



Original Article/นิพนธ์ต้นฉบับ

ปัจจัยปัญหาของนักรังสีการแพทย์ต่อการถ่ายภาพรังสี ทรวงอกเด็กที่โรงพยาบาลรามารินทร์

อรุณ เจ็ททิ, โยธิน คำแสง, สุกนิวรรณ เชาว์วิศิษฐ, รัตนพร พรกุล, จันทรจิรา ชัชวาลา

ภาควิชารังสีวิทยา คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามารินทร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์ : เพื่อพัฒนางานถ่ายภาพรังสีทรวงอกเด็กให้ได้ผลสัมฤทธิ์ ก่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดสำหรับผู้ป่วยเด็กที่มาใช้บริการ รวมถึงการแปลผลของรังสีแพทย์และการประสานงานเป็นทีมสหวิชาชีพ

วิธีวิจัย: นักรังสีการแพทย์ ภาควิชารังสีวิทยา จำนวน 46 คน ตอบแบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ประกอบด้วย การเก็บข้อมูลพื้นฐานของผู้ตอบแบบสอบถาม ศึกษาปัญหาของนักรังสีการแพทย์ต่อการถ่ายภาพรังสีทรวงอกเด็ก ศึกษาช่วงอายุเด็กที่มีปัญหาต่อการถ่ายภาพรังสี และศึกษาปัญหาอื่นๆที่พบเห็นในการปฏิบัติงาน โดยแบ่งการตอบคำถามเป็นระดับ 1-5 (เป็นปัญหาน้อยที่สุดไปจนถึงมากที่สุด) แล้วนำข้อมูลทั้งหมดมาวิเคราะห์ โดยแจกแจงความถี่ หาค่าร้อยละ และหาค่าเฉลี่ยรวมทั้งส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป STATA 11.0

ผลการวิจัย: นักรังสีการแพทย์ผู้ตอบแบบสอบถามร้อยละ 73.9 เป็นหญิง และร้อยละ 26.1 เป็นชาย เป็นผู้ที่มีประสบการณ์ไม่เกิน 5 ปีคิดเป็นร้อยละ 60.9 ประสบการณ์การทำงาน 6-10 ปีร้อยละ 6.5 และประสบการณ์มากกว่า 10 ปีขึ้นไปร้อยละ 32.6 พบว่าช่วงอายุเด็กที่มีปัญหาต่อการถ่ายภาพรังสีมากที่สุด คือ 2 ปีขึ้นไปถึง 4 ปี รองลงมาคือช่วงอายุแรกเกิด-2 ปี ปัจจัยเกี่ยวกับตัวเด็กเป็นปัญหาในระดับมากถึงมากที่สุด คือการที่เด็กตื่นและไม่อยู่นิ่ง (ค่าเฉลี่ย 4.78 จาก 5) รองลงมาคือเด็กไปทำหัตถการอื่นมาก่อนทำให้เจ็บปวด (4.28) ปัจจัยเกี่ยวกับผู้ปกครองหรือญาติเป็นปัญหาในระดับปานกลางถึงมาก คือผู้ปกครองมีความกังวลสูง (3.60) รองลงมาคือ ผู้ปกครองกลัวเด็กจะได้รับอันตรายจากรังสี (3.50) ปัจจัยเกี่ยวกับการบริการเป็นปัญหาในระดับปานกลางถึงมาก คือทำให้เกิดความล่าช้าในการให้บริการผู้ป่วยรายต่อไป (3.50) รองลงมาคือการทำภาพรังสีซ้ำให้ได้มาตรฐาน (3.36) ส่วนปัจจัยเกี่ยวกับผู้ปฏิบัติงานนั้นเป็นปัญหาในระดับน้อยถึงปานกลาง คือ นักรังสีการแพทย์รู้สึกว่าการถ่ายภาพรังสีทรวงอกของเด็กเป็นงานที่มีความยุ่งยากและซับซ้อน (2.76) รองลงมาคือพนักงานผู้ช่วยไม่ช่วยจับยึดตัวเด็ก (2.69)

ข้อสรุป: ในการถ่ายภาพรังสีทรวงอกของเด็ก นักรังสีการแพทย์พบปัญหามากที่สุดกับผู้ป่วยเด็กอายุช่วงอายุ 2 ปีขึ้นไป ถึง 4 ปี ปัจจัยเกี่ยวกับตัวเด็กที่พบมากที่สุดคือการที่เด็กตื่นและไม่อยู่นิ่ง ปัจจัยเกี่ยวกับผู้ปกครองที่พบมากที่สุดคือ ผู้ปกครองมีความกังวลสูงและกลัวว่าเด็กจะได้รับอันตรายจากรังสี ปัจจัยเกี่ยวกับการบริการที่พบมากที่สุดคือทำให้เกิดความล่าช้าในการให้บริการผู้ป่วยรายต่อไป

คำสำคัญ: การถ่ายภาพรังสีทรวงอก, เด็ก, ปัญหา, นักรังสีการแพทย์

Corresponding Author: อรุณ เจ็ททิ

ภาควิชารังสีวิทยา คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามารินทร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

บทนำ

สืบเนื่องจากทำวิจัยเรื่อง “ความพึงพอใจของรังสีแพทย์ และแพทย์ประจำบ้านต่อภาพถ่ายรังสีทรวงอกของเด็ก” ได้ดำเนินการเสร็จสิ้นลงไปแล้ว ทางคณะผู้วิจัยมีความต้องการศึกษาปัจจัยปัญหาต่างๆของนักรังสีการแพทย์บ้าง เป็นงานต่อเนื่องจากการวิจัยที่ได้ดำเนินการไปแล้วเพื่อทราบถึงปัญหา และเพื่อพัฒนาคุณภาพงานให้ดียิ่งขึ้นตามมาตรฐานวิชาชีพต่อไป

วิธีวิจัย

การวิจัยในครั้งนี้เป็นการวิจัยแบบบรรยาย (Descriptive research method) เพื่อพัฒนางานถ่ายภาพรังสีทรวงอกของเด็กให้ได้ผลสัมฤทธิ์ก่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดสำหรับผู้ป่วยเด็ก รวมถึงการแปลผลของรังสีแพทย์ และเป็นการประสานงานเป็นทีมสหวิชาชีพ โดยมีวิธีวิจัยดังนี้

ประชากรกลุ่มเป้าหมาย คือ นักรังสีการแพทย์ภาควิชารังสีวิทยา คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี จำนวน 46 คน ซึ่งทุกคนทำงานเกี่ยวข้องกับการการถ่ายภาพรังสีทรวงอกของเด็ก

เครื่องมือวิจัย คือ 1] แบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น โดยศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การเก็บรวบรวมข้อมูล เก็บข้อมูลในสองหัวข้อคือ

1] ข้อมูลเกี่ยวกับช่วงอายุของเด็กที่มีปัญหาในการถ่ายภาพรังสีทรวงอก

แบ่งระดับความรุนแรงมากน้อยของปัญหาออกเป็น 5 ระดับ ระดับ 1 คือ น้อยที่สุด ระดับ 2 คือ น้อย ระดับ 3 คือ ปานกลาง ระดับ 4 คือ มาก และระดับ 5 คือ มากที่สุด

2] ข้อมูลเกี่ยวกับปัญหาในการถ่ายภาพรังสีทรวงอกของเด็ก โดยแบ่งเป็น 4 หัวข้อย่อยคือ

2.1) ปัจจัยปัญหาเกี่ยวกับตัวเด็ก

2.2) ปัจจัยปัญหาเกี่ยวกับผู้ปกครองหรือญาติเด็ก

2.3) ปัจจัยปัญหาที่เกี่ยวกับการบริการ และ

2.4) ปัจจัยปัญหาที่เกี่ยวกับผู้ปฏิบัติงาน

แบ่งระดับความรุนแรงมากน้อยของปัญหาออกเป็น 5 ระดับ ระดับ 1 คือ น้อยที่สุด ระดับ 2 คือ น้อย ระดับ 3 คือ ปานกลาง ระดับ 4 คือ มาก ระดับ 5 คือ มากที่สุด

การวิเคราะห์ข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสอบถามที่ได้ โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป STATA 11.0 (STATA-Corp, College, TX) ด้วยวิธีทางสถิติดังนี้

- ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม วิเคราะห์โดยแจกแจงความถี่และหาค่าร้อยละของแต่ละข้อ แล้วนำเสนอในรูปของตาราง และแปลผลด้วยการบรรยาย

- ข้อมูลเกี่ยวกับช่วงอายุเด็กที่มีปัญหาในการถ่ายภาพรังสีทรวงอก วิเคราะห์โดยค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

- ข้อมูลเกี่ยวกับปัญหาในการถ่ายภาพรังสีทรวงอกของเด็ก วิเคราะห์โดยค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการวิจัย

นักรังสีการแพทย์ผู้ตอบแบบสอบถามร้อยละ 73.9 เป็นหญิง ร้อยละ 26.1 เป็นชาย โดยช่วงอายุ 20-29 ปี คิดเป็นร้อยละ 63 ช่วงอายุ 30-39 ปีร้อยละ 13 และช่วงอายุ 40 ปีขึ้นไปร้อยละ 23.9 ประสบการณ์การทำงานไม่เกิน 5 ปีคิดเป็นร้อยละ 60.9 ประสบการณ์การทำงาน 6-10 ปีร้อยละ 6.5 และประสบการณ์มากกว่า 10 ปีขึ้นไปร้อยละ 32.6

ช่วงอายุเด็กที่มีปัญหาต่อการถ่ายภาพรังสีทรวงอก

มีค่าเฉลี่ยความรุนแรงของปัญหาในแต่ละช่วงอายุอยู่ระหว่าง 1.65-4.19 (ตารางที่ 1) และมีค่าเฉลี่ยความรุนแรง

ตารางที่ 1 ช่วงอายุของเด็กที่มารับการถ่ายภาพรังสีทรวงอก

ช่วงอายุเด็ก	จำนวนผู้ตอบแบบ สอบถาม	ค่าเฉลี่ยความ รุนแรงของปัญหา	ค่าเบี่ยงเบน มาตรฐาน	ค่าต่ำสุด	ค่าสูงสุด
แรกเกิด - 2 ขวบ	46	3.80	1.25	1.00	5.00
2 ขวบขึ้นไป - 4 ขวบ	46	4.19	0.61	3.00	5.00
4 ขวบขึ้นไป - 6 ขวบ	46	3.45	0.91	1.00	5.00
6 ขวบขึ้นไป - 8 ขวบ	46	2.67	1.01	1.00	5.00
8 ขวบขึ้นไป - 14 ขวบ	46	1.65	0.92	1.00	5.00


ตารางที่ 2 ปัญหาในการถ่ายภาพรังสีทรวงอกของเด็ก*

	จำนวนผู้ตอบแบบ สอบถาม	ค่าเฉลี่ยความ รุนแรงของปัญหา	ค่าเบี่ยงเบน มาตรฐาน	ค่าต่ำสุด	ค่าสูงสุด
1. ปัจจัยปัญหาเกี่ยวกับตัวเด็ก					
1.1 เด็กตื่นและไม่อยู่นิ่ง	46	4.78	0.51	3.00	5.00
1.2 เด็กร้องไห้เพราะกลัวเครื่องมือเอกซเรย์	46	3.93	0.85	2.00	5.00
1.3 เด็กไม่เข้าใจการสื่อสารทางภาษา ปฏิบัติตามไม่ได้	46	3.67	0.84	2.00	5.00
1.4 อาการป่วยทางร่างกายทำให้มีความยุ่งยากในการเอกซเรย์ มากขึ้น เช่น อาการหอบเหนื่อยและไอ เป็นต้น	46	3.26	1.06	1.00	5.00
1.5 ความผิดปกติของเด็กคือ สมาธิสั้น ออทิสติก สติปัญญาบกพร่อง และสมองพิการทำให้เอกซเรย์ยากขึ้น	46	3.76	0.97	2.00	5.00
1.6 เด็กไปทำหัตถการอื่นมาก่อนทำให้เจ็บปวด เช่น เจาะเลือด เป็นต้น เมื่อเด็กมาเอกซเรย์เกิดความกลัวและวิตกกังวล	46	4.28	0.80	2.00	5.00
2. ปัจจัยปัญหาเกี่ยวกับผู้ปกครองหรือญาติเด็ก					
2.1 ผู้ปกครองหรือญาติมีความกังวลสูง	46	3.60	0.88	2.00	5.00
2.2 กลัวเด็กจะได้รับอันตรายจากรังสี	46	3.50	0.98	1.00	5.00
2.3 ไม่ให้ความร่วมมือในการจับยึดตัวเด็กเพราะตัวเองกลัวรังสี	46	3.15	0.98	1.00	5.00
2.4 กลัวการเอกซเรย์ซ้ำ	46	2.95	1.09	1.00	5.00
2.5 เมื่อมาถึงห้องเอกซเรย์ผู้ปกครองต้องการตรวจเอกซเรย์ อย่างรวดเร็ว	46	2.86	0.93	1.00	5.00
3. ปัจจัยปัญหาเกี่ยวข้องกับบริการ					
3.1 ต้องถ่ายเอกซเรย์เด็กซ้ำเพื่อให้ได้ตามมาตรฐาน	46	3.36	0.97	1.00	5.00
3.2 สภาพแวดล้อมในห้องปฏิบัติงานไม่เอื้ออำนวย	46	2.41	0.85	1.00	4.00
3.3 ทำให้เกิดความล่าช้าในการให้บริการผู้ป่วยรายต่อไป	46	3.50	1.04	1.00	5.00
3.4 ระยะเวลาการถ่ายภาพรังสีนานกว่าปกติ (ปกติใช้เวลา 3 นาที)*	46	2.23	0.99	1.00	5.00
4. ปัจจัยปัญหาเกี่ยวกับผู้ปฏิบัติงาน					
4.1 ปัญหาจากความต้อยประสบการณ์ในการปฏิบัติงานกับเด็ก	46	2.58	0.88	1.00	4.00
4.2 ปัญหาจากความไม่อดทนในการปฏิบัติงานกับเด็ก	46	2.41	0.88	1.00	4.00
4.3 ปัญหาจากความไม่มั่นใจในการปฏิบัติงานกับเด็ก	46	2.26	0.82	1.00	4.00
4.4 มีความรู้สึกว่าการเอกซเรย์เด็กมีความยุ่งยากและซับซ้อน	46	2.76	1.01	1.00	5.00
4.5 ปัญหาจากพนักงานผู้ช่วยไม่ช่วยจับยึดตัวเด็ก	46	2.69	1.02	1.00	5.00

* (ความรุนแรงของปัญหามากที่สุด= 5, ความรุนแรงของปัญหาน้อยที่สุด= 1)

ของปัญหาโดยรวมเท่ากับ 3.16 จาก 5 คืออยู่ในระดับปานกลางถึงมาก โดยมีปัญหาสูงสุด (4.19) ที่ช่วงอายุ 2 ปีขึ้นไป ถึง 4 ปี รองลงมา (3.80) คือช่วงอายุเด็กแรกเกิดถึง 2 ปี ตามด้วยช่วงอายุเด็ก 4 ปีขึ้นไปถึง 6 ปี (3.45) และช่วงอายุ 6 ปีขึ้นไปถึง 8 ปี (2.67) ส่วนช่วงอายุของเด็กที่ค่าความรุนแรงน้อยสุดคืออายุ 8 ปีขึ้นไปถึง 14 ปี (1.65)

ปัญหาเกี่ยวกับตัวเด็ก

มีค่าเฉลี่ยความรุนแรงของปัญหาอยู่ระหว่าง 3.26-4.78 (ตารางที่ 2) และมีค่าเฉลี่ยความรุนแรงของปัญหาโดยรวมเท่ากับ 3.95 จาก 5 คืออยู่ในระดับปานกลางถึงมาก โดยปัญหาที่มีค่าความรุนแรงสูงสุด (4.78) คือเด็กดื้อและไม่อยู่นิ่ง รองลงมา (4.28) คือเด็กไปทำหัตถการอื่นมาก่อนซึ่งทำให้เจ็บปวด ตามด้วยเด็กร้องไห้เพราะกลัวเครื่องมือเอกซเรย์ (3.93) ความผิดปกติของตัวเด็กเอง (3.76) เด็กไม่เข้าใจการสื่อสารทางภาษา (3.67) ส่วนอาการป่วยทางร่างกายเป็นปัญหาที่มีค่าความรุนแรงน้อยที่สุด (3.26)

ปัญหาที่เกี่ยวกับผู้ปกครองหรือญาติเด็ก

มีค่าเฉลี่ยความรุนแรงของปัญหาอยู่ระหว่าง 2.86-3.60 และมีค่าเฉลี่ยความรุนแรงของปัญหาโดยรวมเท่ากับ 3.21 จาก 5 อยู่ในระดับปานกลางถึงมาก โดยปัญหาที่มีค่าความรุนแรงสูงสุด (3.60) คือ ผู้ปกครองหรือญาติมีความกังวลสูง รองลงมา (3.50) คือกลัวเด็กจะได้รับอันตรายจากรังสี ตามด้วยการไม่ให้ความร่วมมือในการจับยึดตัวเด็กเพราะตัวเองกลัวรังสี (3.15) กลัวการต้องถ่ายภาพรังสีซ้ำ (2.95) ส่วนปัญหาที่มีความรุนแรงน้อยที่สุดคือ เมื่อมาถึงแล้วผู้ปกครองต้องการได้รับการตรวจอย่างรวดเร็ว (2.86)

ปัญหาที่เกี่ยวข้องกับการบริการ

มีค่าเฉลี่ยความรุนแรงของปัญหาอยู่ที่ 2.23-3.50 และมีค่าเฉลี่ยความรุนแรงของปัญหาโดยรวมเท่ากับ 2.88 จาก 5 อยู่ในระดับน้อยถึงปานกลาง โดยปัญหาที่มีค่าความรุนแรงสูงสุด (3.50) คือ ทำให้เกิดความล่าช้าในการให้บริการผู้ป่วยรายต่อไป รองลงมา (3.36) คือ ต้องถ่ายภาพรังสีซ้ำเพื่อให้ได้ตามมาตรฐาน ตามด้วยสภาพแวดล้อมในห้องปฏิบัติงานไม่เอื้ออำนวย (2.41) และระยะเวลาการถ่ายภาพรังสีนานกว่าปกติ (2.23)

ปัญหาที่เกี่ยวกับผู้ปฏิบัติงาน

มีค่าเฉลี่ยความรุนแรงของปัญหาอยู่ที่ 2.26-2.70 และมีค่าเฉลี่ยความรุนแรงของปัญหาโดยรวมเท่ากับ 2.50 จาก 5 อยู่ในระดับน้อยถึงปานกลาง โดยปัญหาที่มีค่าความรุนแรงสูงสุด (2.76) คือผู้ปฏิบัติงาน (นักรังสีการแพทย์) มีความ

รู้เกี่ยวกับการถ่ายภาพรังสีของเด็กมีความยุ่งยากและซับซ้อน รองลงมา (2.69) เป็นปัญหาจากพนักงานผู้ช่วยไม่ช่วยจับยึดตัวเด็ก ตามด้วยปัญหาจากความด้อยประสิทธิภาพของนักรังสีการแพทย์ในการปฏิบัติงานกับผู้ป่วยเด็ก (2.58) ความไม่อดทนในการปฏิบัติงานกับผู้ป่วยเด็ก (2.41) และความไม่มั่นใจในการปฏิบัติงานกับผู้ป่วยเด็ก (2.26)

วิจารณ์ผลการวิจัย

จากผลการวิจัยครั้งนี้พบว่า ช่วงอายุเด็กที่มีปัญหาต่อการถ่ายภาพรังสีทรวงอกมากที่สุด คือ อายุ 2 ปีถึง 4 ปี รองลงมาคือช่วงอายุแรกเกิดถึง 2 ปี ในปัจจุบันจึงมีการสร้างอุปกรณ์ที่นำมาใช้ในการถ่ายภาพรังสีเด็กแรกเกิดถึง 1 ปี⁽¹⁾ และมีการสร้างนวัตกรรมเป็นเครื่องมือในการช่วยถ่ายภาพรังสีทรวงอกเด็กในช่วงอายุ 1-6 ปี⁽²⁾ ส่วนเด็กในช่วงอายุ 6 ปีขึ้นไปถึง 8 ปี จะมีปัญหาในระดับปานกลางถึงน้อย และอายุ 8 ปีขึ้นไป-14 ปีนั้นจะมีปัญหาในระดับน้อยถึงน้อยที่สุด เพราะโดยทั่วไปแล้ว เด็กที่มีอายุเกิน 5 ปีมักจะทำการยืนตรงให้ถ่ายภาพรังสีของทรวงอกจากหลังไปหน้าได้ หรือเด็กอายุ 4 ปีบางรายก็สามารถทำได้ตามที่สั่งแล้ว⁽³⁾

ปัญหาที่เกิดจากตัวเด็กนั้น เป็นปัญหาที่มีค่าเฉลี่ยความรุนแรงของปัญหาสูงสุด (3.95 จาก 5) เมื่อเปรียบเทียบกับตัวแปรอื่นๆ สิ่งที่เป็นปัญหามากที่สุดคือ การที่เด็กดื้อและไม่อยู่นิ่ง ซึ่งเป็นปัญหาที่สำคัญต่อการถ่ายภาพรังสีทรวงอกของเด็ก ปัจจุบันได้แก้ไขโดยการมีเครื่องมือช่วยจับ^(4,5) สาเหตุรองลงมา เรียงตามลำดับความรุนแรงของปัญหา คือ เด็กไปทำหัตถการอื่นมาก่อนทำให้เจ็บปวด เช่น เจาะเลือด เป็นต้น เด็กร้องไห้เพราะกลัวเครื่องมือเอกซเรย์⁽⁶⁾ เด็กไม่เข้าใจการสื่อสารทางภาษา⁽⁷⁾ ความผิดปกติของตัวเด็กเอง เช่น สมาธิสั้น สติปัญญาบกพร่อง และอาการป่วยทางร่างกายทำให้มีความยุ่งยากในการถ่ายภาพรังสีเพิ่มขึ้น เช่น อาการหอบเหนื่อย เป็นต้น

ปัญหาที่มีค่าเฉลี่ยความรุนแรงของปัญหารองจากตัวเด็ก คือปัญหาเกี่ยวกับผู้ปกครองหรือญาติเด็ก โดยผู้ปกครองหรือญาติมักมีความกังวลสูง กลัวว่าเด็กจะได้รับอันตรายจากรังสี ซึ่งแก้ไขได้โดยการอธิบายให้ผู้ปกครองเข้าใจว่า ทางนักรังสีการแพทย์จะใช้รังสีให้น้อยที่สุดในการตรวจผู้ป่วยเด็ก เครื่องมือสมัยใหม่ที่ใช้อยู่สามารถลดปริมาณรังสีที่เด็กจะได้รับลงอย่างมาก และเครื่องมือทุกชิ้นได้รับการตรวจสอบอย่างสม่ำเสมอ และนักรังสีการแพทย์จะใช้เสื้อตะกั่วป้องกันส่วนที่ไม่ได้ตรวจให้พ้นจากรังสี พร้อมทั้งให้คำแนะนำว่าผู้ปกครอง



สามารถเข้ามาอยู่ในห้องตรวจได้ ยกเว้นกรณีตั้งครรภ์หรือสงสัยว่าตั้งครรภ์ บทบาทสำคัญที่สุดที่ผู้ปกครองสามารถช่วยได้คือการช่วยให้เด็กอยู่นิ่งๆ ขณะถ่ายภาพรังสี⁽⁶⁾ เพื่อให้ได้ภาพที่ชัดเจนและแปลผลได้ถูกต้อง

ปัญหาที่เกี่ยวข้องกับการบริการนั้น เป็นสิ่งที่หลีกเลี่ยงไม่ได้ในผู้ป่วยเด็ก การศึกษาที่พบว่าปัญหาทางด้านการบริการที่มีค่าความรุนแรงมากที่สุด คือทำให้เกิดความล่าช้าในการบริการผู้ป่วยรายต่อไป รองลงมาคือต้องถ่ายภาพรังสีซ้ำเพื่อให้ได้ตามมาตรฐาน ซึ่งปัญหาเหล่านี้จะสามารถทำให้เบาบางลงได้หากได้รับความร่วมมือจากผู้ปกครองดังที่กล่าวแล้ว

ปัญหาที่เกี่ยวกับตัวผู้ปฏิบัติงานมีค่าเฉลี่ยความรุนแรงของปัญหาโดยรวมต่ำที่สุด เมื่อเทียบกับตัวแปรอื่นๆ ส่วนหนึ่งเกิดจากความต้อยประสพการณ์ของผู้ปฏิบัติงาน เนื่องจากนักรังสีการแพทย์กว่าครึ่ง (ร้อยละ 63) ที่ตอบแบบสอบถามมีอายุอยู่ในช่วง 20-29 ปี ทำให้รู้สึกว่าการถ่ายภาพรังสีของเด็กมีความยุ่งยากและซับซ้อน ทำให้เกิดความไม่มั่นใจ นอกเหนือไปจากปัญหาที่พนักงานผู้ช่วยไม่ช่วยยึดจับตัวเด็ก

สำหรับข้อจำกัดในการทำวิจัยนี้ข้อแรกคือการที่มีผู้ตอบแบบสอบถามจำนวนไม่มาก (45 ราย) ข้อที่สองคือเกินกว่าครึ่งผู้ตอบแบบสอบถามยังมีประสบการณ์ไม่มากนักกับการ

ถ่ายภาพรังสีของเด็ก หากทำการสอบถามจากนักรังสีการแพทย์ของโรงพยาบาลที่ถ่ายภาพรังสีของเด็กเป็นจำนวนมากในแต่ละวัน อาจได้คำตอบที่ต่างไป

สรุป

นักรังสีการแพทย์พบปัญหาในการถ่ายภาพรังสีทรวงอกมากที่สุดกับเด็กอายุ 2 ขึ้นไปถึง 4 ปี โดยปัญหาที่พบมากที่สุดคือการที่เด็กดิ้นและไม่อยู่นิ่ง ส่วนผู้ปกครองหรือญาติเด็กทำให้เกิดปัญหาในระดับปานกลางถึงมาก โดยปัญหาเกิดจากความกังวลของผู้ปกครองเอง ปัญหาที่เกี่ยวข้องกับการบริการนั้น คือทำให้เกิดความล่าช้าในการบริการผู้ป่วยรายต่อไป และปัญหาที่เกี่ยวข้องกับผู้ปฏิบัติงานนั้น พบว่าอยู่ในระดับน้อยถึงปานกลาง และเป็นความรู้สึกรู้สึกว่าการถ่ายภาพรังสีทรวงอกของเด็กเป็นงานที่ยุ่งยาก

กิตติกรรมประกาศ

ผู้วิจัยขอขอบพระคุณผู้ช่วยศาสตราจารย์สมใจ แดงประเสริฐ หัวหน้าภาควิชารังสีวิทยา ที่ให้การสนับสนุนและผลักดันในงานวิจัยนี้สำเร็จลุล่วงด้วยดี และนักรังสีการแพทย์ของภาควิชาฯ ทุกส่วนงานที่ช่วยตอบคำถามการวิจัยในครั้งนี้

เอกสารอ้างอิง

1. สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ. อุปกรณ์ช่วยจัดท่าและยึดตรึงทารกเพื่อการถ่ายภาพเอกซเรย์ปอด - รหัส 00315. Available at http://www.prv.nrct.go.th/shopping/home/show_product.php. Accessed 25 Aug 2013
2. เพชรกร หาดูพานิช, บรรจง เชื้อนแก้ว, ศศินันท์ กำขันธ์, อรปภา ผิวเหลือง, จิตเจริญ ไชยคำ, ศิริณภา นามวงษ์ และคณะ. Chest X-ray Equipment Giraffe's Model. Srinagarind Med J 2011;26:163-7
3. Fuller MJ. Notes on Paediatric chest radiography. 18 Dec 2010. Available at <http://www.wikiradiography.com>. Accessed 25 Aug 2013
4. Joseph Jr N. Film Critique - Part 1: Chest. Online Radiography Continuing Education for Radiologic X ray Technologist. Available at <http://www.CEEssentials.net> Accessed 25 Aug 2013.
5. อุปกรณ์ยึดจับเด็กขณะถ่ายภาพรังสีปอด. กลุ่มงานรังสีวิทยา งานพัฒนาคุณภาพและองค์กร โรงพยาบาลพิจิตร. 12 Jun 2012. Available at <http://www.gotoknow.org> Accessed 25 Aug 2013.
6. เพชรกร หาดูพานิช, บรรจง เชื้อนแก้ว, สายพิน ผิวพ่อง, เบญจวรรณ ไชยสอน, ลลิลิตา สุขจขารี, อุดมลักษณ์ อาจศิริ. อุปกรณ์ถ่ายภาพรังสีทรวงอกรูปทรงหมีแพนด้าสำหรับเด็ก (Panda' model for children of the chest X-ray equipment). Srinagarind Med J 2013;28:2-8
7. Frush DP, Donnelly LF, Chotas HG. Contemporary pediatric thoracic imaging. AJR Am J Roentgenol 2000; 175:841-51.
8. Chest X-ray for children. Children's Hospital of Pittsburgh. 20 Nov 2010. Available at <http://www.chp.edu/CHP/chest+xrays>. Accessed 25 Aug 2013.



Chest Radiography in Children: Factors Affecting Medical Radiographers at Work

Jengtee A, Kumsang Y, Jaovisidha S, Pornkul R, Jatchavala J.

Department of Diagnostic and Therapeutic Radiology, Faculty of Medicine Ramathibodi Hospital, Mahidol University, Thailand

Abstract

Objective: To improve quality of work in performing chest radiography in children, we aimed to study factors/problems affecting medical radiographers during their work.

Material and Method: A total of 46 radiographers answered the evaluation sheets which included their demographic data; the children's age range that caused problems; factors or problems related to patients (children), parents, overall service, the radiographer themselves, along with other problems observed during their work. The factors/problems were scored as 1 to 5 (least serious to most serious). All data were analyzed in the term of frequency, percentage, mean value, including standard deviation using the software STATA 11.0

Results: Majority of radiographers (73.9 %) were female. Working experience less than 5 years = 60.9%, 6-10 years = 6.5%, and more than 10 years = 32.6%. The child's age range that caused maximal problem was ≥ 2 -4 years, followed by newborn to 2 years. Factors related to the patients (children) that caused maximal problem was the child's movement (score 4.78 from 5), followed by the child undergone other procedure (distress) before coming to Radiology Department (score 4.28). Factors related to the parents were the parents' anxiety (3.60), followed by fear of radiation hazard (3.50). Factors related to the service in overall were delayed service to the next patient (3.50), followed by repeated radiography to reach the standard (3.36). Regarding factors related to the radiographers themselves, the most frequent problem was the radiographers' feeling that taking chest radiograph of a child was a difficult task (2.76), follow by their assistant did not help them to fix the children (2.69).

Conclusion: While performing chest radiography in children; the problems occurred most seriously with children aged ≥ 2 -4 years. The factors/problems that most serious are the child's movement and the parents' anxiety, which resulted in delayed service to the next patients. The radiographers themselves also had a feeling that taking chest radiograph of a child was a difficult task.

Keywords: Chest radiograph, children, problem, medical radiographer

Corresponding Author: Jengtee A.

Department of Diagnostic and Therapeutic Radiology, Faculty of Medicine Ramathibodi Hospital, Mahidol University, Thailand