หรือผู้อื่น กระทำอย่างไม่เหมาะสมต่อเด็ก ซึ่งอาจเป็นการปล่อยปละละเลย ทอดทิ้ง หรือกีดกันในสิ่งที่เด็กควรได้รับ (neglect) รวมทั้งการทารุณกรรม (abuse) ส่งผลต่อร่างกาย จิตใจ อารมณ์ และพฤติกรรมทางเพศ⁽¹⁾ สามารถแบ่งออกได้เป็น 4 ประเภท⁽²⁾ ตามลักษณะของการกระทำ ได้แก่ 1) การปล่อยปละละเลยหรือทอดทิ้งเด็ก (neglect and deprivation) หมายถึง การที่บิดา มารดา หรือผู้ปกครอง ไม่ดูแลเอาใจใส่ให้เด็กได้รับสิ่งที่จำเป็นตามความต้องการขั้นพื้นฐาน เช่น อาหาร ที่อยู่อาศัย สุขภาพ การศึกษา หรือการดูแลเอาใจใส่ทางด้านอารมณ์ จนทำให้เกิดหรือมีโอกาสเกิดอันตรายต่อร่างกาย จิตใจ หรือพัฒนาการของเด็ก 2) การทารุณกรรมทางจิตใจ (emotional abuse) หมายถึง การปฏิบัติของบิดา มารดา หรือผู้ปกครอง ที่เป็นการทำร้ายจิตใจเด็กเป็นประจำ จนทำให้เกิดหรือมีโอกาสเกิดผลเสียต่อพัฒนาการทางอารมณ์หรืออันตรายต่อจิตใจของเด็ก เช่น การไม่ยอมรับเด็ก ไม่ตอบสนองความต้องการทางจิตใจของเด็ก ดุด่าหรือเหยียดหยามเด็ก หรือข่มขู่ให้เด็กหวาดกลัว 3) การทารุณกรรมทางร่างกาย (physical abuse) หมายถึง การที่บิดา มารดา หรือผู้ปกครอง กระทำต่อร่างกายเด็กจนเป็นอันตราย หรือมีโอกาสเป็นอันตรายต่อเด็ก 4) การทารุณกรรมทางเพศ (sexual abuse) หมายถึง

ถึงการให้เด็กร่วมกิจกรรมทางเพศเพื่อสนองความต้องการของผู้กระทำ โดยที่เด็กไม่เข้าใจ ไม่สามารถให้ความยินยอมหรือยังไม่มีวุฒิภาวะเพียงพอที่จะให้ความยินยอม

ผลกระทบที่เกิดตามมาจากการกระทำผิดต่อเด็กอาจเกิดขึ้นได้ทั้งทางร่างกาย จิตใจ อารมณ์ สังคม⁽³⁾ ด้านร่างกายที่รุนแรงที่สุด คือ เสียชีวิตหรือพิการตลอดชีวิต นอกจากนั้นยังอาจส่งผลกระทบต่อพัฒนาการของสมองและการเจริญเติบโต ทำให้พัฒนาการในด้านต่างๆและการเรียนรู้ด้อยกว่าเด็กปกติ สำหรับผลกระทบด้านจิตใจนั้นอาจทำให้เกิดอาการวิตกกังวล ภาวะซึมเศร้า ภาวะ post traumatic stress disorder (PTSD) รวมทั้งปัญหาการควบคุมอารมณ์ และปัญหาการเรียน ส่วนผลกระทบด้านสังคมซึ่งอาจตามมาในระยะยาว ได้แก่ ปัญหาการใช้สารเสพติด การใช้ความรุนแรงในการแก้ปัญหา หรือเกิดวัฏจักรของการกระทำทารุณกรรมในรุ่นลูกหลาน

สำหรับผลกระทบที่เกิดจากการทารุณกรรมทางเพศนั้น ปัญหาที่พบได้บ่อยที่สุด^(4,5) เป็นพฤติกรรมทางเพศที่ไม่เหมาะสมกับอายุ เช่น การละเล่นทางเพศกับตุ๊กตา การสำเร็จความใคร่ด้วยตนเอง การใช้สิ่งของสอดแทรกเข้าสู่อวัยวะเพศหรือทวารหนัก หรือการมีพฤติกรรมยั่วยวนทางเพศ รวมทั้งภาวะ post traumatic stress disorder (PTSD) อย่างไรก็ตาม เด็กที่ถูกกระทำทางเพศจำนวนหนึ่งอาจไม่มีอาการดังกล่าวข้างต้นเลยก็ได้⁽⁴⁾ นอกจากนั้น ผลกระทบในระยะยาว⁽⁵⁾ ยัง

อาจพบปัญหาพฤติกรรมอื่นที่ไม่เหมาะสม (conduct problems) การมีพฤติกรรมเสี่ยงทางเพศอื่นๆ การใช้สารเสพติด การทำร้ายตนเองหรือการพยายามฆ่าตัวตาย รวมทั้งมีความเสี่ยงต่อการตกเป็นเหยื่อของการกระทำทางเพศ (re-victimized) ในวัยผู้ใหญ่ได้มากขึ้น

จากรายงาน The Fourth National Incidence Study of Child Abuse and Neglect (NIS-4) ประเทศสหรัฐอเมริกา⁽¹⁾ ได้ประมาณการณ์การกระทำผิดต่อเด็กระหว่าง ปี พ.ศ. 2548-2549 (ค.ศ. 2005-2006) พบว่ามีรายงานว่าเด็กจำนวนมากกว่า 1.25 ล้านราย ที่ถูกกระทำผิด ในจำนวนนี้เป็นการปล่อยปละละเลยหรือทอดทิ้งร้อยละ 61 ขณะที่ ร้อยละ 44 ถูกทารุณกรรมในทางใดทางหนึ่ง ทั้งนี้เด็กแต่ละรายอาจถูกกระทำได้มากกว่าหนึ่งประเภท โดยในกลุ่มเด็กที่ถูกละเลย/ทอดทิ้งนั้น ประมาณเกือบครึ่งหนึ่งเป็นการละเลย/ทอดทิ้งด้านการศึกษา (educational neglect) ประมาณ 1 ใน 3 เป็นการละเลย/ทอดทิ้งด้านร่างกาย (physically neglect) และประมาณ 1 ใน 4 เป็นการละเลย/ทอดทิ้งด้านจิตใจ (emotionally neglect) สำหรับกลุ่มเด็กที่ถูกทารุณกรรมนั้น ร้อยละ 58 เป็นการทารุณกรรมทางร่างกาย ร้อยละ 27 เป็นการทารุณกรรมทางจิตใจ และร้อยละ 24 เป็นการทารุณกรรมทางเพศ สำหรับรายงานในประเทศไทยนั้นมียุทธศาสตร์น้อยและไม่ครอบคลุมการกระทำผิดต่อเด็กทั้งหมด การศึกษาของสถาบันสุขภาพเด็กแห่งชาติ มหา

ราชินี ระหว่างปี พ.ศ. 2541-2547⁽⁶⁾ เป็นรายงานอุบัติการณ์เฉพาะปัญหาการกระทำทารุณกรรมทางร่างกายและเด็กที่ถูกกระทำทางเพศเท่านั้น ซึ่งก็พบว่ามีผู้ป่วยที่ถูกทารุณกรรมทางร่างกาย 21 ราย ขณะที่เด็ก 20 ราย ถูกทารุณกรรมทางเพศ ในเด็กถูกทารุณกรรมทางกายพบเป็นเพศชายมากกว่าเพศหญิงมาก (อัตราส่วน = 3.2:1) และมีอายุระหว่าง 3 วัน ถึง 7 ปี 25 วัน ส่วนเด็กที่ถูกทารุณกรรมทางเพศพบเป็นเพศหญิงเกือบทั้งหมด (19/1 ราย) โดยมีอายุระหว่าง 1 ปี 2 เดือน ถึง 14 ปี 4 เดือน

โรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์ อุบลราชธานี ได้ทำการดูแลรักษาเด็กที่ถูกกระทำผิดโดยทีมสหวิชาชีพ ผ่านทางศูนย์ช่วยเหลือเด็กและสตรีที่ถูกกระทำรุนแรง หรือ “ศูนย์พึ่งได้” ซึ่งประกอบด้วย แพทย์ นักจิตวิทยาคลินิก นักสังคมสงเคราะห์ และพยาบาล โดยมีแนวทางการช่วยเหลือเด็กที่ถูกกระทำใน 2 ประเด็นหลัก คือ 1) การคุ้มครองเด็ก ทั้งในด้านความปลอดภัย ป้องกันการถูกกระทำซ้ำ และแง่มุมทางกฎหมาย 2) การบำบัดรักษาผลกระทบที่เกิดขึ้นจากการถูกกระทำ ทั้งผลกระทบทางร่างกาย การบำบัดเยียวยาทางด้านจิตใจ และกระบวนการปรับตัวของเด็กต่อสถานะปัญหาอื่นๆ ที่อาจตามมา รวมทั้งการตอบสนองความต้องการทางอารมณ์ สังคม การเรียนรู้ของเด็กในระยะยาว และการช่วยให้เด็กสามารถมีพัฒนาการได้อย่างเหมาะสมตามวัย

สำหรับรายงานการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้เป็นการ

ศึกษาสถานการณ์ของเด็กที่ถูกกระทำผิด โดยเฉพาะเด็กที่ถูกทารุณกรรมทางเพศ ในเด็กที่มารับการบำบัดรักษาที่โรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสภาพของปัญหา ข้อมูลของเด็กที่ถูกกระทำ และความสัมพันธ์ของผู้กระทำกับเด็ก ในช่วงระยะเวลา 3 ปี ย้อนหลัง ซึ่งข้อมูลที่ได้จากการศึกษาจะบอกถึงแนวโน้ม ความรุนแรงของปัญหา เป็นข้อมูลนำเข้าสำหรับการพัฒนาทีมงานและแนวทางในการวางแผนการดำเนินงาน อีกทั้งยังเป็นการสื่อสารถึงผู้ที่เกี่ยวข้อง ให้ได้ตระหนักถึงปัญหามากยิ่งขึ้น

วิธีการศึกษา

การศึกษาย้อนหลังเชิงพรรณนาในผู้ป่วย อายุระหว่าง 0 ถึง 18 ปี ที่มีประวัติถูกละเลย/ทอดทิ้งหรือได้รับการทารุณกรรม ที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์ จ.อุบลราชธานี ระหว่างปี พ.ศ. 2555-2557 และได้รับการคุ้มครองตามพระราชบัญญัติคุ้มครองเด็ก พ.ศ.2546 โดยเก็บรวบรวมข้อมูลจากบันทึกข้อมูลของศูนย์ช่วยเหลือเด็กและสตรีที่ถูกกระทำรุนแรง หรือ ศูนย์พึ่งได้ ได้แก่ อายุ เพศ ประเภทของการกระทำผิดต่อเด็ก และความสัมพันธ์ของผู้กระทำกับตัวเด็ก ทั้งนี้การกระทำผิดต่อเด็กจะถูกจำแนกเป็น 4 ประเภท ได้แก่ การปล่อยปละละเลยหรือทอดทิ้ง การทารุณกรรมทางร่างกาย การทารุณกรรมทางจิตใจ และการทารุณกรรมทางเพศ โดยข้อมูลที่ใช้ในการจำแนกประเภทได้จากประวัติ การตรวจ

ร่างกาย และข้อมูลทางจิตสังคม ซึ่งเก็บข้อมูลและบันทึกไว้โดยแพทย์ที่เกี่ยวข้อง และนักสังคมสงเคราะห์ จากนั้นจึงทำการจำแนกตามแนวทางของกระทรวงสาธารณสุข⁽⁷⁾ สำหรับการทารุณกรรมทางเพศครอบคลุมทั้งการอนาจารและการร่วมเพศไม่ว่าจะโดยช่องทางใดของร่างกาย ข้อมูลทั้งหมดนำเสนอเป็นจำนวนและร้อยละ

ผลการศึกษา

ระหว่างปี พ.ศ. 2555-2557 พบมีผู้ป่วยเด็กที่ถูกกระทำผิดและเข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์ จำนวน 232 ราย (ตารางที่ 1) ในจำนวนนี้เกือบทั้งหมดเป็นเพศหญิง (ร้อยละ 93.97) โดยจะเห็นได้ว่าในภาพรวมนั้นส่วนใหญ่เป็นการทารุณกรรมทางเพศมากที่สุด 179 ราย หรือ ร้อยละ 77.16 และเกือบทั้งหมดเป็นเพศหญิงที่ถูกกระทำ (177 : 2 ราย) รองลงมาเป็นทารุณกรรมทางร่างกาย ซึ่งพบได้ 45 ราย หรือ ร้อยละ 19.40 และก็ยังพบในเพศหญิงมากกว่าเช่นกัน (34 : 11 ราย) ในขณะที่การทารุณกรรมทางจิตใจและการละเลย/ทอดทิ้งพบได้ในสัดส่วนที่น้อยกว่ามาก โดยพบเพียง 7 และ 1 ราย หรือ ร้อยละ 3.02, 0.43 ตามลำดับ

เมื่อพิจารณาผู้ป่วยที่ถูกทารุณกรรมแยกตามปี พบได้ว่าในปี พ.ศ.2555 มีจำนวน 63 ราย ปี พ.ศ.2556 มีจำนวน 87 ราย และ ปี พ.ศ.2557 มีจำนวน 82 ราย (ตารางที่ 1) โดยในแต่ละปีนั้นเป็นการทารุณกรรมทางเพศ ร้อยละ 85.71,

ตารางที่ 1 ประเภทของการทารุณกรรม จำแนกตามปีและเพศ

ประเภทของการทารุณกรรม	ปี พ.ศ. 2555 (63 ราย)		ปี พ.ศ. 2556 (87 ราย)		ปี พ.ศ. 2557 (82 ราย)	
	ชาย	หญิง	ชาย	หญิง	ชาย	หญิง
การละเลย/ทอดทิ้งเด็ก	-	-	-	1	-	-
การทารุณกรรมทางจิตใจ	-	4	-	-	1	2
การทารุณกรรมทางร่างกาย	1	4	8	20	2	10
การทารุณกรรมทางเพศ	-	54	-	58	2	65
รวม	1	62	8	79	5	77

66.67, 81.71 ตามลำดับ การทารุณกรรมทางร่างกายพบได้ ร้อยละ 7.94, 32.18, 14.63 ตามลำดับ และการทารุณกรรมทางจิตใจ ร้อยละ 6.35, 0, 3.67 ตามลำดับ อย่างไรก็ตาม เมื่อพิจารณาจำนวนรายของเด็กที่ถูกทารุณกรรมทางเพศจะพบว่า มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นในแต่ละปี ขณะที่การกระทำผิดต่อเด็กในรูปแบบอื่นมีความแตกต่างระหว่างปีก่อนข้างมาก

อายุของเด็กที่ถูกกระทำนั้นส่วนใหญ่เป็นเด็กอายุมากกว่า 10 ปี ถึง อายุ 18 ปี ซึ่งคิดเป็นร้อยละ 82.33 ของเด็กที่ถูกกระทำทั้งหมด (ตารางที่ 2) ในจำนวนนี้เป็นการทารุณกรรมทางเพศถึง 4 ใน 5 (152/191 ราย) ซึ่งส่วนใหญ่ (ร้อยละ

93.72) พบในกลุ่มอายุ มากกว่า 10 ปี ถึง 15 ปี และ อายุมากกว่า 15 ปี ถึง 18 ปี โดยมีจำนวนเด็กที่ถูกทารุณกรรมทางเพศเท่าๆ กันในทั้งสองกลุ่มอายุ สำหรับการทารุณกรรมทางร่างกายพบได้มากในช่วงอายุมากกว่า 10 ปี ถึง อายุ 18 ปี เช่นกัน โดยเฉพาะในกลุ่มเพศหญิงอายุมากกว่า 15 ปี ถึง อายุ 18 ปี ที่พบได้มากที่สุด (21/45 ราย) ส่วนการทารุณกรรมในเด็กอายุมากกว่า 1 ปี ถึง 5 ปี พบได้น้อยกว่ากลุ่มอายุข้างต้นค่อนข้างมาก และ ก็พบว่าทั้งหมดเป็นการทารุณกรรมทางเพศและต่อร่างกายตามลำดับ ขณะที่กลุ่มอายุ 0-1 ปี นั้น พบการถูกกระทำในทุกประเภทได้น้อยมาก

การกระทำผิดและการทารุณกรรมต่อเด็ก ปี พ.ศ.2555-2557

พิงเนตร สฤษดิ์นิรันดร์ และคณะ

ตารางที่ 2 อายุของเด็กที่ถูกทารุณกรรมในแต่ละปี จำแนกตามประเภทของการทารุณกรรม (ราย)

ประเภทขอ การทารุณกรรม	0-1 ปี		>1 ปี-5 ปี		>5 ปี-10 ปี		>10 ปี-15 ปี		>15 ปี-18 ปี	
	ชาย	หญิง	ชาย	หญิง	ชาย	หญิง	ชาย	หญิง	ชาย	หญิง
ปี พ.ศ. 2555	-	-	-	5	1	2	-	29	-	26
การละเลย/ทอดทิ้งเด็ก	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
การทารุณกรรมทางจิตใจ	-	-	-	-	-	-	-	4	-	-
การทารุณกรรมต่อร่างกาย	-	-	-	2	1	-	-	1	-	1
การทารุณกรรมทางเพศ	-	-	-	3	-	2	-	24	-	25
ปี พ.ศ. 2556	-	2	-	10	3	6	4	24	1	37
การละเลย/ทอดทิ้งเด็ก	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-
การทารุณกรรมทางจิตใจ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
การทารุณกรรมต่อร่างกาย	-	1	-	3	3	1	4	3	1	12
การทารุณกรรมทางเพศ	-	-	-	7	-	5	-	21	-	25
ปี พ.ศ. 2557	-	-	-	6	1	5	4	32	-	34
การละเลย/ทอดทิ้งเด็ก	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
การทารุณกรรมทางจิตใจ	-	-	-	-	-	-	1	2	-	-
การทารุณกรรมต่อร่างกาย	-	-	-	1	-	1	2	1	-	7
การทารุณกรรมทางเพศ	-	-	-	5	1	4	1	29	-	27

ในด้านความสัมพันธ์ของผู้กระทำผิดกับตัวเด็กนั้นมีความแตกต่างกันไปตามประเภทของการกระทำผิดต่อเด็ก สำหรับการทารุณกรรมทางจิตใจต่อเด็กนั้น พบว่าบิดาหรือมารดาของเด็กเป็นผู้กระทำทั้งหมด (ตารางที่ 3) ขณะที่การทารุณกรรมทางร่างกายพบว่าผู้กระทำเป็นบิดา แพน และคนแปลกหน้า มากที่สุดในจำนวนเท่าๆ กัน ที่ร้อยละ 20 ในแต่ละกลุ่ม อย่างไรก็ตาม จะพบ

ความแตกต่างของจำนวนผู้กระทำในแต่ละปีของทั้งสามกลุ่มผู้กระทำได้พอควร (ตารางที่ 4) ในส่วนของการทารุณกรรมทางเพศจะพบว่าผู้กระทำมากที่สุดเป็นแพน (ร้อยละ 46.93) ตามมาด้วยคนรู้จัก (ร้อยละ 22.91) คนแปลกหน้า (ร้อยละ 12.30) และญาติ (ร้อยละ 10.05) ตามลำดับ (ตารางที่ 5) ซึ่งน่าจะอนุมานได้ว่าส่วนใหญ่ของผู้กระทำนั้นเป็นบุคคลที่เด็กรู้จักกันดีอยู่แล้ว

ตารางที่ 3 ความสัมพันธ์ของผู้กระทำทารุณกรรมทางจิตใจต่อเด็กในแต่ละปี (ราย)

ความสัมพันธ์	พ.ศ. 2555	พ.ศ. 2556	พ.ศ. 2557
บิดา	1	-	2
มารดา	3	-	1
รวม	4	-	3

ตารางที่ 4 ความสัมพันธ์ของผู้กระทำทารุณกรรมทางร่างกายต่อเด็กในแต่ละปี (ราย)

ความสัมพันธ์	พ.ศ. 2555	พ.ศ. 2556	พ.ศ. 2557
บิดา	2	5	2
พ่อเลี้ยง	-	2	-
ญาติ	1	3	4
แฟน	-	5	4
เพื่อน	-	1	-
ครู	-	1	1
คนรู้จัก	1	2	-
คนแปลกหน้า	-	8	1
ตำรวจ	-	1	-
รวม	5	28	12

ตารางที่ 5 ความสัมพันธ์ของผู้กระทำทารุณกรรมทางเพศต่อเด็กในแต่ละปี (ราย)

ความสัมพันธ์	พ.ศ. 2555	พ.ศ. 2556	พ.ศ. 2557
บิดา	-	1	-
พ่อเลี้ยง	4	1	4
ญาติ	4	6	6
แฟน	19	34	31
เพื่อน	4	-	1
ครู	-	-	-
คนรู้จัก	10	13	18
ผู้อุปการะ	-	-	-
นายจ้าง	-	-	1
คนแปลกหน้า	13	3	6
รวม	54	58	67

วิจารณ์

จากข้อมูลของศูนย์พึ่งได้ โรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์ ระหว่างปี พ.ศ. 2555-2557 ซึ่งเป็นข้อมูลของเด็กที่ได้รับการคุ้มครองตามพระราชบัญญัติคุ้มครองเด็ก พ.ศ.2546 จะพบได้ว่าการทารุณกรรมทางเพศเป็นปัญหาที่พบได้มากที่สุด และยังมีแนวโน้มว่าจะลดลง ส่วนการทารุณกรรมทางร่างกายและทางจิตใจนั้นพบได้น้อยกว่ามาก และก็ไม่สามารถบอกแนวโน้มของปัญหาได้

มากนัก อาจเนื่องจากระยะเวลาการศึกษาเพียง 3 ปี จึงทำให้ไม่เห็นภาพความแตกต่างได้ชัดเจน ปัญหาการถูกละเลย/ทอดทิ้งก็เป็นอีกปัญหาที่พบได้น้อยมากในช่วงเวลาที่ศึกษา ซึ่งข้อมูลเหล่านี้มีความแตกต่างอย่างมากจากการรวบรวมข้อมูลเด็กที่ถูกกระทำและถูกละเลย/ทอดทิ้งในประเทศสหรัฐอเมริกา⁽¹⁾ สำหรับแนวโน้มของปัญหาก็เช่นเดียวกัน ข้อมูลระยะยาวในสหรัฐอเมริกา^(1,8) พบว่าจำนวนของเด็กที่ถูกทารุณกรรมมีแนวโน้มลดลงตั้งแต่ช่วงปี ค.ศ.1900 เป็นต้นมาอย่างมีนัยยะสำคัญ อย่างไรก็ตาม ปัญหาการถูกละเลย/ทอดทิ้งกลับมีแนวโน้มของการรายงานเพิ่มมากขึ้น ซึ่งส่วนหนึ่งอาจเป็นไปได้ว่าผู้ที่เกี่ยวข้องให้ความสนใจต่อปัญหามากขึ้นหลังจากมีการเชื่อมโยงประเด็นนี้เข้ากับปัญหาความรุนแรง ปัญหาแอลกอฮอล์ และการใช้สารเสพติดในครอบครัว⁽¹⁾

ด้านความแตกต่างทางเพศของเด็กที่ถูกกระทำนั้นจะพบว่าจำนวนและสัดส่วนของเพศหญิงที่ถูกทารุณกรรมมีมากกว่าเพศชายมากในทุกประเภทของการทารุณกรรม โดยเฉพาะอย่างยิ่งในการทารุณกรรมทางเพศ ซึ่งความแตกต่างนี้พบได้ทุกช่วงปีของการศึกษา ในด้านอายุของเด็กที่ถูกกระทำจะพบว่าเป็นกลุ่มเด็กอายุตั้งแต่ 10-18 ปี มากที่สุด และพบได้น้อยมากในกลุ่มเด็กอายุ 0-1 ปี ซึ่งอาจเป็นไปได้ว่าเด็กกลุ่มนี้ไม่ได้รับการสังเกตและคำนึงถึงปัญหาการถูกทารุณกรรมมากเท่าที่ควร รวมทั้งแทบทั้งหมดยังไม่อยู่ในสายตาของบุคคลอื่นภายนอกครอบครัว โดยเฉพาะบุคลากร

ที่เกี่ยวข้องกับปัญหานี้

ในส่วนของผู้กระทำผิดต่อเด็กนั้น ถึงแม้ว่าจะพบความแตกต่างกันไปในแต่ละปีที่ศึกษาพอควร แต่ในภาพรวมแล้วก็พบว่าส่วนใหญ่จะมีความสัมพันธ์หรือรู้จักคุ้นเคยกันอยู่กับเด็กที่ถูกกระทำ อย่างไรก็ตาม พบผู้กระทำที่เกี่ยวข้องทางสายเลือดกับเด็กได้ไม่มากนัก ซึ่งแตกต่างจากรายงานในสหรัฐอเมริกา⁽¹⁾ ที่พบว่ามากกว่าครึ่งหนึ่งของผู้กระทำเป็นบิดา/มารดาทางสายเลือดของเด็กเอง ประเด็นที่น่าสนใจและควรได้รับการพิจารณาสำหรับกลุ่มผู้กระทำ คือ “แฟน” ซึ่งข้อมูลระบุว่าเป็นผู้กระทำผิดกลุ่มต้นๆ ทั้งในการทารุณกรรมทางเพศและทางร่างกาย รวมทั้ง “คนแปลกหน้า” ก็เป็นอีกกลุ่มผู้กระทำที่พบได้บ่อยเช่นกันทั้งในการทารุณกรรมทางเพศและทางร่างกาย เนื่องจากความรุนแรงของการทารุณกรรมอาจพบจากผู้กระทำที่ไม่ใช่บิดา/มารดาของเด็กได้มากกว่า⁽¹⁾ โดยเฉพาะในการทารุณกรรมทางร่างกาย

เมื่อพิจารณาเฉพาะประเด็นการทารุณกรรมทางเพศซึ่งเกือบทั้งหมดเป็นเพศหญิงนั้นก็จะเป็นไปในทิศทางเดียวกันกับรายงานการศึกษาของสถาบันสุขภาพเด็กแห่งชาติมหาราชินี⁽⁹⁾ ขณะที่รายงานจากหลายประเทศก็พบเช่นกันว่าเพศหญิงถูกกระทำผิดทางเพศมากกว่าเพศชายมาก^(1,10) ไม่ว่าจะเป็นในกรณีที่มีหลักฐานว่าถูกทารุณกรรมจริงและในรายที่ถูกสงสัยว่าถูกกระทำ รวมทั้งในการศึกษาเชิงสำรวจที่ใช้การรายงานด้วยตนเอง อย่างไรก็ตาม นักวิชาการหลายท่านก็เชื่อว่าจำนวน

และสัดส่วนของเพศชายที่ถูกกระทำน่าจะสูงมากกว่าที่ปรากฏ⁽⁵⁾ ทั้งนี้อาจเนื่องจากการรายงานว่าตนเองถูกกระทำผิดทางเพศนั้นเป็นการแสดงถึงความอ่อนแอของตนเอง หรืออาจกังวลกับการถูกเชื่อมโยงถึงการเป็นชายรักร่วมเพศ จึงไม่เต็มใจหรือกระทั่งปกปิดประสบการณ์ของตนเอง นอกจากนี้คำนิยามของการทารุณกรรมทางเพศในเด็กเองก็อาจไม่ครอบคลุมประสบการณ์ที่เด็กเพศชายถูกกระทำอย่างเพียงพอ⁽¹⁰⁾

อายุของเด็กที่ถูกทารุณกรรมทางเพศนั้น ในรายงานครั้งนี้พบมากที่สุดของเด็กอายุ 10 ปี ขึ้นไป ถึง 18 ปี ซึ่งก็สอดคล้องกับการศึกษาในต่างประเทศที่พบว่าเด็กวัยเรียนและวัยรุ่นมีความเสี่ยงต่อการถูกกระทำมากที่สุด ขณะที่ประมาณ 1 ใน 4 ของเด็กรายงานว่าถูกทารุณกรรมทางเพศตั้งแต่อายุ 6 ปี⁽⁵⁾ ข้อมูลนี้แตกต่างจากรายงานของสถาบันสุขภาพเด็กแห่งชาติมหาราชินี⁽⁹⁾ ที่พบว่าเป็นเด็กอายุน้อยกว่า 6 ปี ถึงร้อยละ 80 และในช่วง 8 ปีที่ทำการศึกษา ก็มีจำนวนเด็กที่เข้าสู่กระบวนการคุ้มครองตามกฎหมายจำนวน 52 ราย ทั้งนี้อาจเนื่องจากบริบทของตัวสถาบันเองที่ให้บริการผู้ป่วยเด็กเป็นหลัก ทำให้มีผู้ป่วยที่อายุน้อยในช่วงของวัยรุ่นมารับบริการหรือถูกส่งตัวมาน้อยมาก อีกทั้งยังตั้งอยู่ในกรุงเทพมหานครซึ่งมีสถานบริการทางการแพทย์หลายแห่งกระจายตัวอยู่ทั่วไป แตกต่างจากโรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์ ซึ่งเป็นโรงพยาบาลประจำจังหวัดเพียงแห่งเดียว และให้บริการผู้ป่วยทุกกลุ่มอายุ ส่งผลให้มีอุบัติ

การณ์ของการถูกทารุณกรรมทางเพศและเข้าสู่กระบวนการคุ้มครองตามกฎหมายสูงกว่ามาก

ปัจจัยอีกประการที่อาจส่งผลกระทบต่อตัวเลขอุบัติการณ์ของการทารุณกรรมทางเพศ คือ การกำหนดขอบเขตหรือการให้นิยามของการกระทำผิด ทั้งจากตัวกฎหมายที่เกี่ยวข้องในแต่ละประเทศ และการให้นิยามหรือการจำกัดความของรายงานการศึกษานั้นๆ แต่ประเด็นสำคัญนั้นยังคงเป็นการกระทำทางเพศที่มุ่งสนองความต้องการทางเพศหรือความพึงพอใจของผู้กระทำ การจำแนกประเภทของการกระทำผิดหรือทารุณกรรมทางเพศนั้น อาจจำแนกได้เป็น 4 ประเภทด้วยกัน⁽¹⁰⁾ คือ 1) การล่วงละเมิดโดยไม่มีการสัมผัส (non-contact abuse) เช่น การแสดงอวัยวะเพศให้เห็น หรือการชักชวน/จู่โจม 2) การล่วงละเมิดโดยการสัมผัส (contact abuse) เช่น การถูกเนื้อต้องตัวหรือกอดจูบ 3) มีการร่วมเพศหรือความพยายามที่จะร่วมเพศ (forced intercourse) ไม่ว่าจะเป็นช่องทางใดของร่างกาย และ 4) การกระทำผิดทางเพศแบบผสม (mixed sexual abuse) สำหรับในประเทศไทยแล้ว เกณฑ์หรือแนวทางที่ใช้ในการวินิจฉัยเป็นเพียงแนวทางกว้างๆ เท่านั้น และใช้การตัดสินใจของทีมสหวิชาชีพที่เกี่ยวข้องเป็นหลักในแต่ละสถานบริการที่ต้องให้การดูแลเด็กที่ถูกกระทำ ซึ่งอาจทำให้มีความแตกต่างของเกณฑ์การวินิจฉัยได้ โดยเฉพาะในกลุ่มการล่วงละเมิดโดยไม่มีการสัมผัสและกลุ่มล่วงละเมิดโดยการสัมผัส จึงทำให้การเปรียบเทียบข้อมูลระหว่างสถาน

บริการหรือการประมวลผลในภาพรวมของประเทศอาจมีข้อจำกัด

ประเด็นที่ควรพิจารณาในรายงานครั้งนี้ คือ การศึกษานี้เป็นข้อมูลย้อนหลังของกลุ่มเด็กหรือผู้ป่วยที่ถูกวินิจฉัยและได้รับการคุ้มครองแล้วตามกฎหมายในศูนย์พึ่งได้ โรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์ เท่านั้น ไม่รวมถึงกลุ่มที่สงสัยว่าถูกกระทำผิดหรือถูกทารุณกรรม นอกจากนั้นยังไม่สามารถระบุมูลลำเนาของเด็กเหล่านี้ได้อย่างชัดเจน จึงไม่ควรระบุสาเหตุทั้งหมดเกิดขึ้นในพื้นที่ จ.อุบลราชธานี เท่านั้น เนื่องจากหลายกรณีเป็นเด็กหรือผู้ป่วยที่ถูกส่งต่อมาจากสถานบริการอื่นใกล้เคียง

สรุป

ข้อมูลจากศูนย์ช่วยเหลือเด็กและสตรีที่ถูกกระทำรุนแรง หรือ ศูนย์พึ่งได้ โรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์ในช่วง 3 ปีที่รายงานนี้ ได้แสดงให้เห็นถึงแนวโน้มของการกระทำผิดต่อเด็กที่ยังคงมีอุบัติการณ์อย่างต่อเนื่อง และยังมีแนวโน้มที่จะลดลง จำเป็นอย่างยิ่งที่หน่วยงานและผู้ที่เกี่ยวข้องควรจะได้ตระหนักและพิจารณา รวมทั้งการหาแนวทางหรือมาตรการในการป้องกันปัญหา เพื่อลดผลกระทบตอสวัสดิภาพของเด็กและเยาวชนในทางตรง และลดผลกระทบตอสังคมในทางอ้อม โดยเฉพาะอย่างยิ่งการทารุณกรรมทางเพศและทางร่างกายซึ่งพบได้ว่าส่วนใหญ่ของผู้กระทำจะเป็นแฟนหรือคนรู้จัก รวมทั้งคนแปลกหน้า แนวทางการป้องกันที่เน้นการให้ข้อมูลและความรู้

แก่เด็กกลุ่มเสี่ยงจึงควรครอบคลุมถึงลักษณะการกระทำผิดในทุกรูปแบบ โอกาสหรือช่วงเวลาที่เป็นความเสี่ยง⁽¹¹⁾ และผู้กระทำที่พบได้เป็นส่วนใหญ่ นอกจากนั้น ผู้ที่เกี่ยวข้องยังควรตื่นตัวและให้ความสนใจต่อการกระทำผิดหรือการทารุณกรรมต่อเด็ก ในรูปแบบการละเลย/ทอดทิ้งหรือการทารุณกรรมทางจิตใจที่ยังพบอุบัติการณ์ได้ต่ำมากเมื่อเปรียบเทียบกับรายงานจากต่างประเทศ ซึ่งการบูรณาการเข้าไปกับประเด็นความรุนแรงในครอบครัวก็อาจช่วยให้ปัญหานี้ได้รับการตรวจสอบและค้นพบได้มากขึ้น

แนวทางการวินิจฉัยและการจำแนกประเภทของการทารุณกรรมก็เป็นประเด็นที่ควรได้รับการพัฒนาให้เป็นไปในทิศทางเดียวกันทั้งประเทศ และสนับสนุนให้นำไปใช้ในหน่วยงานที่เกี่ยวข้องอย่างกว้างขวาง เพื่อให้ได้ข้อมูลสำคัญในแนวทางเดียวกัน ซึ่งจะพื้นฐานสำหรับการดำเนินการทั้งในระดับพื้นที่และการกำหนดมาตรการในระดับประเทศ

เอกสารอ้างอิง

1. Sedlak AJ, Mettenburg J, Basena M, et al. Fourth National Incidence Study of Child Abuse and Neglect (NIS-4): Report to Congress, Executive Summary. Washington, DC: U.S. Department of Health and Human Services, Administration for Children and Families; 2010.

2. วิจารณ์ บุญสิทธิ. การทารุณกรรมเด็ก (Child Abuse). ใน: นันทวิช สิริธิรักษ์ และคณะ. (บรรณาธิการ) จิตเวชศิริราช DSM-5. กรุงเทพมหานคร: ภาควิชาจิตเวชศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล; 2558. หน้า 291-310.
3. รัตโนทัย พลบูรณ์การ. การกระทำทารุณต่อเด็ก (Child abuse) ใน วินิตดา ปิยะศิลป์, พนม เกตุมาน. (บรรณาธิการ). ตำราจิตเวชเด็กและวัยรุ่น. กรุงเทพมหานคร: ปิยอนด์ เอ็นเทอร์ไพรซ์; 2545. หน้า 260-77.
4. Kendall-Tackett KA, Williams LM, Finkelhor D. Impact of sexual abuse on children: a review and synthesis of recent empirical studies. *Psychological Bulletin* 1993;113(1):164-80.
5. Collin-Vézina D, Daigneault I, Hébert M. Lessons learned from child sexual abuse research: prevalence, outcomes, and preventive strategies. *Child and Adolescent Psychiatry and Mental Health* 2013;7:22. doi:10.1186/1753-2000-7-22
6. เสาวณีย์ ชัยคุรุศรีมงคล. เด็กที่ถูกทารุณกรรมทางกายและเด็กที่ถูกทารุณกรรมทางเพศที่มาตรวจรักษาที่สถาบันสุขภาพเด็กแห่งชาติ. *วิทยานิพนธ์. สถาบันสุขภาพเด็กแห่งชาติมหาราชินี*. 2548.
7. เบญจพร ปัญญา漾, อชิมา เกิดกล้า, บรรณาธิการ. แนวทางการปฏิบัติเพื่อช่วยเหลือเด็ก สตรี และบุคคลในครอบครัวที่ถูกกระทำรุนแรง. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ: กระทรวงสาธารณสุข; 2552.
8. Finkelhor D. Prevalence of child victimization, abuse, crime, and violence exposure. In: White JW, Koss MP, Kazdin AF, editors. *Violence against women and children: mapping the terrain*. Washington, DC: American Psychological Association; 2011. p. 9-29.
9. รัชชา สากะกาย, ศิริรัตน์ อุฬารัตินนท์. การทารุณกรรมทางเพศในเด็ก: การศึกษาย้อนหลัง 8 ปี ที่สถาบันสุขภาพเด็กแห่งชาติมหาราชินี. *วารสารกุมารเวชศาสตร์* 2558;54(2):99-110.
10. Barth J, Bermetz L, Heim E, et al. The current prevalence of child sexual abuse worldwide: a systematic review and meta-analysis. *International Journal of Public Health* 2013;58(3):469-83.
11. Finkelhor D. The prevention of childhood sexual abuse. *The Future of Children* 2009;19(2):169-94.

Child Maltreatment and Child Sexual Abuse at Sunprasitthiprasong Hospital during 2012-2014

Puengnetr Saritniran* Jirawat Moolasart** Nannapus Kunthajun[†]

Abstract

The retrospective study among the children who had been diagnosed as maltreatment involving abuse and neglect and being protected by law, was performed to assess scope of the problems, the abused children's information, and the relationship of the perpetrator to the child at Sunpasitthiprasong Hospital, Ubon Ratchathani during 2012-2014. Data from One-stop Service Crisis Center (OSCC) were collected. It was found that there were a child offended number of 232 cases, of which almost all of them were female (93.97%). On the whole, the child maltreatment was mostly sexual abuse of 77.16% nearly all were in female (177 : 2), followed by physical abuse (19.40%), which was found more in females as well (34 : 11). While the psychological abuse and neglect were found in less proportion, only 3.02% and 0.43%, respectively. The age of children were mostly more than 10 years to 18 years, which accounted for 82.33% of all abused children, including children who had been sexually and physically abused. The perpetrator's relationship to the child vary according to the type of offenses against children. For the child psychological abuse, the majority of perpetrator was found to be the biological parent of the child. Child physical abuses were chiefly carried out by father, boyfriend/girlfriend and strangers. And most perpetrators of child sexual abuse were boyfriend/girlfriend, acquaintances, strangers, and relatives, respectively.

Keywords : child maltreatment, child neglect, child abuse, child sexual abuse

* Child Psychiatrist. Department of Pediatrics. Sunpasitthiprasong Hospital, Ubon Ratchathani.

** Psychiatrist. Department of Psychiatry, Sunpasitthiprasong Hospital, Ubon Ratchathani.

† Social Worker. Social Welfare Division, Sunpasitthiprasong Hospital, Ubon Ratchathani.

โรคบาดทะยัก

อาคม อารยาวิชานนท์*

บทคัดย่อ

Tetanus หรือ บาดทะยัก เป็นโรคที่ก่อให้เกิดความผิดปกติหรืออาการทางระบบประสาท ทำให้มีอาการหดเกร็งตัวของกล้ามเนื้ออยู่ตลอดเวลา ซึ่งมีสาเหตุจากการติดเชื้อแบคทีเรีย *Clostridium tetani* ผู้ป่วยที่เป็นโรคบาดทะยักส่วนใหญ่เกิดจากการที่ได้รับเชื้อปนเปื้อนผ่านเข้ามาจากบาดแผลที่สกปรก ผู้ป่วยมักมีอาการของโรครุนแรง สามารถก่อให้เกิดอันตรายถึงชีวิตได้ จึงมีการจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องรักษาอย่างรวดเร็ว เพื่อป้องกันรักษาโรคและภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้น อย่างไรก็ตามโรคบาดทะยักเป็นโรคที่สามารถป้องกันได้ และการป้องกันการเกิดโรคหลังได้รับเชื้ออาจนับได้ว่าเป็นการรักษาที่ดีที่สุด

คำสำคัญ บาดทะยัก บาดแผลสกปรก เชื้อ *clostridium tetani*

* อาจารย์แพทย์ด้านประสาทวิทยา. กลุ่มงานอายุรกรรม โรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์ จ.อุบลราชธานี

บทนำ

Tetanus หรือ บาดทะยัก เป็นโรคที่ก่อให้เกิดความผิดปกติหรืออาการทางระบบประสาทและกล้ามเนื้อ ซึ่งเกิดจากเชื้อแบคทีเรีย *Clostridium tetani* ซึ่งผลิต exotoxin ที่เรียกว่า tetanospasmin ออกฤทธิ์เป็น neurotoxin มีพิษต่อระบบประสาทและเส้นประสาทที่ควบคุมการทำงานของกล้ามเนื้อ ทำให้เกิดอาการหดเกร็งตัวของกล้ามเนื้ออยู่ตลอดเวลา

เชื้อแบคทีเรีย *Clostridium tetani* เป็น anaerobic bacteria ที่ย้อมติดสีแกรมบวก รูปแท่ง และอยู่ในรูปของสปอร์ (spore forming gram positive rod) ทนทานต่อความร้อนและยาฆ่าเชื้อหลายอย่าง เชื้อแบคทีเรียชนิดนี้พบมากในดินและอุจจาระของ ม้า แกะ วัว ควาย หมา แมว และไก่ ผู้ป่วยที่เป็นโรคบาดทะยักจึงมักเกิดจากการที่ได้รับเชื้อปนเปื้อนผ่านเข้ามาทางบาดแผลที่สกปรก

ระบาดวิทยา

โรคบาดทะยักพบได้ทุกแห่งในโลก อย่างไรก็ตามในปี ค.ศ.1940 (พ.ศ. 2483) ได้มีการนำวัคซีนป้องกันบาดทะยักเข้ามาใช้ร่วมสำหรับโปรแกรมป้องกันโรคในเด็กและผู้ป่วยที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดโรค หลังจากนั้นก็พบว่าอัตราการเกิดโรคบาดทะยักได้ลดจำนวนลงเรื่อยๆ

สำหรับประเทศสหรัฐอเมริกา ตั้งแต่ปี ค.ศ. 2000 (พ.ศ. 2543) ถึง ค.ศ. 2007 (พ.ศ. 2550)

มีรายงานผู้ป่วยที่เป็นโรคโดยเฉลี่ย 31 คน/ปี อัตราการเกิดโรคลดลงจาก 0.5 ต่อประชากรแสนคน เหลือ 0.01 ต่อประชากรแสนคน และพบว่าอัตราการตายจากโรคบาดทะยักได้ลดลงเช่นเดียวกัน จากอัตราการตายร้อยละ 30 เป็นร้อยละ 10 ทั้งนี้สืบเนื่องจากการดูแลรักษาพยาบาลที่ดีขึ้น โดยพบผู้ป่วยเป็นเพศชายมากกว่าเพศหญิง และผู้ป่วยส่วนใหญ่ได้รับวัคซีนป้องกันโรคซ้ำ เมื่อระยะเวลาการฉีดครั้งสุดท้ายเกิน 10 ปีแล้ว

แต่จากข้อมูลผู้ป่วยที่เป็นโรคบาดทะยักขององค์การอนามัยโลกที่รับรายงานจากประเทศต่างๆ ทั่วโลก ในปี พ.ศ. 2555 ยังพบว่ามีรายงานผู้ป่วยจำนวนมากกว่า 100 ราย ทั้งในประเทศที่กำลังพัฒนาและพัฒนาแล้ว ดังนี้ คือ อินเดีย (2,404 ราย) ยูกันดา (1,019 ราย) บังคลาเทศ (614 ราย) แองโกลา (543 ราย) กานา (456 ราย) มาดากัสการ์ (490 ราย) เนปาล (359 ราย) ปากีสถาน (300 ราย) เวียดนาม (253 ราย) ชูดาน (177 ราย) เยเมน (115 ราย) เซเนกัล (118 ราย) ไนจีเรีย (112 ราย) โมแซมบิก (110 ราย) รวมทั้งประเทศไทย ซึ่งมีรายงานผู้ป่วย 108 ราย นอกจากนั้นยังมีอีกมากมายหลายประเทศที่รายงานผู้ป่วยโรคบาดทะยักในจำนวนที่น้อยกว่าร้อยละ 1 ต่อปี

สำหรับ ข้อมูลโรคบาดทะยักในประเทศไทย พบว่าในปี พ.ศ. 2550 สำนักกระบาดวิทยาประเทศไทยได้รับรายงานผู้ป่วยที่เป็นโรคบาดทะยัก จำนวน 136 ราย เสียชีวิตจากโรคจำนวน 6 ราย ซึ่งพบเป็นบาดทะยักในทารกแรก

เกิด 4 ราย (ร้อยละ 2.94) ส่วนที่เหลือจำนวน 132 ราย (ร้อยละ 97.06) เป็นผู้ป่วยบาดทะยักที่ไม่ใช่ทารกแรกเกิด โดยพบว่าโรคบาดทะยักเกิดในผู้ป่วยชายมากกว่าผู้หญิง 3 เท่า และอาชีพที่เสี่ยงต่อการเกิดโรค คือ อาชีพเกษตรกรรม ผู้ป่วยส่วนใหญ่พบมีบาดแผลจากการเหยียบตะปู หนามตำ ถูกลวด หนามเกี่ยว หรือมีแผลถลอก ซึ่งเป็นทางเข้าของ

เชื้อแบคทีเรียก่อโรค ตารางที่ 1 แสดงอัตราการป่วยเป็นโรคบาดทะยักและอัตราการตายของโรคบาดทะยักในประเทศไทยสำหรับปี พ.ศ. 2541, พ.ศ. 2545 และ พ.ศ. 2550 จะเห็นได้ว่าผู้ป่วยโรคบาดทะยักในประเทศไทยมีแนวโน้มที่ลดลงเรื่อยๆอย่างต่อเนื่อง ทั้งนี้สืบเนื่องมาจากการดูแลรักษาโรคและการป้องกันโรคที่ดีขึ้น สามารถเข้าถึงบริการสุขภาพได้รวดเร็วขึ้น

ตารางที่ 1 อัตราการป่วยและอัตราการตายของโรคบาดทะยักในประเทศไทย

ปี พ.ศ.	อัตราการเกิดโรคบาดทะยัก	อัตราการตายจากโรคบาดทะยัก
พ.ศ. 2541	0.47 ต่อประชากรแสนคน	0.42 ต่อประชากรแสนคน
พ.ศ. 2545	0.30 ต่อประชากรแสนคน	0.17 ต่อประชากรแสนคน
พ.ศ. 2550	0.21 ต่อประชากรแสนคน	0.01 ต่อประชากรแสนคน

พยาธิกำเนิด

เชื้อ *Clostridium tetani* เป็นเชื้อแบคทีเรียชนิด motile, nonencapsulated anaerobic gram-positive rod พบได้ทั่วไปในดิน อุจจาระของสัตว์และคน มี 2 รูปแบบ คือ vegetative state และ spore-forming state ซึ่งมีลักษณะคล้ายไม้เทนนิส หรือไม้ตีกอล์ฟ ถูกทำลายได้ยาก และอยู่ได้นานเป็นปี

เมื่อเชื้อเข้าสู่ร่างกายในรูปของ spore-forming state ในสภาวะที่ระดับของออกซิเจนในเนื้อเยื่อต่ำลง เชื้อจะเปลี่ยนไปเป็น vegetative state ซึ่งสามารถสร้างสาร exotoxin 2 ชนิด คือ

tetanospasmin และ tetanolysin สาร tetanolysin ไม่มีความสำคัญทางคลินิก แต่สำหรับ tetanospasmin นั้นเป็น neurotoxin ซึ่งเข้าสู่ระบบประสาทโดยกระจายไปทางกระแสเลือด และเข้าสู่เส้นประสาทส่วนปลายโดยวิธี retrograde intraneuronal transport แล้วเข้าสู่ระบบประสาทส่วนกลาง ทั้งนี้พิษไม่สามารถผ่าน blood-brain barrier ได้ แต่จะออกฤทธิ์ที่บริเวณ motor end plate ของกล้ามเนื้อลาย ในไขสันหลังในสมอง และในระบบประสาทซิมพาเทติก โดยจะยับยั้งการหลั่งของ inhibitory neurotransmitter คือ g-aminobutyric acid (GABA) และ glycine

โรคบาดทะยัก

อาคม อารยวิชานนท์

จาก presynaptic nerve terminal จึงทำให้เกิดการเกร็งของกล้ามเนื้อ และมีผลต่อ preganglionic sympathetic neurons ทำให้เกิด sympathetic overactivity และพบว่าระดับของ circulating catecholamine สูงขึ้น

อาการและอาการแสดงของโรค⁽¹⁻⁴⁾

ระยะฟักตัวของโรคอาจน้อยกว่า 24 ชั่วโมง ถึงมากกว่า 1 เดือน ยิ่งระยะฟักตัวสั้นยิ่งมีอาการของโรคที่รุนแรงและมีพยากรณ์ของการฟื้นตัวของโรคไม่ดี ผู้ป่วยอาจเป็นโรคนี้โดยเกิดหลังการผ่าตัด หูชั้นกลางอักเสบ การทำแท้ง หรือการตัดสายสะดือของเด็กที่ไม่สะอาดได้ อาการแสดงของโรคแบ่งได้เป็น 4 รูปแบบ คือ

1. บาดทะยักเฉพาะที่ (local tetanus)
2. บาดทะยักทั่วตัว (generalized tetanus)
3. บาดทะยักบริเวณศีรษะ (cephalic tetanus)
4. บาดทะยักในเด็กแรกเกิด (neonatal tetanus)

บาดทะยักเฉพาะที่ (local tetanus) คืออาการบาดทะยักที่เกิดขึ้นเฉพาะที่ ผู้ป่วยจะมีอาการแข็งเกร็งของกล้ามเนื้อเหนือบาดแผล และมักจะหายเป็นปกติหลังจากเกิดอาการแล้วหลายสัปดาห์ถึงหลายเดือน มีการพยากรณ์โรคที่ดีมาก ผู้ป่วยส่วนมากจะหายเป็นปกติ แต่บางรายสามารถเปลี่ยนไปเป็นบาดทะยักทั่วตัวได้

บาดทะยักทั่วตัว (generalized tetanus) คือ อาการบาดทะยักที่เกิดขึ้นทั่วร่างกาย เป็นแบบที่พบได้บ่อยที่สุดของบาดทะยัก ระยะเฉลี่ยของอาการโดยนับจากวันที่มีบาดแผลจะประมาณ 7 วัน (ร้อยละ 15 เกิดภายใน 3 วัน และร้อยละ 10 ภายใน 14 วัน) ผู้ป่วยร้อยละ 50-75 จะมาพบแพทย์ด้วยอาการของขากรรไกรแข็ง ผู้ป่วยจะเกิดอาการแข็งเกร็งของกล้ามเนื้อโดยเริ่มจากกล้ามเนื้อที่มี axon สั้นก่อน คือ เริ่มต้นที่กล้ามเนื้อบริเวณใบหน้า จากนั้นจึงกระจายไปที่กล้ามเนื้อคอ ลำตัว และแขนขา

การเจ็บและแข็งเกร็งของกล้ามเนื้อขากรรไกร (masseter muscle) ทำให้ปากเกร็ง อ้าปากได้ลำบาก เรียกว่าขากรรไกรแข็ง (lock jaw) และจากนั้นจะมีการแข็งเกร็ง (rigidity) ตามมาด้วยการอ้าปากได้น้อย (trismus) และมีการเกร็งตัวของกล้ามเนื้อหน้า (risus sardonicus, sardonic smile) จากนั้นจะเกิดการเกร็งตัวของกล้ามเนื้อหลังทำให้หลังแอ่น (opisthotonos) ทั้งนี้ผู้ป่วยมักจะยังรู้สึกตัวดี

สาร tetanospasmin อาจมีผลยับยั้งต่อ preganglionic sympathetic neurons ด้วย ทำให้เกิดอาการของ sympathetic overactivity ขึ้นได้ มักเกิดขึ้นในสัปดาห์ที่ 2 โดยพบชีพจรเต้นเร็ว ความดันโลหิตสูงขึ้น เหงื่อออกมาก ไข้สูง และเพิ่มการขับถ่ายของ catecholamines ในปัสสาวะ อาการนี้รักษาได้ยากและเพิ่มอัตราพิการ (morbidity rate) และอัตราตาย (mortality rate) ผู้

ป่วยมักจะเสียชีวิตภายใน 4 วันหลังจากมีอาการนี้
 บาดทะยักบริเวณศีรษะ (cephalic tetanus) คือ อาการบาดทะยักที่มักเกิดหลังจากการได้รับบาดเจ็บที่ศีรษะ หรืออาจจะเกิดตามหลังหูชั้นกลางอักเสบได้ มีผลต่อการทำงานของเส้นประสาทสมอง (cranial nerve) โดยมักเกิดกับเส้นที่ 7 มีการพยากรณ์โรคที่ไม่ดี

บาดทะยักในเด็กแรกเกิด (neonatal tetanus) คือ อาการของบาดทะยักที่เกิดขึ้นในเด็กแรกเกิด แม้มักได้รับวัคซีนระหว่างที่ตั้งครรภ์ไม่เพียงพอ และมักเกิดจากการที่ตัดสายสะดือด้วยวิธีที่ไม่สะอาด เด็กมักมีอาการของกล้ามเนื้ออ่อนแรง ร้องกวน และไม่ดูดนม ในช่วงอายุ 2 สัปดาห์แรก เป็นกลุ่มอาการที่ยังพบได้บ่อยในประเทศกำลังพัฒนา

การวินิจฉัยโรค

บาดทะยักเป็นโรคที่วินิจฉัยจากอาการแสดงและการตรวจร่างกาย ไม่มีการตรวจทางห้องปฏิบัติการใดช่วยในการวินิจฉัยได้ การเพาะเชื้อจากแผลไม่สามารถช่วยในการวินิจฉัยได้ เนื่องจากบางครั้งอาจตรวจพบเชื้อ *Clostridium tetani* จากแผลได้โดยไม่มีอาการของโรค และอาจตรวจไม่พบในผู้ป่วยที่เป็นโรคแล้ว

การทำ spatula test จะช่วยในการวินิจฉัยได้ โดยใช้ไม้กดลิ้น (spatula)แตะบริเวณของ oropharynx ผู้ป่วยที่ปกติจะเกิด gag reflex และจะพยายามขย้อน แต่ในผู้ป่วยที่เป็นบาดทะยัก

จะพบว่าผู้ป่วยกลับกัดไม้กดลิ้นจาก reflex spasm ของกล้ามเนื้อขากรรไกรที่เกิดจากพิษของ tetanospasmin จากการศึกษาในผู้ป่วยจำนวน 400 คน พบว่า spatula test นี้มีความไวร้อยละ 94 และความจำเพาะร้อยละ 100 (5)

การวินิจฉัยแยกโรค โรคบาดทะยักอาจต้องวินิจฉัยแยกจากโรคอื่นๆ ดังต่อไปนี้ ได้แก่

1. Strychnine poisoning
2. Dystonic reaction
3. Hypocalcemic tetany
4. Peritonsillar abscess
5. Meningeal irritation
6. Rabies
7. Temporomandibular joint disease
8. Periodontitis

การรักษาโรคบาดทะยัก⁽⁶⁻¹¹⁾

โรคบาดทะยักเป็นโรคมีอาการของโรครุนแรง สามารถก่อให้เกิดอันตรายถึงชีวิตได้ จึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องรักษาอย่างรวดเร็ว เพื่อรักษาโรคและภาวะแทรกซ้อนที่จะเกิดขึ้นได้ อย่างไรก็ตามบาดทะยักเป็นโรคที่สามารถป้องกันได้ และอาจนับได้ว่าเป็นเป้าหมายหนึ่งในการดูแลผู้ป่วยตั้งแต่ก่อนเกิดอาการ

เป้าหมายในการรักษาผู้ป่วยที่เป็นโรคบาดทะยัก ประกอบด้วยแนวทางต่างๆ ดังนี้ คือ การดูแลรักษาบาดแผลที่เป็นสาเหตุของโรค การหยุดการสร้าง toxin ในบาดแผล การ neutralize

โรคบาดทะยัก

อาคม อารยาวิชานนท์

unbound toxin การรักษาอาการของโรค การรักษาแบบประคับประคอง และการรักษาภาวะแทรกซ้อนที่เกิดจากโรค

โดยทั่วไปแล้วการจัดการโรคบาดทะยักจำแนกได้ 2 ระยะ คือ

1.การป้องกันการเกิดโรคหลังได้รับเชื้อ

มีความจำเป็นสำหรับผู้ป่วยที่ได้รับบาดเจ็บหรืออุบัติเหตุและมีบาดแผลซึ่งมีความเสี่ยงต่อการเกิดโรคได้เกิดขึ้นทุกราย เนื่องจากโรคมีความรุนแรงและสามารถก่อให้เกิดโรคอันตรายถึงชีวิตได้ บาดแผลที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดโรคนี้เรียกว่า tetanus prone wounds ครอบคลุมถึงบาดแผลลักษณะต่างๆ ดังนี้ คือ

- บาดแผลหรือแผลไฟไหม้น้ำร้อนลวกที่จำเป็นต้องได้รับการผ่าตัดรักษา แต่ระยะเวลาในการผ่าตัดนานเกิน 6 ชั่วโมงตั้งแต่มีอาการ

- บาดแผลหรือแผลไฟไหม้น้ำร้อนลวก ที่มีการสูญเสียเนื้อเยื่อของร่างกายในปริมาณมาก

- บาดแผลที่ถูกแทงหรือทิ่มตำโดยของมีคม โดยเฉพาะอย่างยิ่งของมีคมที่สกปรก มีสนิมหรือปนเปื้อนกับดิน

- ผู้ป่วยที่มีบาดแผลร่วมกับอาการติดเชื้อในกระแสเลือด หรือความดันโลหิตต่ำ

- บาดแผลที่เกิดร่วมกับกระดูกหัก

- บาดแผลที่เกิดจากการถูกสัตว์กัด

- บาดแผลที่มีสิ่งแปลกปลอม (foreign body)

ผู้ป่วยที่มีบาดแผลเสี่ยงต่อการเกิดทุกราย ควรได้รับการประเมินการให้วัคซีนป้องกันโรค โดย การให้ tetanus antitoxin (TAT) ในขนาด 10,000 ยูนิต ฉีดเข้าทางหลอดเลือดดำ หรือ tetanus immunoglobulin (TIG) ในขนาด 3,000-6,000 ยูนิต ฉีดเข้าทางกล้ามเนื้อ ร่วมกับการให้ยาปฏิชีวนะ penicillin เพื่อทำลายเชื้อที่บาดแผล

tetanus immunoglobulin (TIG) สามารถให้ได้ในผู้ป่วยทุกราย รวมถึงผู้หญิงที่ตั้งครรภ์และให้นมบุตรด้วย การให้ tetanus immunoglobulin ควรระวังผลข้างเคียงที่อาจเกิดขึ้นด้วย ได้แก่ อาการเจ็บหน้าอก วิงเวียน หายใจถี่เร็ว การบวมของใบหน้า ปวดข้อ และอาการสั่น (shaking)

การให้การป้องกันโรคบาดทะยักในผู้ป่วยที่มีบาดแผลได้แสดงในตารางที่ 2 ใช้สำหรับผู้ป่วยที่อายุมากกว่า 7 ปี นอกจากนั้นในผู้ป่วยที่ได้รับวัคซีนป้องกันโรคเป็นระยะเวลาเกิน 5 ปีขึ้นไป ควรได้รับการฉีดวัคซีนป้องกันโรคบาดทะยัก (tetanus toxoid) ซ้ำทุกราย

การเจาะเลือดตรวจระดับของ serum antitoxin titer ถ้าพบว่ามียกระดับที่มากกว่า 0.01 IU/mL อาจจะป้องกันการเป็นบาดทะยักได้

ตารางที่ 2 การให้การป้องกันโรคบาดทะยักในผู้ป่วยที่มีบาดแผล⁽⁶⁻⁹⁾

ประวัติการได้รับวัคซีนบาดทะยัก	แผลสะอาด หรือ ขนาดเล็ก		แผลอื่นทุกชนิด	
	TT	TIG	TT	TIG
ไม่ทราบ หรือ น้อยกว่า 3 ครั้ง	✓	-	✓	✓
มากกว่าหรือเท่ากับ 3 ครั้ง (ระยะเวลาไม่เกิน 5 ปี)	-	-	-	-

TT = tetanus toxoid, TIG = tetanus immunoglobulin; ✓ = ให้

2. การรักษาผู้ป่วยที่มีอาการโรคบาดทะยัก หลักการรักษาคือ ควรรับผู้ป่วยไว้ในห้องอภิบาลผู้ป่วยหนัก (ICU) หลีกเลี่ยงสิ่งกระตุ้นต่างๆ ที่จะทำให้เกิดการเกร็งตัวของกล้ามเนื้อได้ สำหรับผู้ป่วยที่หายใจไม่ดี หายใจช้าจากการได้ยานอนหลับมากเกินไป มี laryngospasm หรือเพื่อป้องกันการสำลัก ควรใส่ท่อช่วยหายใจหรือเจาะคอ (tracheostomy) โดยการใส่ท่อช่วยหายใจนั้นให้พิจารณาทำในผู้ป่วยที่มีอาการรุนแรงปานกลางถึงอาการรุนแรงมาก ส่วนการเจาะคอนั้นให้พิจารณาทำในผู้ป่วยใช้เครื่องช่วยหายใจนานเกิน 10 วัน หรือผู้ป่วยที่มีอาการชักทั้งตัว

การตัดแต่งแผล (debridement) จะช่วยให้ oxidation ของแผลดีขึ้น และจะช่วยลดปริมาณเชื้อได้ โดยแนะนำให้ตัดเนื้อเยื่อที่เห็นเป็นปกติรอบๆ แผลอย่างน้อย 2 เซนติเมตร

การรักษาผู้ป่วยที่เป็นโรคบาดทะยักมีองค์

ประกอบหลายอย่างด้วยกัน ได้แก่

2.1 การให้ human tetanus immunoglobulin (TIG) พิจารณาให้ human tetanus immunoglobulin เพื่อลด tetanospasmin ในกระแสเลือดและบริเวณแผล แต่จะไม่สามารถทำลายพิษที่จับอยู่ในระบบประสาทได้ TIG ช่วยลดอัตราการตายของผู้ป่วยได้อย่างมีนัยสำคัญ ขนาดของ TIG ที่เหมาะสมแนะนำให้ใช้ 3,000-6,000 ยูนิต ฉีดเข้ากล้ามเนื้อ อย่างไรก็ตามองค์การอนามัยโลกให้คำแนะนำว่าควรให้ TIG ขนาด 500 ยูนิต ฉีดเข้ากล้ามเนื้อหรือทางหลอดเลือดดำโดยเร็วที่สุด ซึ่งมีการศึกษาว่าให้ผลเท่ากับการให้ในขนาดยาที่มากกว่านี้ และควรฉีดให้ก่อนที่จะทำการตัดแต่งแผลเพื่อทำลายพิษก่อน เนื่องจากการตัดแต่งแผลอาจจะทำให้มีการปล่อยพิษออกมามากขึ้น การให้ TIG ไม่จำเป็นต้องให้ซ้ำเนื่องจากมีค่าครึ่งชีวิต (half life) ที่ 28 วัน

tetanus antitoxin (TAT) มีราคาถูกกว่า TIG แต่มีค่าครึ่งชีวิตสั้นกว่า และมีผลข้างเคียงทำให้เกิด hypersensitivity และ serum sickness ได้ ขนาดที่ใช้ในการรักษานั้นแนะนำให้ในขนาด 50,000-100,000 ยูนิต ฉีดเข้ากล้ามเนื้อหรือสามารถแบ่งส่วนหนึ่งฉีดเข้าทางเส้นเลือดดำได้

2.2 การให้ยาปฏิชีวนะ พิจารณาให้ยา metronidazole ฉีดทางหลอดเลือดดำเป็นตัวแรก (drug of choice) เนื่องจากฆ่าเชื้อได้ดี และในการทดลองหนึ่งที่เป็น nonrandomized พบว่ามีอัตราการรอดชีวิตสูงกว่า penicillin โดยขนาดของยา metronidazole ที่ให้คือ 500 mg ทุก 6 ชม. หรือ penicillin 10-12 millions units ต่อวัน เป็นระยะเวลา 10-14 วัน เพื่อกำจัดเชื้อก่อโรค

ในกรณีที่แพ้ยา penicillin หรือ metronidazole ให้พิจารณาใช้ยา doxycycline, tetracycline หรือ clindamycin แทน

2.3 การให้ยาในกลุ่มยากันชัก (anticonvulsant) หวังผลในด้านลดอาการชักเกร็ง ระวังประสาทและทำให้หลับ (sedative hypnotic) และลดอาการเกร็งของกล้ามเนื้อ นิยมให้เป็นยาในกลุ่ม benzodiazepine ได้แก่ diazepam, midazolam หรือ lorazepam

สำหรับยา phenobarbital เป็นอีกตัวหนึ่งที่ใช้ในการรักษาได้ แต่มีฤทธิ์กดการหายใจค่อนข้างมาก จึงต้องระมัดระวังในการให้ยา และ

ในปัจจุบันนี้ประเทศไทยมีปัญหาเรื่องการนำเข้ายาตัวนี้

นอกจากนั้น ในกรณีที่ผู้ป่วยมีอาการชักเกร็งมากสามารถใช้ยาในกลุ่มยาระงับความรู้สึกแทนได้ เช่น ยา propofol เป็นต้น

2.4 การใช้ยากลุ่ม neuromuscular blockage การใช้ยากลุ่มนี้เพื่อช่วยควบคุมการหายใจ (control ventilation) และลดการเกร็งของกล้ามเนื้อ ป้องกันภาวะ rhabdomyolysis และกระดูกหัก ยาที่สามารถใช้ได้ เช่น pancuronium, vecuronium, rocuronium เป็นต้น สำหรับยา vecuronium เป็นยาที่นิยมใช้กันมากกว่ายาอื่น รวมทั้งมีคำแนะนำให้ยานอนหลับร่วมด้วย เช่น benzodiazepines, narcotic agents เป็นต้น

2.5 การรักษาภาวะกล้ามเนื้อเกร็ง (muscle spasm) สามารถใช้ benzodiazepine ในการรักษาได้ แต่ต้องให้ในขนาดที่มาก จึงอาจจะทำให้เกิด metabolic acidosis ได้ ยา diazepam เป็นยาที่มีการศึกษามากที่สุด โดยออกฤทธิ์ทำให้ง่วงหลับ ลดอาการวิตกกังวล และลดอาการเกร็งของกล้ามเนื้อได้

ยา midazolam สามารถละลายในน้ำได้ดี ใช้แทนยา diazepam ได้ การใช้นี้จะไม่ทำให้เกิดภาวะ metabolic acidosis

ยา baclofen มีฤทธิ์เป็น centrally acting muscle relaxant สามารถใช้ในการรักษาอาการกล้ามเนื้อเกร็งได้ การให้ทางช่องไขสันหลัง

(intrathecal) จะออกฤทธิ์ได้มากกว่ายาเกินถึง 600 เท่า ยาจะออกฤทธิ์ภายใน 1-2 ชั่วโมง และออกฤทธิ์ได้นานถึง 12-48 ชั่วโมง แต่ยาจะมีฤทธิ์กดระดับการรู้สึกตัวด้วย

2.6 การรักษาอาการของ sympathetic overactivity พิจารณาให้ labetalol ซึ่งเป็น alpha และ beta-adrenergic blocking agent เพื่อรักษาอาการของ sympathetic overactivity เช่น ชีพจรเร็ว ใช้สูง

ยาในกลุ่มของ adrenergic blockers ถึงแม้ว่าจะใช้ในการรักษา autonomic overactivity ได้ แต่อาจกระตุ้นให้เกิด myocardial depression หรือ sudden death ได้

ยา magnesium sulfate นั้นจะไปยับยั้งการหลั่งของ epinephrine และ norepinephrine จาก adrenal gland และ adrenergic never terminal โดยตรง ขนาดยาที่ให้คือ 5 g iv loading dose จากนั้นให้ยาในขนาด 2-3 g ต่อชั่วโมง จนกระทั่งอาการของโรคดีขึ้นหรือสามารถควบคุมได้ อย่างไรก็ตามจากการศึกษาแบบ meta-analysis ของการใช้ยาในการรักษาโรคนี้นพบว่าไม่ลดอัตราการตายของโรค

นอกจากนั้น มีรายงานว่ายา clonidine สามารถใช้รักษาอาการของ tetanus-induced cardiovascular instability ได้ รวมทั้งการทำ epidural block ด้วย bupivacaine อาจช่วยในการรักษา แต่การให้ยาและการควบคุมยาทำได้ลำบาก

สำหรับแนวทางในการรักษาบาดทะยักทั่วตัว (generalized tetanus) นั้นได้สรุปไว้ในตารางที่ 2 นอกจากนั้นในผู้ป่วยที่หายจากโรคบาดทะยักแล้ว ยังจำเป็นต้องให้วัคซีนป้องกันโรคบาดทะยักครบชุด เนื่องจากในการรักษาจะไม่มีภูมิคุ้มกันเกิดขึ้นเพียงพอต่อการป้องกันโรคในอนาคต

การพยากรณ์โรค

การพยากรณ์โรคบาดทะยักอาจพิจารณาได้จาก tetanus rating scale ซึ่งสามารถบอกถึงความรุนแรงของโรค และมีความสัมพันธ์กับอัตราการตายของผู้ป่วยที่เป็นโรคนี้อย่างชัดเจนตามหัวข้อดังนี้ คือ

- 1.ระยะเวลาตั้งแต่รับเชื้อจนเกิดอาการ (incubation period) น้อยกว่า 7 วัน
- 2.ระยะเวลาแสดงอาการของโรคน้อยกว่า 48 ชั่วโมง
- 3.โรคบาดทะยักที่เกิดจากแผลไฟไหม้น้ำร้อนลวก แผลผ่าตัด compression fracture, septic abortion หรือการติดเชื้อจากสายสะดือของทารก

- 4.ประวัติการใช้สารเสพติด
 - 5.ภาวะบาดทะยักทั่วตัว
 - 6.อุณหภูมิของร่างกายเกิน 40°C (104°F) หรืออัตราการเต้นของหัวใจมากกว่า 120 ครั้งต่อนาที (มากกว่า 150 ครั้งต่อนาที ในเด็กแรกเกิด)
- การประเมินความรุนแรงของโรค มีเกณฑ์การให้คะแนนข้อละ 1 คะแนน ผลรวมของคะแนนที่ได้สามารถบอกถึงระดับของความรุนแรงและอัตราการตายจากโรคได้ ดังนี้ คือ

โรคบาดทะยัก

อาคม อารยวิชานนท์

ตารางที่ 3 การรักษาผู้ป่วยที่เป็นบาดทะยักทั่วตัว (generalize tetanus)

- รับผู้ป่วยไว้ในห้องอภิบาลผู้ป่วยหนัก (ICU) และประเมินความจำเป็นในการใส่ท่อช่วยหายใจ
- ส่งตรวจ serum for antitetanus toxoid และ antibody titer
- ส่งตรวจ serum และปัสสาวะ เพื่อหา strychnine และยาอื่นๆ
- ให้ยา diphenhydramine 50 mg IV เพื่อช่วยวินิจฉัยแยกโรคจากภาวะ dystonic reaction
- ให้ยาในกลุ่ม benzodiazepine หรือ baclofen หรือ dantrolene เพื่อรักษาอาการกล้ามเนื้อเกร็ง เช่น diazepam (5-10 mg/dose), lorazepam (2mg/dose) หรือ midazolam
- ให้ human tetanus immunoglobulin (HTIG) 5,000 IU IM
- ให้วัคซีนป้องกันโรคบาดทะยัก (tetanus prophylaxis) ด้วย tetanus toxoid
- พิจารณาให้ยา vecuronium, pancuronium หรือ propofol เพื่อช่วยในการใส่ท่อช่วยหายใจ และรักษาด้วยเครื่องช่วยหายใจ
- ให้ยา metronidazole 500 mg iv ทุก 6 ชม. X 10 วัน
- รักษาภาวะ sympathetic hyperactivity

■ 0-1 คะแนน เป็น mild degree พบอัตราการตายจากโรคประมาณร้อยละ 10

■ 2-3 คะแนน เป็น moderate degree พบอัตราการตายจากโรคร้อยละ 10-20

■ 4 คะแนน เป็น severe degree พบอัตราการตายจากโรคร้อยละ 20-40

■ 5-6 คะแนน เป็น very severe degree พบอัตราการตายจากโรคมากกว่าร้อยละ 50 นอกจากนี้ยังพบได้ว่า การพยากรณ์ที่ไม่ดีอาจขึ้นกับปัจจัยอื่นๆ อีก ได้แก่ ผู้ป่วยที่มีระยะเวลาดั้งแต่รับเชื้อจนเกิดอาการสั้น (short incubation period) มีบาดแผลปนเปื้อนที่บริเวณศีรษะและใบหน้า มีการชักอย่างรวดเร็ว มีการชักแบบ tetanic seizure ผู้ป่วยบาดเจ็บในเด็กแรกเกิดและการให้การรักษาที่ล่าช้า

สรุป

โรคบาดทะยัก เป็นโรคระบบประสาทและกล้ามเนื้อที่เกิดจากเชื้อแบคทีเรีย Clostridium tetani ซึ่งสามารถป้องกันการเกิดโรคได้โดยการให้วัคซีนป้องกันโรค และการดูแลรักษาบาดแผลที่เสี่ยงต่อการเกิดบาดทะยัก (tetanus prone wounds) อย่างถูกต้องเหมาะสม ในกรณีที่ผู้ป่วยเกิดอาการของโรคขึ้นแล้ว การรักษาโรคบาดทะยักให้ได้ผลดีจำเป็นต้องใช้วิธีการรักษาหลายอย่างควบคู่กันไปทั้งการตกแต่งบาดแผล การให้ immunoglobulin การให้ยาปฏิชีวนะ การให้ยาบรรเทาอาการของโรค และการป้องกันภาวะภาวะ

แทรกซ้อนที่เกิดจากโรค

เอกสารอ้างอิง

1. Bleck TP, Brauner JS. Tetanus. In: Scheld WM, Whitley RJ, Marra CM, eds. Infection of the central nervous system, 13th ed. New York: Lippincott Williams & Wilkins, 2004: 625-48.
2. Roos KL. Tetanus. In: Noseworthy , et al. eds. Neurological therapeutics principles and practice. London: Informa Healthcare, 2006: 1039-41.
3. Pearce JM. Notes on tetanus (lock jaw). JNNP 1996;60(3): 332.
4. Yeh FL, Dong M, Yao J, et al. Mediates entry of tetanus neurotoxin into central neurons. PLoS Pathog 2010;6(11):e1001207.
5. Apte NM, Kamad DR. Short report: the spatula test: a simple bedside test to diagnose tetanus. Am J Trop Med Hyg 1995;53(4):386-7.
6. Public Health Agency of Canada. Canadian immunization guide, sixth ed. 2002.
7. Linnenbrink T, Mc Micheal M. Tetanus: pathophysiology, clinical signs, diagnosis, and update on new treatment

- modalities. J Veterinary Emergency and Critical Care 2006;16:199-207.
8. Department of Health (DH), UK. Immunization against infectious disease. "The Green Book" 2011 update edition.
9. World Health Organization. WHO Technical Note: Current recommendation for treatment of tetanus during humanitarian emergencies. January 2010.
10. Boots RJ, Lipman J, O' Callaghan J, et al. The treatment of tetanus with intrathecal baclofen. Anesth Intensive Care 2000;28(4):438-42.
11. Rodrigo C, Samarakoon L, Fernando SD, Rajapakse S. A meta-analysis of magnesium for tetanus. Anesthesia 2012;67(12):1370-4.

Tetanus

Arkhom Arayawichanont*

Abstract

Tetanus is a disease that causes abnormalities of neurological symptoms. The main symptoms are prolonged muscle spasms. This disease is caused by a bacterial infection of *Clostridium tetani*. Patients typically get tetanus through wounds contaminated with dirt. Patients usually have severe symptoms, which are life-threatening. It is necessary to treat those patients quickly to prevent complications that may occur. However, tetanus is a disease that can be prevented. And the prophylaxis after infection can be counted as the best treatment.

Keywords : tetanus, tetanus prone wounds, *Clostridium tetani*

* Neuromedicine. Department of Medicine, Sunprasitthiprasong Hospital, Ubon Ratchathani.