

การศึกษาลักษณะบ่งชี้ภาวะออทิสซึมระดับรุนแรง ด้วยเครื่องมือ ADOS-2

Characteristic indicator of severe autism spectrum disorder: using ADOS-2

ดวงกมล ตั้งวิริยะไพบูลย์, พ.บ.¹, นพวรรณ บัวทอง, พย.ม.¹,

เสาวรส แก้วหิรัญ, ศศ.ม.¹, สมัย ศิริทองถาวร, พ.บ.²

Duangkamol Tangviriyapaiboon, M.D.¹, Noppawan Buathong, M.N.S.¹,

Saowarod Kaewhiran, M.A.¹, Samai Sirithongthaworn, M.D.²

สถาบันพัฒนาการเด็กราชนครินทร์¹, โรงพยาบาลสวนปรุง²

Rajanagrindra Institute of Child Development¹, Suan Prung Psychiatric Hospital²

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาลักษณะบ่งชี้ของภาวะออทิสซึมระดับรุนแรงในเด็กอายุ 12 เดือนขึ้นไป

วัสดุและวิธีการ เป็นการวิจัยรวบรวมข้อมูลย้อนหลังจากเวชระเบียนของกลุ่มตัวอย่างเด็กที่ได้รับการวินิจฉัยภาวะออทิสซึมตามเกณฑ์การวินิจฉัยของ DSM-5 อายุ 12 เดือนขึ้นไป จำนวน 96 คน ที่มารับบริการ ณ สถาบันพัฒนาการเด็กราชนครินทร์ ระหว่างเดือนตุลาคม พ.ศ. ๒๕๕๗ ถึงเดือนกันยายน พ.ศ. ๒๕๕๘ โดยใช้เครื่องมือ Autism Diagnostic Observation Schedule, Second Edition (ADOS-2) Module 1 ซึ่งมี 34 ข้อ ประเมิน วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา, simple binary logistic regression และ multiple logistic regression ด้วย forward: likelihood ratio test ในการเลือกตัวแปรพยากรณ์

ผล เวชระเบียนของเด็กออทิสซึม 96 คน เป็นเพศชายร้อยละ 75 มีอายุเฉลี่ย 3 ปี 1 เดือน (SD=0.9) มีภาวะออทิสซึมในระดับรุนแรง ร้อยละ 47 ข้อประเมินที่สามารถบ่งชี้ภาวะออทิสซึมระดับรุนแรงสำหรับสมการถดถอยโลจิสติกมี 5 ข้อประเมิน ได้แก่ การใช้คำหรือวลีที่เป็นรูปแบบที่แปลกๆ การแสดงออกทางสีหน้า การขอ การอดของเล่นหรือสิ่งของกับผู้อื่น และการมีความสนใจเกี่ยวกับระบบประสาทสำหรับความรู้สึกที่ผิดปกติ

สรุป การศึกษานี้ได้ลักษณะบ่งชี้ภาวะออทิสซึมระดับรุนแรงจำนวน 5 พฤติกรรม ซึ่งสามารถนำไปใช้เพื่อคัดเลือกเด็กเข้าสู่กระบวนการการวินิจฉัยที่รวดเร็วและการบำบัดรักษาที่เหมาะสมต่อไป

คำสำคัญ: เครื่องมือ ภาวะออทิสซึม ลักษณะบ่งชี้

ติดต่อผู้พิมพ์ e-mail: yingricd@gmail.com

Abstract

Objective: To identify characteristic indicators for severe autism spectrum disorder in children age 12 months and over.

Materials and Methods: Using a retrospective chart review design, the charts of children diagnosed with autistic spectrum disorder (ASD) according to DSM-5 and evaluated by Autism Diagnostic Observation Schedule, Second Edition (ADOS-2) Module 1 at Rajanagarindra Institute of Child Development Chiang Mai in the period October 2014 – September 2015 were selected. Descriptive statistics, Simple binary logistic regression and multiple logistic regression by forward stepwise technique were used for data analysis.

Results: There were 96 medical charts of ASD children that met the inclusion criteria. Of these, 75% were boys and mean age was 3 years 1 month (SD = 0.9). Almost half of them (47%) were classified as severe ASD. Logistic regression revealed that five items of ADOS-2 can be used as an indicator for severe autism spectrum disorder: “stereotyped / idiosyncratic use of words or phrases”, “facial expressions directed to others”, “requesting”, “showing” and “unusual sensory interest in play material/person”.

Conclusion: Five items were found to be useful indicators for predicting severity of autism spectrum disorder. These findings will help to efficiently reveal suspected severe autism in a child, thus, the diagnostic process can be shortened and suitable early interventions delivered in a timely manner.

Key words: ADOS-2, autism, indicators

corresponding author e-mail : yingricd@gmail.com

บทนำ

ภาวะออทิสซึม (autism spectrum disorder) เป็นความบกพร่องของพัฒนาการทางสมอง ซึ่งแสดงออกเป็นความบกพร่องใน 2 ด้านหลัก คือ ด้านการใช้ภาษาสื่อสารและการมีปฏิสัมพันธ์ทางสังคม และด้านพฤติกรรมและความสนใจที่เป็นแบบจำกัดหรือเป็นแบบแผนพฤติกรรมซ้ำๆ¹ การวินิจฉัยออทิสซึม ในปัจจุบันยึดตามเกณฑ์การวินิจฉัยโรคของสมาคมจิตแพทย์อเมริกัน ฉบับที่ 5 (Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, 5th ed. [DSM-5])^{2,5} ซึ่งการวินิจฉัยให้มีความแม่นยำและถูกต้องจำเป็นต้องมีเครื่องมือประกอบการวินิจฉัย⁶ ปัจจุบันนิยมใช้เครื่องมือ Autism Diagnostic Observation Schedule (ADOS) ในการวินิจฉัยภาวะออทิสซึมร่วมกับเกณฑ์การวินิจฉัยโรคของ DSM-5 เนื่องจากเป็นเครื่องมือที่ได้รับการพัฒนาขึ้นอย่างมีมาตรฐาน ซึ่งปัจจุบันพัฒนาเป็นฉบับที่ 2 คือ Autism Diagnostic Observation Schedule, second edition (ADOS-2) เพื่อให้สามารถใช้วินิจฉัยได้ตั้งแต่เด็กวัยเตาะแตะ อายุ 12-30 เดือน และปรับปรุงเกณฑ์การให้คะแนนให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น⁷⁻⁸

ความชุกของเด็กออทิสซึมที่มารับบริการที่สถาบันพัฒนาการเด็กราชชนกรินทร์ พบมากที่สุดในกลุ่มเด็กที่มารับบริการในช่วง 5 ปีที่ผ่านมา (พ.ศ. ๒๕๕๓-๒๕๕๗)⁹ ทำให้การรอรับบริการเพื่อการวินิจฉัยและบำบัดรักษาต้องใช้ระยะเวลายาวนาน ดังนั้นการทราบลักษณะบ่งชี้ของภาวะออทิสซึมในระดับรุนแรงจะทำให้เด็กบางส่วนได้รับคัดกรองได้รวดเร็วยิ่งขึ้น และเข้าสู่กระบวนการวินิจฉัยและบำบัดรักษาอย่างเหมาะสม ซึ่งจากการทบทวนวรรณกรรม พบว่ายังไม่มีการศึกษาลักษณะบ่งชี้ภาวะออทิสซึมในระดับ

รุนแรงภายใต้บริบทของประเทศไทย การศึกษาวิจัยนี้จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาลักษณะบ่งชี้ของภาวะออทิสซึมระดับรุนแรงในกลุ่มเด็กอายุ 12 เดือนขึ้นไป โดยใช้เครื่องมือ ADOS-2

วัสดุและวิธีการ

การศึกษานี้เป็นวิจัยย้อนหลัง โดยเก็บข้อมูลทุติยภูมิจากเวชระเบียนของกลุ่มตัวอย่างเด็กที่ได้รับการวินิจฉัยเป็นโรคออทิสซึมตามเกณฑ์การวินิจฉัยของ DSM-5 และได้รับการประเมินด้วยเครื่องมือ ADOS-2 อายุ 12 เดือนขึ้นไป จำนวน 96 คน ที่มารับบริการ ณ สถาบันพัฒนาการเด็กราชชนกรินทร์ ระหว่างเดือนตุลาคม พ.ศ. ๒๕๕๗ ถึงเดือนกันยายน พ.ศ. ๒๕๕๘ โดยมีเกณฑ์การคัดเข้าคือ เด็กมีอายุ 12 เดือนขึ้นไป ได้รับการวินิจฉัยว่ามีภาวะออทิสซึม และผ่านการยืนยันผลการวินิจฉัยด้วยเครื่องมือ ADOS-2 module 1

เก็บรวบรวมข้อมูล โดยศึกษาเวชระเบียนเพื่อรวบรวมข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ เพศ อายุ และระดับพัฒนาการทางภาษา ระดับความรุนแรงของภาวะออทิสซึม แบ่งเป็น 3 ระดับ คือ เล็กน้อย (mild) ปานกลาง (moderate) และรุนแรง (severe) ทำการประเมินโดยจิตแพทย์ กุมารแพทย์ที่มีความเชี่ยวชาญ และมีประสบการณ์ในการดูแลผู้ป่วยออทิสติก 10 ปีขึ้นไป รวมทั้งจิตแพทย์เด็กและวัยรุ่นที่มีความเชี่ยวชาญ และมีประสบการณ์ดังกล่าว 5 ปีขึ้นไป ด้วยแนวทางการดูแลรักษากลุ่มผู้ป่วยออทิสซึม (Clinical practice guideline for children with autism spectrum disorders)¹⁰ และเครื่องมือ ADOS-2 มี 34 ข้อ แต่ละข้อมีคะแนน 0-2 ซึ่งหมายถึงไม่มีความผิดปกติ มีความผิดปกติเล็กน้อย และมีพฤติกรรมผิดปกติอย่างแน่นอนชัดเจนตามลำดับ

การวิเคราะห์ข้อมูล ลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างด้วยสถิติเชิงพรรณนา วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรจากข้อประเมินของเครื่องมือ ADOS-2 แต่ละข้อกับระดับความรุนแรงภาวะออทิสซึมด้วย simple binary logistic regression โดยกำหนดให้ตัวแปรอิสระ คือ คะแนนข้อประเมินของเครื่องมือ ADOS-2 ทั้งหมด 34 ข้อ วิเคราะห์การถดถอยโลจิสติก (multiple logistic regression analysis) โดยใช้วิธี forward : likelihood ratio test จากข้อบ่งชี้ภาวะออทิสซึม เพื่อทำนายลักษณะบ่งชี้ของภาวะออทิสซึมระดับรุนแรง โดยการหาความสัมพันธ์ระหว่างข้อประเมินหลายข้อพร้อมกันต่อระดับความรุนแรงของภาวะออทิสซึม โดยเลือกจากข้อที่มี univariate p-value < 0.2 และรายงานผลด้วย adjusted OR (95% CI) การวิจัยนี้ได้รับการรับรองโดยคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัย สถาบันพัฒนาการเด็กราชชนครินทร์ กรมสุขภาพจิต เลขที่ ๕/๒๕๕๙

ผล

จากการศึกษาในกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 96 คน พบว่าร้อยละ 75 ของกลุ่มตัวอย่างเป็นเพศชาย มีช่วงอายุระหว่าง 1 ปี 11 เดือนถึง 6 ปี 6 เดือน อายุเฉลี่ย 3 ปี 1 เดือน (SD=0.9) ร้อยละ 54.2 ของกลุ่มตัวอย่างมีการใช้ภาษาในระดับพูดได้เป็น

บางคำ (single words to simple phrases) ผลการวิเคราะห์คะแนนจากการทดสอบพบว่า ร้อยละ 53.1 มีภาวะออทิสซึมในระดับเล็กน้อยถึงปานกลาง และร้อยละ 46.9 มีภาวะออทิสซึมในระดับรุนแรง

เมื่อวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรจากข้อประเมินของเครื่องมือ ADOS-2 แต่ละข้อกับระดับความรุนแรงภาวะออทิสซึม ด้วย simple binary logistic regression ซึ่งประกอบด้วย ข้อประเมินของเครื่องมือวินิจฉัยภาวะออทิสซึม ADOS-2 จำนวน 34 ข้อ กับระดับของภาวะออทิสซึมซึ่งแบ่งเป็น 2 ระดับ ได้แก่ ระดับเล็กน้อยถึงปานกลาง และระดับรุนแรง พบว่า 24 ข้อประเมินมีความสัมพันธ์กับระดับความรุนแรงภาวะออทิสซึมอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .01 และ 2 ข้อประเมินมีความสัมพันธ์กับระดับความรุนแรงภาวะออทิสซึมอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 และมี 8 ข้อประเมินที่ไม่มีความสัมพันธ์กับระดับความรุนแรงภาวะออทิสซึม รายละเอียดดังตาราง 1-3

ในส่วนของการวิเคราะห์การถดถอยแบบโลจิสติกเพื่อพยากรณ์การเป็นออทิสซึมในระดับรุนแรง พบว่ามีตัวแปร 5 ข้อประเมินที่สามารถพยากรณ์การเป็นออทิสซึมในระดับรุนแรงได้อย่างมีนัยสำคัญเป็น ตัวแปรเชิงปริมาณ รายละเอียดดังตาราง 4

ตารางที่ 1 ความสัมพันธ์ระหว่างข้อประเมินด้านภาษา และการสื่อสาร และระดับความรุนแรงของอาการออทิสซึม

รายการประเมิน	ระดับ คะแนน	ระดับความรุนแรง (จำนวน)		p-value	Crude OR (95% CI)
		mild-mod	severe		
		(n=51)	(n=45)		
A: ภาษาและการสื่อสาร					
A1: ระดับของภาษาที่ไม่ใช่การพูดซ้ำ	0	9	19	.06	0.6 (0.4, 1.0)
	1	19	9		
	2	23	17		
A2: ความถี่ของการส่งเสียงเพื่อดึงความสนใจผู้อื่น	0	5	0	<.01	4.7 (2.1, 10.7)
	1	32	16		
	2	14	29		
A3: ลักษณะโทนเสียงและระดับเสียง	0	29	12	<.01	2.6 (1.5, 4.6)
	1	14	10		
	2	8	23		
A4: การพูดซ้ำคำพูดของผู้อื่นทันที	0	20	31	.03	0.6 (0.3, 1.0)
	1	19	6		
	2	12	8		
A5: การใช้คำหรือวลีที่เป็นรูปแบบแปลก ๆ	0	26	21	0.19	1.4 (0.9, 2.4)
	1	18	10		
	2	7	14		
A6: การใช้ส่วนต่างๆ ของร่างกายผู้อื่นในการสื่อสาร	0	25	20	0.66	1.1 (0.7, 1.9)
	1	17	16		
	2	9	9		
A7: การชี้ไปยังวัตถุ	0	4	0	<.01	6.9 (2.9, 16.5)
	1	34	13		
	2	13	32		
A8: การใช้ภาษาท่าทาง	0	20	2	<.01	7.8 (2.7, 22.3)
	1	29	32		
	2	2	11		

ตารางที่ 2 ความสัมพันธ์ระหว่างข้อประเมินด้านการมีปฏิสัมพันธ์โต้ตอบทางสังคม และระดับความรุนแรงของอาการออทิสซึม

รายการประเมิน	ระดับ คะแนน	ระดับความรุนแรง (จำนวน)		p-value	Crude OR (95% CI)
		mild-mod	severe		
		(n=51)	(n=45)		
B: การมีปฏิสัมพันธ์โต้ตอบทางสังคม					
B1: การสบตาที่ผิดปกติ	0	7	0	0.99	-
	1	0	0		
	2	44	45		
B2: การยิ้มตอบ	0	9	1	<.01	12.5 (4.4, 35.8)
	1	37	16		
	2	5	28		
B3: การแสดงออกทางสีหน้า	0	14	0	<.01	21.9 (5.1, 94.3)
	1	34	23		
	2	3	22		
B4: การผสมผสานระหว่างการมองและพฤติกรรมอื่น เพื่อใช้ในการเริ่มต้นทางสังคม	0	2	0	<.01	8.2 (3.0, 22.5)
	1	27	6		
	2	22	39		
B5: การร่วมเล่นอย่างสนุกสนานกับผู้อื่น	0	12	1	<.01	11.5 (4.1, 31.8)
	1	35	17		
	2	4	27		
B6: การตอบสนองต่อการเรียกชื่อ	0	22	12	.01	1.9 (1.2, 3.1)
	1	13	3		
	2	16	30		
B7: การขอ	0	1	0	<.01	6.7 (2.6, 17.3)
	1	42	20		
	2	8	25		
B8: การให้	0	9	0	<.01	12.2 (2.8, 52.7)
	1	40	32		
	2	2	13		
B9: การอวดของเล่นหรือสิ่งของกันผู้อื่น	0	9	1	<.01	7.1 (2.9, 17.2)
	1	25	6		
	2	17	38		

ตารางที่ 2 ความสัมพันธ์ระหว่างข้อประเมินด้านการมีปฏิสัมพันธ์โต้ตอบทางสังคม และระดับความรุนแรงของอาการออทิสซึม (ต่อ)

รายการประเมิน	ระดับ คะแนน	ระดับความรุนแรง (จำนวน)		p-value	Crude OR (95% CI)
		mild-mod	severe		
		(n=51)	(n=45)		
B10: การเริ่มต้นความสนใจร่วมกับผู้อื่นเอง	0	2	0	<.01	39.6 (5.1, 309.9)
	1	48	25		
	2	1	20		
B11: การตอบสนองต่อความสนใจร่วมกับผู้อื่น	0	6	2	<.01	4.4 (2.0, 9.7)
	1	36	17		
	2	9	26		
B12: คุณภาพของการเริ่มต้นมีปฏิสัมพันธ์ทางสังคม	0	4	0	<.01	6.9 (2.8, 16.9)
	1	38	18		
	2	9	27		
B13a: การเริ่มต้นทางสังคม/ความสนใจ ในการทำกิจกรรมร่วมกับผู้ทดสอบ	0	0	1	<.01	3.6 (1.6, 8.4)
	1	30	10		
	2	21	34		
B13b: การเริ่มต้นทางสังคม/ความสนใจในการทำ กิจกรรมร่วมกับพ่อแม่/ผู้ปกครอง	0	0	1	<.01	6.7 (2.7, 16.3)
	1	36	9		
	2	15	35		
B14: คุณภาพโดยรวมของการตอบสนองทางสังคม	0	4	0	<.01	10.0 (3.6, 27.4)
	1	41	19		
	2	6	26		
B15: ระดับของความสนใจและการมีส่วนร่วม ในการทำกิจกรรม	0	3	0	<.01	27.2 (6.0, 124.3)
	1	46	21		
	2	2	24		
B16: คุณภาพโดยรวมของการมีปฏิสัมพันธ์ระหว่าง บุคคล	0	2	0	<.01	12.2 (4.5, 33.4)
	1	42	15		
	2	7	30		

ตารางที่ 3 ความสัมพันธ์ระหว่างข้อประเมินด้านการเล่น ด้านพฤติกรรมที่มีรูปแบบตายตัว และความสนใจที่จำกัด และด้านพฤติกรรมอื่นที่ผิดปกติและระดับความรุนแรงของอาการออทิสซึม

รายการประเมิน	ระดับ คะแนน	ระดับความรุนแรง (จำนวน)		p-value	Crude OR (95% CI)
		mild-mod (n=51)	severe (n=45)		
C: การเล่น					
C1: การเล่นของเล่นตามลักษณะใช้งาน	0	8	3	.01	2.5 (1.3, 5.2)
	1	33	22		
	2	10	20		
C2: การเล่นสมมติหรือเล่นตามจินตนาการ	0	13	4	<.01	3.2 (1.7, 6.1)
	1	22	8		
	2	16	33		
D: พฤติกรรมที่มีรูปแบบตายตัวและความสนใจที่จำกัด					
D1: การมีความสนใจที่เกี่ยวกับประสาทรับรู้สัมผัสที่ผิดปกติ	0	28	5	<.01	4.3 (2.3, 8.1)
	1	16	16		
	2	7	24		
D2: การเคลื่อนไหวหรือท่าทางที่ผิดปกติของมือและนิ้ว	0	14	4	<.01	2.2 (1.2, 3.9)
	1	17	12		
	2	20	29		
D3: พฤติกรรมทำร้ายตนเอง	0	50	44	0.93	1.1 (0.1, 18.7)
	1	1	1		
	2	0	0		
D4: ความสนใจซ้ำ ๆ และพฤติกรรมที่มีรูปแบบตายตัวที่ผิดปกติ	0	3	0	.02	4.0 (1.3, 12.1)
	1	12	4		
	2	36	41		
E: พฤติกรรมอื่นที่ผิดปกติ					
E1: อยู่ไม่นิ่ง	0	51	35	0.99	-
	1	0	8		
	2	0	2		
E2: พฤติกรรมอาละวาด ก้าวร้าว ก่อวุ่นหรือพฤติกรรมไม่พึงประสงค์	0	45	33	.06	2.3 (1.0, 5.3)
	1	5	8		
	2	1	4		
E3: ความวิตกกังวล	0	44	36	0.31	1.7 (0.6, 4.6)
	1	7	8		
	2	0	1		

ตารางที่ 4 ปัจจัยทำนายลักษณะบ่งชี้ของภาวะออทิสซึมระดับรุนแรงด้วย multiple logistic regression

ข้อประเมิน (คะแนน 0, 1, 2)	p-value	Adjusted OR
A5 : การใช้คำหรือวลีที่เป็นรูปแบบแปลก ๆ	.04	2.63 (1.0, 6.7)
B3 : การแสดงออกทางสีหน้า	.01	10.66 (1.7, 66.5)
B7 : การขอ	.01	10.81 (1.9, 62.9)
B9 : การอวดของเล่นหรือสิ่งของกับผู้อื่น	.01	5.32 (1.5, 18.4)
D1 : การมีความสนใจที่เกี่ยวกับประสบการณ์ที่ผิดปกติ	<.01	4.99 (1.8, 14.2)

วิจารณ์

จากการศึกษาพบว่าข้อประเมินของเครื่องมือ ADOS-2 ที่มีความสัมพันธ์กับระดับความรุนแรงของภาวะออทิสซึมอย่างมีนัยสำคัญมีจำนวน 26 ข้อ (ตาราง 2) แสดงให้เห็นว่า พฤติกรรมในข้อประเมินดังกล่าวสามารถใช้บ่งชี้ระดับความเป็นออทิสซึมในเด็กไทยที่มีอายุ 12 เดือนขึ้นไปได้ เนื่องจากเครื่องมือ ADOS-2 เป็นเครื่องมือมาตรฐานที่ใช้ในการวินิจฉัยเด็กออทิสซึม ซึ่งได้รับการออกแบบและยอมรับว่ามีความไว และความจำเพาะสูงที่สุดในการวินิจฉัยเมื่อเทียบกับเครื่องมืออื่นๆ¹¹⁻¹⁴ นอกจากนี้ข้อประเมินทั้ง 26 ข้อยังพบได้ในเครื่องมือมาตรฐานในการคัดกรอง และวินิจฉัยภาวะออทิสซึมหลายเครื่องมือ ได้แก่ Childhood Autism Rating Scale (CARS)¹⁵, Autism Diagnostic Interview-Revised (ADI-R)¹⁶, The Modified Checklist for Autism in Toddlers (M-CHAT)¹⁷, Pervasive Developmental Disorder Screening Questionnaire (PDDSQ)^{18,19} เป็นต้น ในส่วนข้อประเมินที่ไม่มีความสัมพันธ์กับระดับภาวะออทิสซึม ซึ่งมีจำนวน 8 ข้อนั้น จากการศึกษาภายใต้เกณฑ์การวินิจฉัยภาวะออทิสซึมของ DSM-5

พบว่าเป็นพฤติกรรม หรืออาการร่วมที่อาจพบได้ในกลุ่มโรคอื่นๆ เช่น ปัญหาเกี่ยวกับการเล่น ปัญหาพฤติกรรม การทำร้ายตนเอง ก้าวร้าว และภาวะอยู่ไม่นิ่ง เป็นต้น²⁰

เมื่อพิจารณาข้อประเมินที่มีความสัมพันธ์กับภาวะออทิสซึมระดับรุนแรง (ตาราง 4) พบว่า มีจำนวน 5 ข้อประเมินที่สามารถบ่งชี้ภาวะออทิสซึมระดับรุนแรงได้อย่างมีนัยสำคัญ ประกอบด้วย ข้อประเมินด้านภาษาและการสื่อสาร จำนวน 1 ข้อ คือ การใช้คำหรือวลีที่เป็นรูปแบบแปลกๆ หมายถึง ลักษณะของวลีที่เป็นรูปแบบตายตัวหรือเป็นลักษณะเฉพาะส่วนบุคคล การใช้คำหรือการเปล่งเสียงแปลกๆ และการให้ความหมายหรือใช้คำใหม่ที่สร้างขึ้นเอง⁸ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Boucher ที่พบว่าลักษณะการพูดดังกล่าวเป็นความผิดปกติที่พบได้บ่อยในเด็กออทิสซึม ยังมีความรุนแรงของอาการมากก็จะพบความผิดปกติมากขึ้น²¹ โดยสาเหตุของความผิดปกติดังกล่าวเกิดขึ้นจากความบกพร่องของการทำงานของสมองทั้งในส่วนของการเข้าใจภาษาและการแสดงออกทางภาษา²² สอดคล้องกับการศึกษาของ Redcay และ Courchesne ที่พบว่า ใน

เด็กออทิสซึมระดับรุนแรงสมองที่เกี่ยวข้องกับการพูด มีการทำงานลดลง และมีการเบี่ยงเบนการทำงาน โดยส่วนสมองที่ได้รับการกระตุ้นคือ right hemisphere frontal และ temporal ซึ่งในคนปกติส่วนของสมอง ที่เกี่ยวข้องกับการพูด และความเข้าใจภาษาจะอยู่ที่ left hemisphere frontal และ temporal²³

ข้อประเมินด้านการมีปฏิสัมพันธ์โต้ตอบ ทางสังคม จำนวน 3 ข้อ คือ การแสดงออกทาง สีหน้า หมายถึง การแสดงออกทางสีหน้าของเด็ก เมื่อมีปฏิสัมพันธ์ต่อผู้อื่น เพื่อใช้ในการสื่อสารบอก ความต้องการ จากการศึกษาก่อนของ Corradi-Dell'acqua และคณะ พบว่า เด็กออทิสซึมมีความยากลำบากใน การบูรณาการการทำงานของสมองหลาย ๆ ส่วนเข้า ด้วยกัน ทำให้ไม่สามารถแสดงออกถึงความต้องการ อารมณ์ความรู้สึกผ่านทางสีหน้าได้อย่างเหมาะสม²⁴ การขอ หมายถึง การบ่งบอกถึงความต้องการของ เด็กเพื่อให้ได้การกระทำหรือวัตถุเฉพาะเจาะจงบาง อย่าง โดยการทำท่าทาง การส่งเสียง รวมทั้งการ แสดงออกทางสีหน้า การอวด ของเล่นหรือสิ่งของกับ ผู้อื่น หมายถึง การเอาของไปวางตรงหน้าผู้อื่น หรือ การยกวัตถุขึ้นขึ้น โดยต้องเกิดขึ้นร่วมกับการสบตา แต่ไม่จำเป็นต้องมีการส่งเสียง⁸ ทั้ง 3 พฤติกรรม เป็นการแสดงถึงการมีปฏิสัมพันธ์โต้ตอบกับผู้อื่น จาก การศึกษาที่ผ่านมาพบว่าเด็กออทิสซึมมักมีปฏิสัมพันธ์ กับวัตถุมากกว่าบุคคล มักเล่นคนเดียว ไม่มีการแบ่งปัน ของเล่นให้กับผู้อื่น ไม่อวด หรือชี้ชวนคนอื่นมาเล่น²⁵ ทั้งนี้การที่เด็กแสดงพฤติกรรมดังกล่าวเกิดจากการ ประมวลผลของสมอง ซึ่งเมื่อเด็กมีปฏิสัมพันธ์กับ คน โดยการมองใบหน้าจะมีการกระตุ้นการทำงานของ สมองส่วน inferior temporal gyrus ซึ่งในคน ปกติสมองส่วนนี้จะทำหน้าที่ในการแปลผลการมอง

วัตถุ ทำให้เด็กมีการแปลผลภาพใบหน้าบุคคลเป็น วัตถุสิ่งของ ส่งผลให้ไม่มีการแสดงออกถึงการมี ปฏิสัมพันธ์ระหว่างบุคคล²⁶ ส่วนข้อประเมินด้าน พฤติกรรมที่มีรูปแบบตายตัวและความสนใจจำกัด จำนวน 1 ข้อ คือ การมีความสนใจเกี่ยวกับระบบ ประสาทรับรู้สิ่งที่ผิดปกติ หมายถึง การที่เด็กมี การตอบสนองที่มากเกินไป หรือน้อยเกินไปต่อสิ่งเร้า ความรู้สึก โดยเด็กจะแสดงพฤติกรรมหมกมุ่น หรือ หลีกหนีต่อสิ่งเร้าความรู้สึกบางอย่าง หรือหลายอย่าง ร่วมกัน⁸ สอดคล้องกับการศึกษาของ Ben-Sasson และคณะที่ได้รวบรวมงานวิจัยที่เกี่ยวกับลักษณะของ การปรับระดับสิ่งเร้าความรู้สึกในเด็กกลุ่มออทิสซึม ซึ่งพบว่าเด็กจะมีลักษณะของการปรับระดับสิ่งเร้า ความรู้สึกที่แตกต่างจากเด็กปกติอย่างชัดเจน ใน ลักษณะที่พบมากที่สุดคือการตอบสนองต่อการรับ ความรู้สึกที่ต่ำกว่าเด็กปกติ (under-responsivity) และผลการศึกษายังบ่งชี้ว่าการปรับระดับสิ่งเร้าความ รู้สึกในเด็กกลุ่มออทิสซึมจะปรากฏมากขึ้นตามความ รุนแรงของออทิสซึม และช่วงอายุ²⁷

อย่างไรก็ตามข้อประเมินทั้ง 5 ข้อมีความ สอดคล้องกับเกณฑ์การวินิจฉัย และการแบ่งระดับ ความรุนแรงภาวะออทิสซึม DSM-5 ที่พบว่า เด็ก ออทิสซึมระดับรุนแรงที่ต้องการความช่วยเหลืออย่าง มากในหลายๆ ด้าน (requiring substantial support) มักมีปัญหาด้านการสื่อสารทางสังคมที่ไม่สามารถ เข้าใจ และใช้ภาษาในการสื่อสารได้ มีการตอบสนอง ต่อปฏิสัมพันธ์ของคนอื่นในระดับที่ต่ำมาก มีปัญหา ด้านพฤติกรรมหมกมุ่น และจำกัด โดยแสดงออก เป็นพฤติกรรมที่ผิดปกติซ้ำๆ และยากที่จะเปลี่ยน ความสนใจหรือการกระทำนั้นๆ ซึ่งมักเกิดร่วมกับ พฤติกรรมที่แสดงถึงความผิดปกติอย่างชัดเจนของ

ระบบการรับรู้²⁸ นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับ ผลการศึกษาการแบ่งระดับความรุนแรงของโรค โดยใช้เครื่องมือ Autism Diagnostic Interview-Revised (ADI-R) ที่พบว่า เด็กออทิสซึมระดับรุนแรงจะมีความบกพร่องด้านการใช้ภาษาสื่อสารการมีปฏิสัมพันธ์ทางสังคม และด้านพฤติกรรมและความสนใจที่เป็นแบบแผนพฤติกรรมซ้ำๆ สูง²⁹ ทั้งนี้ลักษณะบ่งชี้ภาวะออทิสซึมระดับรุนแรงที่ได้ สามารถจำแนกความเป็นออทิสซึมระดับรุนแรงจากระดับอื่นๆ โดยถ้าเด็กมีความถี่ของการแสดงออกว่ามีปัญหามากในพฤติกรรมดังกล่าว แสดงว่ามีโอกาสสูงที่จะมีภาวะออทิสซึมในระดับรุนแรง ซึ่งจะช่วยให้บุคลากรสาธารณสุขนำไปใช้คัดกรองเด็กที่มีความเสี่ยงของภาวะออทิสซึมระดับรุนแรง แต่เนื่องจากลักษณะบ่งชี้ที่ได้มีวิธีการประเมินที่แตกต่างกันในแต่ละช่วงอายุ โดยจะมีความซับซ้อนของการประเมินที่เพิ่มขึ้นตามขั้นพัฒนาการ เช่น การใช้คำหรือวลีที่เป็นรูปแบบแปลกๆ หากเด็กอายุ 1-2 ปี มีพฤติกรรมพูดแบบทวนคำ หรือสร้างคำใหม่มาแทนคำที่ตนเองไม่รู้จำ จะไม่ถือว่ามีความผิดปกติในหัวข้อนี้ แต่หากพบในอายุมากกว่า 4 ปี จะถือว่าเด็กมีรูปแบบการใช้ภาษาที่แปลก เนื่องจากพฤติกรรมนี้พบได้เป็นปกติในอายุต่ำกว่า 2 ปี³⁰ ดังนั้นการนำลักษณะบ่งชี้ดังกล่าวไปใช้ต้องพิจารณาตามลำดับขั้นของพัฒนาการเด็กเป็นสำคัญ

สรุป

การศึกษานี้ได้ลักษณะบ่งชี้ภาวะออทิสซึมระดับรุนแรงจำนวน 5 พฤติกรรม ได้แก่ “การใช้คำหรือวลีที่เป็นรูปแบบแปลกๆ” “การแสดงออกทางสีหน้า” “การขอ” “การอวดของเล่นหรือสิ่งของกับ

ผู้อื่น” และ “การมีความสนใจเกี่ยวกับระบบประสาทรับความรู้สึกที่ผิดปกติ” ซึ่งสามารถนำไปใช้เพื่อคัดกรองเด็กเข้าสู่กระบวนการวินิจฉัยได้อย่างรวดเร็ว และการบำบัดรักษาที่เหมาะสมตั้งแต่ระยะเริ่มแรกส่งผลให้พยากรณ์ของโรคดีขึ้น เด็กมีพัฒนาการดีขึ้นในทุกด้าน และสามารถดำรงชีวิตในสังคมได้อย่างเต็มศักยภาพ³¹

ข้อจำกัด

การศึกษานี้เป็นการศึกษาเฉพาะในโรงพยาบาล และขนาดกลุ่มตัวอย่างดังกล่าวทำให้ได้ลักษณะบ่งชี้เพียง 5 พฤติกรรม ซึ่งหากมีกลุ่มตัวอย่างที่มากขึ้นอาจช่วยให้ได้ข้อมูลลักษณะบ่งชี้ที่เพิ่มขึ้น

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการนำไปใช้ ลักษณะบ่งชี้ภาวะออทิสซึมในระดับรุนแรงที่ได้จากการศึกษาวิจัยนี้ สามารถนำไปใช้ประโยชน์ในการคัดกรองเด็กกลุ่มเสี่ยง เพื่อเข้าสู่กระบวนการวินิจฉัยและบำบัดรักษาได้อย่างรวดเร็วยิ่งขึ้น

กิตติกรรมประกาศ

ทุนกรมสุขภาพจิต ปีงบประมาณ ๒๕๕๘

References

1. Johnson NL, Burkett K, Reinhold J, Bultas MW. Translation research to practice for children with autism spectrum disorder part I: definition, associated behaviors, prevalence, diagnostic process, and intervention. J Pediatr Health Care 2016;30:15-26.
2. American Psychiatric Association. Diagnostic and statistical manual of mental disorders, 5th ed: DSM-5. Arlington, VA: American Psychiatric Association; 2013. p.50-8.

3. Carrington SJ, Kent RG, Maljaars J, Couteur AL, Gould J, Wing L et al. DSM-5 autism spectrum disorder: in search of essential behaviors for diagnosis. *research in autism spectrum disorder* 2014;8:701-15.
4. Selekman J, Diefenbeck C. The new DSM-5 and its impact on the mental health care of children. *J Pediatr Nurs* 2014;29:442-50.
5. Vivanti G, Hudry K, Trembath D, Barbaro J, Richdale A, Dissanayake C. Towards the DSM-5 criteria for autism: clinical, cultural and research implications. *Aust Psychol* 2013;48:258-61.
6. Hathorn C, Alateeqi N, Graham C, Hare AO. Impact of adherence to best practice guidelines on the diagnostic and assessment service for autism spectrum disorder. *J Autism Dev Disord* 2014;44:1859-66.
7. Center for Autism and the Developing Brain. Autism Diagnostic Observation Schedule, second edition (ADOS-2). New York: Presbyterian Hospital; 2013.
8. Lord C, Rutter M, DiLavore PC, Risi S, Gotham K, Bishop SL, et al. Autism Diagnostic Observation Schedule, second edition (ADOS-2) manual. Torrance, CA: Western Psychology Services; 2012.
9. Division of Planning of Rajanagarindra Institute of Child Development. Statistics performance report 2014. Chiang Mai: Rajanagarindra Institute of Child Development; 2014. [in Thai]
10. Rajanagarindra Institute of Child Development. Clinical practice guideline for children with autism spectrum disorders. Chiang Mai: Rajanagarindra Institute of Child Development; 2014. [in Thai]
11. Fedele A, Abbacchi A, Kanne SM. Comparison of ADOS to ADOS-2 diagnostic classifications within the autism treatment network. Minneapolis: Autism Treatment Network; 2013.
12. Gotham K, Risi S, Pickles A, Lord C. The autism diagnostic observation schedule (ADOS): revised algorithms for improved diagnostic validity. *J Autism Dev Disord* 2007;39:400-8.
13. Gotham K, Pickles A, Lord C. Standardizing ADOS scores for a measure of severity in autism spectrum disorders. *J Autism Dev Disord* 2009;39:693-705.
14. Ventola PE, Kleinman J, Pandey J, Barton M, Allen S, Green J et al. Agreement among four diagnostic instruments for autism spectrum disorders in toddlers. *J Autism Dev Disord* 2006;36:839-47.
15. Schopler E, Reichler RJ, Renner BR. The Childhood Autism Rating Scale (CARS) manual. Los Angeles, CA: Western Psychology Services; 2004.
16. Kim SH, Thurm A, Shumway S, Lord C. Multisite study of new autism diagnostic interview-revised (ADI-R) algorithms for toddlers and young preschoolers. *J Autism Dev Disord* 2013;43:1527-38.
17. Robins DL, Fein D, Barton ML, Green JA. The modified checklist for autism in toddlers: an initial study investigating the early detection of autism and pervasive developmental disorders. *J Autism Dev Disord* 2001;31: 131-44.
18. Pornnoppadol C, Thongngoen A, Gaevalin A, Sangratanayont D. Development of the pervasive developmental disorders screening questionnaires. *J Psychiatr Assoc Thailand* 2002;47:75-96.
19. Seigel B. Early screening and diagnosis in autistic spectrum disorders: the pervasive developmental disorders screening test (PDDST). Proceeding of the NIH state of the science in autism: screening and diagnosis working conference; 1998 June 15-17; Maryland United States of America.
20. Carpenter L. DSM-5 autism spectrum disorder: guidelines and criteria exemplars. Carolina: University of South Carolina; 2013. Retrieved from <https://depts.washington.edu/dbpeds/Screening%20Tools/DSM-5%28ASD.Guidelines%29Feb2013.pdf>. [25 July 2016]
21. Boucher J. Research Review: Structural language in autistic spectrum disorder – characteristics and causes. *J Child Psychol Psychiatry* 2012;53:219-33.

22. Kjellmera L, Hedvall A, Fernella E, Gillberga C, Norrelgen F. Language and communication skills in preschool children with autism spectrum disorders: contribution of cognition, severity of autism symptoms, and adaptive functioning to the variability. *Res Dev Disabil* 2012;33:172-80.
23. Redcay E, Courchesne E. Deviant fMRI patterns of brain activity to speech in 2–3 year-old children with autism spectrum disorder. *Biol Psychiatry* 2008;64:589–98.
24. Corradi-Dell'acqua C, Schwartz S, Meaux E, Hubert B, Vuilleumier P, Deruelle C. Neural responses to emotional expression information in high- and low-spatial frequency in autism: evidence for a cortical dysfunction. *Front Hum Neurosci* 2014;8:1-18.
25. Carbone PS, Farley M, Davis T. Primary care for children with autism. *Am Fam Phys* 2010;81:453-60.
26. Speer LL, Cook AE, McMahon WM, Clark E. Face processing in children with autism. *Autism* 2007;11:265-77.
27. Ben-Sasson A, Hen L, Fluss R, Cermak SA, Engel-Yeger B, Gal E. A meta-analysis of sensory modulation symptoms in individuals with autism spectrum disorders. *J Autism Dev Disord* 2009;39:1-11.
28. Weitlauf AS, Gotham KO, Vehorn AC, Warren ZE. Brief report: DSM-5 "levels of support:" a comment on discrepant conceptualizations of severity in ASD. *J Autism Dev Disord* 2014;44:471-6.
29. Cholemkery H, Medda J, Lempp T, Freitag CM. Classifying autism spectrum disorders by ADI-R: subtypes or severity gradient?. *J Autism Dev Disord* 2016;8:1-13.
30. Shipley KG, McAfee JG. *Assessment in speech-language pathology : a resource manual*. 4th ed. The United States of America; 2009. P.93-7.
31. Ben-Itzhak E, Ditz Z. The effects of intellectual functioning and autism severity on outcome of early behavioral intervention for children with autism. *Res Dev Disabil* 2007;28:287-303.