

Autism : Roles of Pediatrician

Tawima Sirirassamee*✉ and Prapasri Nuntnarumit**

*Department of Pediatrics, Faculty of Medicine, Srinakharinwirot University

**Department of Pediatrics, Faculty of Medicine, Chulalongkorn University

ABSTRACT

Recent studies show incidence of autism increasing rapidly. Usually, pediatrician is the first person who is consulted the problems from parents. Roles of pediatrician are to provide early diagnosis, parental education, training and support and medical treatment for certain symptoms, if indicated.

✉ Tawima Sirirassamee

Department of Pediatrics, Faculty of Medicine, Srinakharinwirot University, 62 Moo 7

Ongkharak, Nakhon Nayok 26120, Thailand. Telephone; 0-3739-5085 ext 10920

แนวทางการดูแลผู้ป่วยออทิสติกสำหรับกุมารแพทย์

ทวิมา ศิริรัสมิ* และประภาศรี นันทน์นฤมิต**

*ภาควิชากุมารเวชศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

**ภาควิชากุมารเวชศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

บทคัดย่อ

อุบัติการณ์ของออทิสติกในปัจจุบันเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว กุมารแพทย์มักเป็นบุคคลแรกที่ได้รับการปรึกษาเกี่ยวกับปัญหาของผู้ป่วย จึงมีบทบาทสำคัญอย่างยิ่งในการให้การวินิจฉัยตั้งแต่ระยะแรก (early diagnosis) การตรวจประเมินเพื่อหาสาเหตุของโรค และการดูแลผู้ป่วยในระยะยาว ได้แก่ การใช้ยาเพื่อลดพฤติกรรมที่ไม่เหมาะสม การให้คำแนะนำในการปรับพฤติกรรมเด็กกับผู้ปกครอง การวางแผนการศึกษาที่สอดคล้องกับ ความสามารถของเด็กแต่ละราย

บทนำ

ปัจจุบันอุบัติการณ์ของออทิสติกเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็วในอดีตพบอุบัติการณ์ของออทิสติกเท่ากับ 4-5 ต่อ 10,000 แต่จากการสำรวจในประเทศอเมริกาช่วงปี ค.ศ.1998 พบว่าอุบัติการณ์ของออทิสติกเพิ่มขึ้นเป็น 40 ต่อ 10,000¹ ในประเทศไทยยังไม่มีผู้ทำการศึกษาแต่คาดว่าน่าจะเพิ่มขึ้นเช่นกัน

กุมารแพทย์มีบทบาทสำคัญในการดูแลผู้ป่วยออทิสติกทั้งในด้านการให้การวินิจฉัยตั้งแต่ระยะแรก (early identification) การตรวจประเมินเพื่อหาสาเหตุของโรค และการดูแลผู้ป่วยในระยะยาว

การให้การวินิจฉัยตั้งแต่ระยะแรก (early identification)

การศึกษาในปัจจุบันพบว่า เด็กออทิสติกที่ได้รับการกระตุ้นพัฒนาการตั้งแต่ระยะแรกอย่างเหมาะสม มีการเรียนรู้ดีกว่ากลุ่มที่ไม่ได้รับการกระตุ้น^{2,3} ดังนั้นการวินิจฉัยตั้งแต่ระยะแรกจึงช่วยให้เด็กได้รับการช่วยเหลือที่เหมาะสมอย่างรวดเร็วจากการสำรวจในประเทศอังกฤษพบว่าเด็กจะได้รับการวินิจฉัยเป็นออทิสติกที่อายุเฉลี่ย 6 ปี ทั้งที่ผู้ปกครองของเด็กกลุ่มดังกล่าว รู้สึกว่าลูกมีความผิดปกติตั้งแต่อายุ 18 เดือน และพาไปพบแพทย์ตั้งแต่อายุ 2 ปี

การวินิจฉัยออทิสติกใช้การสังเกตพฤติกรรมของเด็กตาม เกณฑ์การวินิจฉัยของ DSM IV (ตารางที่ 1) อาการของออทิสติกจะแตกต่างกันขึ้นอยู่กับอายุและระดับสติปัญญาของผู้ป่วย ในเด็กเล็กอายุต่ำกว่า 18 เดือน แพทย์สามารถสังเกตอาการของออทิสติกจากการจ้องหน้าสบตา การตอบสนองต่อการเรียกชื่อ ความสนใจสิ่งแวดล้อมและการมีอารมณ์ร่วม (joint attention) การเล่นสมมติ การเล่นแบบมีจินตนาการ การสื่อสารโดยใช้ท่าทางและพัฒนาการทางด้านภาษา เรามักไม่พบพฤติกรรมซ้ำๆ ในเด็กออทิสติกที่มีอายุน้อยและเด็กวัยรุ่นที่สติปัญญาดี (High function) ปัญหาทักษะทางสังคม

จะพบบ่อยในเด็กวัยก่อนเรียนและเด็กวัยเรียน แต่จะลดลงเมื่อเข้าสู่วัยรุ่นและวัยผู้ใหญ่ ปัจจุบันมีผู้คิดค้นแบบทดสอบคัดกรองที่ช่วยในการวินิจฉัยออทิสติกในเด็กอายุน้อย แบบทดสอบที่นิยมใช้ได้แก่

1. Checklist for Autism in Toddlers (CHAT) เป็นแบบทดสอบที่สร้างขึ้นในประเทศอังกฤษใช้สำหรับคัดกรองเด็กที่อายุ 18 เดือนขึ้นไป ประกอบด้วยแบบสอบถามสำหรับผู้ปกครองเกี่ยวข้องกับพัฒนาการด้านภาษาและสังคมของเด็กทั้งสิ้น 9 ข้อ และแบบสังเกตพฤติกรรมสำหรับผู้สังเกตทั้งสิ้น 5 ข้อ

2. Modified Checklist for Autism in Toddlers (M-CHAT) เป็นแบบทดสอบของประเทศอเมริกาที่พัฒนามาจาก CHAT ประกอบด้วยแบบสอบถามสำหรับผู้ปกครองทั้งสิ้น 23 ข้อ⁵

3. Pervasive Developmental Disorders Screening Questionnaire (PDDSQ) เป็นแบบทดสอบพัฒนาการฉบับภาษาไทยซึ่งพัฒนาโดยภาควิชาจิตเวชศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ ศิริราชพยาบาล สำหรับเด็กอายุ 1-4 ปี ประกอบด้วยแบบสอบถามสำหรับผู้ปกครองทั้งสิ้น 40 ข้อ⁶

การตรวจประเมินเพื่อหาสาเหตุของโรค

จากการศึกษาพบว่า ออทิสติกพบร่วมกับโรคทางกายหรือกลุ่มอาการ (syndrome) จากการศึกษพบว่าออทิสติกพบร่วมกับโรคทางกายหรือกลุ่มอาการ (syndrome) ได้ร้อยละ 5-30^{7,8} โรคที่พบว่ามีความสัมพันธ์กับออทิสติกได้แก่ Fragile X syndrome, tuberous sclerosis การชักประวัตติกรรม การประวัติพัฒนาการช้าหรือโรคในครอบครัวที่ถ่ายทอดทางโครโมโซม X การตรวจร่างกายเพื่อดู dysmorphic features ที่เข้าได้กับ Fragile X syndrome หรือกลุ่มอาการอื่นๆ การตรวจผิวหนังเพื่อดู hypopigmented macule, ash-leaf spots นอกจากนี้ควรตรวจการได้ยินในผู้ป่วยทุกรายที่มาพบแพทย์ด้วยปัญหาหูตื้อ

การตรวจพิเศษในผู้ป่วยออทิสติก

ยังไม่มีการตรวจใดที่เฉพาะเจาะจงในการวินิจฉัยออทิสติก การส่งตรวจพิเศษพิจารณาเป็นรายๆ ตามประวัติและการตรวจร่างกายถึงข้อบ่งชี้ในการส่งตรวจหรือไม่

การตรวจทางพันธุกรรม (Genetic testing)

ความคิดปกติของโครโมโซมพบได้ร้อยละ 5-9 ของผู้ป่วยออทิสติก ปัจจุบันยังไม่มีข้อสรุปที่แน่นอนในการส่งตรวจทางพันธุกรรมในผู้ป่วยออทิสติก แพทย์ส่วนใหญ่มักส่งตรวจหา Fragile X syndrome เพียงอย่างเดียว การส่งตรวจอื่นๆ เช่น การตรวจหา duplication ของโครโมโซม 15q โดยวิธี fluorescence in situ hybridization (FISH) อาจพิจารณาส่งตรวจในผู้ป่วยบางรายที่มีลักษณะทางคลินิกที่เข้าได้กับกลุ่มอาการดังกล่าว

American Academy of Neurology ได้เสนอข้อบ่งชี้ในการส่งตรวจโครโมโซมและ DNA analysis สำหรับ Fragile X syndrome ในเด็กออทิสติกที่มีลักษณะดังนี้⁴

- มีภาวะปัญญาอ่อนร่วมด้วย
- มีประวัติปัญญาอ่อนหรือ Fragile X

syndrome ในครอบครัว

การตรวจคลื่นไฟฟ้าสมอง (Electroencephalography)

ในเด็กออทิสติกการตรวจคลื่นไฟฟ้าสมองตามปกติที่ใช้เวลาเพียง 30-60 นาที อาจไม่พบความผิดปกติ การตรวจคลื่นไฟฟ้าสมองระหว่างนอนหลับ (overnight EEG) เป็นการตรวจที่เหมาะสมที่สุดในเด็กกลุ่มนี้เนื่องจากสามารถบันทึก slow – wave sleep ได้ครบถ้วน

ข้อบ่งชี้ในการส่งตรวจคลื่นไฟฟ้าสมองแตกต่างกันตามแต่ละสถาบัน American Academy of Child and Adolescent Psychiatry (AACAP) แนะนำให้ส่งตรวจเฉพาะในกรณีที่มีอาการเข้าได้กับการชัก¹⁰ American Academy of Neurology and

the Child Neurology Society (AAN/CNS) แนะนำให้ส่งตรวจคลื่นไฟฟ้าสมองที่บันทึก slow-wave sleep ได้ครบถ้วนในเด็กที่มีอาการชักหรือสงสัยว่ามี subclinical seizure หรือมีพัฒนาการถดถอย (developmental regression)⁴ Care Autism Now (CAN) แนะนำให้ส่งตรวจคลื่นไฟฟ้าสมองที่บันทึกระยะการนอนได้ครบทั้ง 4 ระยะในเด็กที่มีพัฒนาการถดถอยหรือเด็กที่ไม่พูด (nonverbal) หรือมีอาการออกเสียงที่ผิดปกติ¹¹

การตรวจคอมพิวเตอร์สมอง (Neuroimaging)

การส่งตรวจคอมพิวเตอร์สมองมีข้อบ่งชี้เฉพาะในกรณีที่ผู้ป่วยมีอาการชัก หรือตรวจร่างกายพบความผิดปกติทางระบบประสาทหรือผลการตรวจคลื่นไฟฟ้าสมองพบความผิดปกติเฉพาะที่ การศึกษาของ Courschesne และคณะ¹² พบว่าศีรษะของผู้ป่วยออทิสติกจะมีขนาดปกติหรือเล็กเมื่อแรกเกิดแต่จะมีการเพิ่มขนาดขึ้นอย่างรวดเร็วในขวบปีแรก เมื่ออายุ 2-4 ปีร้อยละ 90 ของผู้ป่วยจะมีขนาดของศีรษะใหญ่กว่าค่าเฉลี่ย และร้อยละ 37 จะมีขนาดรอบศีรษะใหญ่ (macrocephaly) โดยพบว่ามี การเพิ่มขึ้นในส่วน white matter ของสมอง¹³

การตรวจทางเมตาบอลิก (Metabolic testing)

มีรายงานการตรวจพบโรคทางเมตาบอลิกในผู้ป่วยออทิสติกน้อยกว่าร้อยละ 5⁴ และไม่มีโรคใดที่มีความสัมพันธ์ชัดเจนกับออทิสติก ดังนั้นการตรวจทางเมตาบอลิกในเด็กออทิสติกจึงมีข้อบ่งชี้เฉพาะในกรณีที่เด็กมีประวัติหรือการตรวจร่างกายที่เข้าได้กับโรคทางเมตาบอลิกเช่น อาการอาเจียน ซึม หรืออาการกล้ามเนื้ออ่อนแรง เป็นต้น

การดูแลผู้ป่วยในระยะยาว

ปัจจุบันยังไม่มีวิธีการใดที่รักษาออทิสติกให้หายขาด การรักษาเป็นเพียงการช่วยเหลือให้เด็กสามารถมีชีวิตร่วมในสังคมได้อย่างเต็มศักยภาพที่มี

อยู่ การดูแลผู้ป่วยออทิสติกประกอบ ด้วยการ ใช้ยา การปรับพฤติกรรม และการจัดการศึกษาที่เหมาะสม

การรักษาโดยการให้ยา

ปัจจุบันยังไม่มียาใดที่ใช้รักษาออทิสติกให้หายขาด การให้ยามีบทบาทเพียงช่วยลดพฤติกรรมที่ไม่เหมาะสม รักษาอาการทางจิตเวชที่อาจพบร่วมด้วยเช่น วิตกกังวล ซึมเศร้า และ ช่วยรักษาโรคทางกายบางอย่าง เช่น อาการชัก การเลือกให้ยาในกลุ่มใดขึ้นอยู่กับพฤติกรรมที่เป็นปัญหาในผู้ป่วยรายนั้นๆ

ยากลุ่มที่มีการใช้ในออทิสติกได้แก่

1. Selective serotonin reuptake inhibitors (SSRI)

เป็นยากลุ่มที่มีผู้นิยมใช้มากพอสมควรในเด็กออทิสติก ตัวอย่างยาที่มีการใช้ในเด็ก ได้แก่ Clomipramine (Ananfranil®), Fluoxetine (Prozac®), Fluvoxamine (Luvox®), Sertraline (Zoloft®)

จากการศึกษาพบว่า SSRI จะช่วยลดพฤติกรรมซ้ำๆ (repetitive behavior) อาการย้ำคิดย้ำทำ (obsessive compulsive disorder) และความวิตกกังวล นอกจากนี้ยังพบว่ามีการพัฒนาด้านภาษา และสังคมดีขึ้น¹⁴ ผลข้างเคียงของยาได้แก่ QT prolongation, tachycardia, urinary retention, ลด seizure threshold, นอนไม่หลับ ท้องผูก กล้ามเนื้อกระตุก tremor ปากแห้ง เบื่ออาหาร

2. Atypical neuroleptics

ในอดีตการใช้ยาในกลุ่ม first-generation neuroleptics มีข้อจำกัดในแง่ของผลข้างเคียง เช่น ง่วง ซึม extrapyramidal side effect, tardive dyskinesia แต่ปัจจุบัน atypical neuroleptics เช่น risperidone มีผลข้างเคียงน้อยลง ทำให้มีการศึกษาและนำมาใช้ในการรักษามากขึ้น

ในเด็กออทิสติกยาในกลุ่มนี้ช่วยลดปัญหาพฤติกรรม อาการกระสับกระส่าย ก้าวร้าว พฤติกรรมการทำร้ายตัวเอง และ การเคลื่อนไหวซ้ำๆ (stereotyped movement) Research Units in Pediatric Psychopharmacology (RUPP) ได้ ทำการศึกษาประสิทธิภาพและผลข้างเคียงของยา

risperidone ในเด็กและวัยรุ่น 101 คนที่วินิจฉัยเป็นออทิสติกพบว่า ผู้ป่วยมีคะแนนความไวต่อการกระตุ้น (irritability scale) ลดลงและประมาณร้อยละ 70 มีผลการประเมินด้วย Clinical Global Impression (CGI) scale ดีขึ้น ผลข้างเคียงที่พบบ่อยที่สุดคือน้ำหนักเพิ่มขึ้น โดยในกลุ่มที่ใช้ยามีน้ำหนักเพิ่มขึ้น 2.7 กิโลกรัม ขณะที่กลุ่มควบคุมน้ำหนักเพิ่มขึ้น 0.8 กิโลกรัม ผลข้างเคียงอื่นๆ ได้แก่ ง่วงซึม อ่อนเพลีย tremor, drooling¹⁵

มีรายงานการใช้ risperidone ในเด็กเล็ก (อายุน้อยที่สุดคือ 2 ปี¹⁶) เด็กโต และวัยรุ่น ขนาดของยาที่นิยมใช้คือ 1-3 มิลลิกรัม/วัน

3. Psychostimulants

มีการศึกษาในกลุ่ม psychostimulants ในเด็กออทิสติกน้อยเมื่อเปรียบเทียบกับยาในกลุ่ม SSRI และ atypical neuroleptic แต่เนื่องจากเด็กออทิสติกมักจะมีอาการซน อยู่ไม่นิ่ง สมาธิสั้น จึงมีการใช้ยาในกลุ่มนี้เพื่อลดอาการดังกล่าวค่อนข้างบ่อย ใน เวช ภิ ษั ติ ใน อ ติ ต ก ร ใช้ ยา ก ลุ ม psychostimulants ในเด็กออทิสติกที่มีอาการรุนแรง อาจทำให้ปัญหาพฤติกรรมแย่ลง การเคลื่อนไหวซ้ำๆ เพิ่มขึ้น ปัจจุบันพบว่ายาในกลุ่มนี้มีประโยชน์ในการควบคุมอาการซน สมาธิสั้น โดยเฉพาะอย่างยิ่งในเด็กออทิสติกกลุ่ม high functioning¹⁷ ผลข้างเคียงของยาที่พบบ่อยคือ เบื่ออาหาร นอนไม่หลับ อารมณ์เปลี่ยนแปลงง่าย ปวดศีรษะ ปวดท้อง คลื่นไส้ อาเจียน ใจสั่น ความดันโลหิตสูง ขนาดของยา methylphenidate 0.5-1.0 มิลลิกรัม/กิโลกรัม/วัน

4. Anticonvulsants

อุบัติการณ์ของการชักในผู้ป่วยออทิสติกเท่ากับร้อยละ 7-42¹⁸ ชนิดของการชักและการตอบสนองต่อการรักษาไม่แตกต่างจากประชากรทั่วไป ปัจจัยเสี่ยงที่สำคัญได้แก่

1. อายุของผู้ป่วย อาการชักพบบ่อยในเด็กอายุน้อยกว่า 5 ปีและวัยรุ่น

2. ระดับสติปัญญา เด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาจะมีโอกาสชักมากกว่าเด็กที่มีสติปัญญาปกติ

3. ชนิดและความรุนแรงของความบกพร่องทางภาษา เด็กที่มี verbal auditory agnosia (VAA) จะมีโอกาสชักสูง

ยังไม่มีข้อสรุปที่แน่นอนถึงประโยชน์ของการใช้ยากันชักในเด็กออทิสติกที่มีความผิดปกติของคลื่นไฟฟ้าสมองแต่ไม่มีอาการชัก อย่างไรก็ตามมีรายงานถึงประโยชน์ของการใช้ valproic acid และ corticosteroid ในผู้ป่วยกลุ่มนี้^{19,20}

5. Melatonin

ปัญหาการนอนพบได้บ่อยในเด็กออทิสติกสาเหตุเชื่อว่าเกิดจากการทำงานผิดปกติของต่อมไพเนียล มีรายงานการใช้ melatonin ขนาด 3 มิลลิกรัมในเด็กออทิสติกที่ปัญหาการเริ่มนอนยาก (sleep induction) ทำให้นอนหลับได้ง่ายขึ้น

การปรับพฤติกรรม

ปัจจุบันมีโปรแกรมการช่วยเหลือเด็กออทิสติกหลากหลายวิธี แต่ละโปรแกรมมีรายละเอียดที่แตกต่างกัน อาการของออทิสติกในผู้ป่วยแต่ละรายก็มีความแตกต่างกัน ทำให้ไม่มีโปรแกรมใดที่สามารถช่วยเหลืออย่างเบ็ดเสร็จได้ จึงอาจกล่าวได้ว่า การที่จะช่วยเหลือเด็กออทิสติกจำเป็นต้องใช้กลยุทธ์และวิธีการผสมผสานเทคนิคต่างๆตามความเหมาะสมกับเด็กแต่ละราย เช่น เทคนิคการปรับพฤติกรรม เทคนิคกระตุ้นพัฒนาการ ผ่านการเล่นและกิจกรรมต่างๆ หรือเทคนิคกระตุ้นประสาทสัมผัส เป็นต้น ตัวอย่างโปรแกรมที่มีการพัฒนาเพื่อช่วยเหลือเด็กออทิสติก มีดังนี้

1. Applied behavior analysis (ABA)

เป็นโปรแกรมที่ได้รับความสนใจมากที่สุด ในปัจจุบัน หลักการของโปรแกรมคือ เพื่อเพิ่มทักษะที่เหมาะสมและลดพฤติกรรมที่เป็นปัญหา โดยมุ่งเน้นให้เด็กสามารถนำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้จริง

ทักษะเป้าหมายจะได้รับการวิเคราะห์และย่อยเป็นให้ขั้นตอนง่ายๆ เพื่อให้เด็กสามารถทำได้

การศึกษาโดย Lovaaas พบว่า ประมาณร้อยละ 50 ของผู้ป่วยออทิสติกที่ผ่าน โปรแกรมนี้มีพัฒนาการที่ดีขึ้นเมื่อเปรียบเทียบกับกลุ่มที่ได้รับการรักษาแบบดั้งเดิม²³ อย่างไรก็ตามเนื่องจาก โปรแกรมนี้มีค่าใช้จ่ายที่สูงมาก จึงมี ผู้วิจารณ์ในด้านความคุ้มค่าของ โปรแกรม

2. Developmental, Individual -

Difference, Relationship-Based (DIR) Model

เป็นโปรแกรมที่คิดค้นโดย Dr Stanley Greenspan เป้าหมายหลัก เพื่อให้เด็กรับรู้ถึงตนเอง เพื่อนำไปสู่การพัฒนาทักษะ 7 ด้านได้แก่

- Attention and focus
- Engaging and relating
- Nonverbal gesturing
- Affect cueing
- Complex problem solving
- Symbolic communication
- Abstract and logical thinking

โปรแกรมประกอบด้วย กิจกรรมที่ส่งเสริมปฏิสัมพันธ์ 2-5 ชั่วโมงต่อวัน ฝึกพูดกับนักฝึกพูด 3-5 ครั้งต่อสัปดาห์ กิจกรรม occupational therapy 2-5 ครั้งต่อสัปดาห์ ในเด็กที่สามารถมีปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่น และสามารถแสดงหรือบอกความต้องการได้ จะได้รับการแนะนำให้เข้าโรงเรียน

3. The son-rise program

เป็นโปรแกรมที่คิดค้น โดย Barry และ Samahria Kaufman เพื่อรักษานูตรชายที่เป็นออทิสติก เป็นโปรแกรมแบบตัวต่อตัว และจัดที่บ้าน (home-based program) หลักการของโปรแกรมคือ การสอนให้ผู้ปกครองและผู้บำบัด แสดงความรัก มีทัศนคติที่ไม่ตัดสินเด็กจากความรู้สึกของตนเองและทำตามความสนใจของเด็ก เพื่อให้เด็กมีแรงจูงใจในการเปิดตัวเองสู่โลกภายนอก (สามารถหาข้อมูลเพิ่มเติมได้ใน www.son-rise.org)

4. Miller method

เป็นโปรแกรมที่คิดค้นโดย Arnold Miller และ Eileen Eller-Miller โดยใช้ทฤษฎีของ cognitive-developmental system คือพัฒนาการจะขึ้นอยู่กับความสามารถในการสร้าง

ระบบที่มีความซับซ้อนมากขึ้น เพื่อใช้ในการแก้ปัญหา การสื่อสารและ การเข้าสังคม” หลักการสำคัญ 2 ประการของวิธีการนี้คือ

1. การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมที่ผิดปกติไปสู่พฤติกรรมที่เหมาะสม

2. การสอน กิจกรรมที่เหมาะสมตามพัฒนาการ โดยใช้วิธีการสอนซ้ำๆ อย่างเป็นระบบ

กิจกรรมต่างๆจะจัดบนเวทีที่ยกสูงจากพื้น 2.5 ฟุต เนื่องจากมีความเชื่อว่าเด็กจะมีสมาธิและสามารถปรับตัวได้ขึ้นเมื่ออยู่บนพื้นสูง (สามารถหาข้อมูลเพิ่มเติมได้ใน www.millermethod.org)

5. Inclusion (การเข้าร่วม) ยังไม่มีข้อสรุปที่แน่นอนถึงประโยชน์ของการเรียนร่วมในเด็กออทิสติก การเข้าเรียนร่วมอาจเริ่มจากการเข้าร่วมในชั้นเรียนพิเศษที่มีผู้ควบคุมดูแลจนถึงเข้าเรียนในชั้นเรียนปกติ มีรายงานถึงประโยชน์ของการเรียนร่วมในด้านของการพัฒนาทางสังคมและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

Harrower และ Dunlap ได้รวบรวมกลยุทธ์ในการนำเด็กเข้าร่วมในชั้นเรียน ได้แก่

1. การเตรียมตัว ได้แก่ การสอนและให้ข้อมูลเกี่ยวกับกิจกรรมในห้องเรียน
2. การให้กำลังใจ
3. การจัดตารางโดยใช้รูปภาพ
4. การสอนวิธีการควบคุมตนเอง ได้แก่ สามารถแยกแยะความแตกต่างระหว่างพฤติกรรมที่เหมาะสมและไม่เหมาะสม ประเมิน ควบคุมและสะท้อนพฤติกรรมของตนเอง
5. วิธีการใช้เพื่อนเป็นสื่อกลาง ได้แก่ การให้เพื่อนช่วยติว การเรียนร่วมกับเด็กปกติโดยจัดกลุ่มเพื่อนเพื่อให้การช่วยเหลือ

สำหรับในประเทศไทยหลายหน่วยงานได้มีการพัฒนาโปรแกรมการสอนเพื่อใช้กับเด็กออทิสติก รายชื่อหน่วยงานที่จัด โปรแกรมการฝึกสำหรับเด็กออทิสติกแสดงไว้ในตารางที่ 2

การจัดการศึกษาสำหรับเด็กออทิสติก

การได้รับการศึกษาที่เหมาะสมตั้งแต่อายุยังน้อยเป็นปัจจัยที่มีความสำคัญอย่างยิ่งในการช่วยเหลือผู้ป่วยออทิสติกในปีค.ศ.2001 Committee on Educational Interventions for Children with Autism ได้เสนอแนะการจัดการศึกษาสำหรับเด็กออทิสติกว่า “เด็กที่สงสัยว่าเป็นออทิสติก ควรได้รับการศึกษาพิเศษอย่างเร่งด่วน อย่างน้อย 25 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ 12 เดือนต่อปี”¹⁴

TEACH (Treatment and Education of Autistic and Related Communication Handicapped Children) คิดค้น โดย Dr Erick Schopler เป็นแนวการสอนเด็กออทิสติกและเด็กที่มีความบกพร่องทางการสื่อสารประเภทอื่นโดยเน้นการสภาวะแวดล้อมให้เหมาะสมกับเด็กและการสอนอย่างเป็นขั้นตอนง่ายๆ จุดมุ่งหมายที่สำคัญคือเพื่อสื่อสารกับเด็กโดยจัดโครงสร้างใหม่ การกำหนดตารางเวลา และการจัดเป็นหมวดหมู่ เป็นการสอนรายบุคคล ให้สอดคล้องกับปัญหาและความต้องการของเด็กแต่ละคน

แนวทางการช่วยเหลือเด็กออทิสติกในระยะแรกเริ่ม²¹⁻²⁷

1. ประเมินภาวะอาการของเด็กออทิสติก โดยกุมารแพทย์ จิตแพทย์ นักจิตวิทยา หรือผู้เชี่ยวชาญ โดยใช้แบบประเมินต่างๆ เช่น The Checklist for Autism in Toddlers (CHAT), The Childhood Autism Rating Scale (CARS) หรือ The Autism Behavior Checklist²⁸
2. อธิบายให้พ่อแม่และบุคคลในครอบครัวเข้าใจและยอมรับปัญหาต่างๆของเด็กออทิสติกที่เกิดขึ้นเพราะการช่วยเหลือต้องอาศัยระยะเวลาและความร่วมมือของทุกฝ่าย ตลอดจนทั้งควรยอมรับความสามารถของเด็กแต่ละรายว่ามีความแตกต่างกันในศักยภาพของความสามารถทางพัฒนาการ
3. ให้กำลังใจแก่พ่อแม่และบุคคลในครอบครัวในการช่วยเหลือเด็กออทิสติก โดยต้องอดทน ไม่ย่อท้อต่อความลำบากในการช่วยเหลือ กระตุ้นพัฒนาการ ตลอดจนทั้งต้องมีความสม่ำเสมอ

ต่อเนื่อง และจริงจัง ในการฝึกฝนทักษะด้านต่างๆ ที่เป็นปัญหาของเด็ก

4. ควรกำหนดเป้าหมายในการช่วยเหลือให้ชัดเจนเป็นรูปธรรมที่เกิดขึ้นได้จริงและไม่เกินความสามารถของเด็ก และง่ายที่จะกระทำได้ในระยะเวลาที่กำหนด โดยสอน/แนะนำ อย่างใจเย็น และมีระบบขั้นตอน โดยเริ่มจากง่ายไปหายาก

5. จัดสภาพแวดล้อมของเด็กให้เอื้ออำนวยต่อการเรียนรู้ที่เหมาะสม ลดสิ่งกระตุ้นรบกวนตัวเด็ก เช่น จัดสภาพห้องที่เด็กเล่น/ทำกิจกรรมให้เรียบร้อยเป็นระเบียบ เก็บของเล่นเข้าตู้/ลิ้นชัก/กล่องปิดให้เรียบร้อย และควรเป็นห้องที่สงบเงียบ

6. จัดตารางกิจวัตรประจำวันของเด็กให้ชัดเจนเพื่อเด็กจะได้เรียนรู้ เข้าใจ และสามารถปฏิบัติตามขั้นตอนการทำกิจกรรมต่างๆ ได้ง่าย

7. ควรมีกฎเกณฑ์และกติกาสำหรับเด็กให้ชัดเจน โดยการจัดทำตารางกิจกรรมประจำวันและเรียงลำดับขั้นตอนการเล่นให้ชัดเจน เพื่อทำให้เด็กเกิดการเรียนรู้อย่างมีลำดับขั้นตอนไม่สับสน และยอมรับการเปลี่ยนแปลงกิจกรรมต่างๆ ได้ง่ายขึ้น

8. กิจกรรมที่จัดให้เด็กออกทิสติกควรเป็นกิจกรรมที่เด็กสนใจ สลับกับการทำกิจกรรมเป้าหมายที่ต้องการฝึก และควรใช้เวลาในการทำกิจกรรมให้เหมาะสมกับเด็กแต่ละราย โดยอาจเริ่มต้นที่เวลาในช่วงสั้นๆ และเพิ่มเวลาการทำกิจกรรมมากขึ้นตามลำดับ แต่อย่านานเกินไป (สูงสุดไม่ควรเกิน 10 นาทีต่อกิจกรรม) ระยะเวลาในการฝึกกิจกรรม ทำให้เด็กคงสมาธิและคงความสนใจในการทำกิจกรรมได้ต่อเนื่อง อย่าบีบบังคับให้เด็กต้องทำกิจกรรมถ้าเด็กยังไม่พร้อม แต่อาจใช้วิธีเบี่ยงเบนและโน้มน้าวให้เด็กสนใจที่จะเข้าร่วมกิจกรรมเอง และเมื่อเล่นและทำกิจกรรมเสร็จ ควรให้สัญญาณ “จบ” หรือ “เสร็จ” เป็นการให้สัญญาณเตือนเพื่อให้เด็กได้รู้ว่ากิจกรรมที่ทำนี้จบแล้ว ต้องเก็บของเล่น/กิจกรรม และเปลี่ยนพฤติกรรมอื่นต่อไป

9. เรียงลำดับความยากง่ายของกิจกรรมที่จะสอนเด็ก โดยเรียงจากกิจกรรมที่ง่ายไปสู่กิจกรรม

ที่ยากและมีขั้นตอนการสอนอย่างชัดเจนเป็นระบบ จะทำให้เด็กเข้าใจและจดจำได้ดี และถ้าเด็กทำไม่ได้ พ่อแม่/ผู้ปกครองควรช่วยเหลือโดยจับมือทำทันที ฝึกซ้ำๆ บ่อยๆ จนกระทั่งเมื่อเด็กทำได้ ให้ลดการช่วยเหลือลง อาจเป็นการชี้แนะแทน จนกระทั่งเด็กสามารถทำด้วยตนเองได้

10. ควรสร้างบรรยากาศให้เกิดความสนุกสนาน ทำกิจกรรมกับเด็ก อย่าบีบบังคับหรือเร่งรัดเด็ก ให้เรียนรู้ในสิ่งที่พ่อแม่สนใจ แต่ควรสร้างสถานการณ์ให้เด็กมีโอกาสตัดสินใจเลือกทำกิจกรรมต่างๆ ด้วยตนเอง โดยกิจกรรมเหล่านี้เป็นกิจกรรมที่พ่อแม่เลือกสรรมาฝึก/กระตุ้นการเรียนรู้เด็กนั่นเอง ประมาณ 2-3 กิจกรรม และให้เวลาทำกิจกรรมที่เหมาะสมไม่มากเกินไปและไม่น้อยเกินไป และสิ่งที่สำคัญคือ ไม่ควรปล่อยให้เด็กเล่น/ทำกิจกรรมนั้นๆ คนเดียว ควรมีผู้ใหญ่เข้าไปเล่นด้วยทุกครั้ง

11. ควรกระตุ้นให้เด็กทำกิจกรรมต่างๆ ที่จัดให้จนสำเร็จทุกครั้ง เพื่อเพิ่มความสนใจและความมั่นใจในการทำกิจกรรมอื่นๆ ได้มากขึ้น และให้สัญญาณเมื่อการทำกิจกรรมจบหรือเสร็จแล้ว เช่น “จบแล้ว” “เก็บของเล่น” เป็นต้น

12. ควรวางแผนการช่วยเหลือเด็กออกทิสติกให้ชัดเจนโดยกำหนดเป้าหมาย และวิธีการฝึกโดยใช้เทคนิคการปรับพฤติกรรมที่เหมาะสมกับเด็ก อาจใช้แรงเสริมทางบวก (Positive Reinforcement) เช่น ตบมือ โอบกอด คำชม ฯลฯ เมื่อเด็กเกิดพฤติกรรมที่ดี/เหมาะสม และได้แรงเสริมทางลบ (Negative Reinforcement) เช่น เฉยเมย ไม่สนใจ ไม่ยิ้ม หรือการไม่ตอบสนองต่อความต้องการของเด็ก เมื่อเด็กแสดงพฤติกรรมที่ไม่เหมาะสม ถ้าเด็กที่มีพฤติกรรมรุนแรงซึ่งอาจเป็นอันตรายต่อตัวเอง/บุคคลอื่น เช่น โจมตีระยะ ดิ หยิกข่วนผู้อื่น ควรจับตัวกอดให้แน่นเพื่อหยุดพฤติกรรม ร่วมด้วยกับการใช้ Negative Reinforcement การปรับพฤติกรรมจะช่วยกระตุ้นการรับรู้ตัวเอง ความสนใจและการคงสมาธิในการทำกิจกรรม การฟังและทำตามคำสั่ง โดยมีวิธีการดังนี้

12.1 ฝึกทักษะการรับรู้ตัวเอง ควรฝึกการเรียกชื่อเด็ก ให้เด็กตอบสนองต่อการเรียกชื่อเด็กทุกครั้ง ควรใช้ชื่อที่เรียกเด็ก 1 ชื่อเท่านั้น เวลาเรียกชื่อเด็กทุกครั้งให้จับตัวเด็กให้มองหน้าทุกครั้ง เพื่อให้เด็กรู้จักชื่อตัวเอง หรืออาจใช้มือชี้ที่ตัวเอง และควรกระตุ้นให้เด็กมองหน้า สบตา อย่างมีความหมายทุกครั้งที่มีปฏิสัมพันธ์กับเด็ก ถ้าเด็กไม่สนใจที่จะมองหน้า สบตา ให้พ่อแม่/ผู้ใกล้ชิด พูดคุยหรือเล่นกิจกรรมกับเด็ก โดยนั่งอยู่ในระดับสายตาเด็ก หรืออาจใช้ของเล่นที่เด็กสนใจวางที่ระดับสายตา เมื่อพ่อแม่มีปฏิสัมพันธ์กับเด็ก หรือเล่นกิจกรรมจะเอื้อมมือหรืออาจใช้มือประคองหน้าเด็กอย่างนุ่มนวลเวลาเรียกชื่อเด็ก เพื่อให้เด็กสนใจมองหน้า

12.2 ฝึกทักษะการมีปฏิสัมพันธ์ทางสังคม โดยเริ่มจากบุคคลใกล้ชิดหรือคุ้นเคยก่อน เช่น พ่อแม่หรือผู้เลี้ยงดู อาจให้เด็กได้รู้จักบุคคลในครอบครัวโดยการชี้ที่ตัวบุคคลก่อน เมื่อเด็กสามารถชี้บอกได้ ต่อมาจึงใช้รูปภาพบุคคลในครอบครัวตลอดทั้งใช้กิจกรรมที่มีการเล่น 2 ทาง (Two-way communication activity) เช่น เกมวิ่งไล่จับ เกมรับส่งบอล เกมโยนบอล เป็นต้น

12.3 ฝึกทักษะการฟังและทำตามคำสั่ง

- ควรกระตุ้นให้เด็กสนใจในตัวผู้พูดก่อน ถ้าเด็กไม่สนใจก็ควรจับตัวเด็กหรือ ประคองหน้าเด็กให้สนใจสิ่งที่พ่อแม่/ผู้เลี้ยงดูกำลังจะพูดด้วย เพื่อให้เด็กทำตาม

- ใช้คำสั่งที่สั้น ง่ายและชัดเจน
- ถ้าเด็กไม่ทำตามคำสั่งให้จับมือทำทุกขั้นตอนของคำสั่ง เมื่อเด็กทำได้ให้แรงเสริมทาง บวก เช่น กอด, ตบมือ
- กระตุ้นให้เด็กมองหน้าสบตากับผู้พูด แล้วจึงออกคำสั่ง หากเด็กไม่ทำตามให้จับมือเด็กทำตาม โดยมีคำสั่งกำกับการกระทำที่ทำด้วย เช่น “ยกมือขึ้น” หากเด็กไม่ทำให้จับมือเด็กยกขึ้น พร้อมกับพูดว่า “ยกมือขึ้น”

- การกระตุ้นการฟังและทำตามคำสั่งที่ง่าย ๆ ซึ่งพ่อแม่/ผู้เลี้ยงดูสามารถทำกับเด็กได้ทุกวัน

คือ สวัสดิ์ บ้ายบาย ส่งจูบ นั่ง ยืน ยกมือ จับมือ ฯลฯ หรือชี้บอกอวัยวะร่างกายของตัวเองได้ตามคำสั่งที่บอก

12.4 สร้างความสนใจและคงสมาธิในการทำกิจกรรม เป็นพฤติกรรมอย่างหนึ่งที่ต้องสร้างให้เกิดขึ้นเนื่องจากเด็กกลุ่มนี้ส่วนใหญ่วอกแวกง่ายทำงานไม่ค่อยสำเร็จ ขาดจุดมุ่งหมายในการทำกิจกรรม และบางรายอาจมีภาวะอยู่ไม่นิ่งร่วมด้วย ดังนั้น จึงควร

- จัดสภาพแวดล้อมให้เป็นระบบระเบียบ ลดสิ่งกระตุ้นให้เด็กสนใจ
- จัดเก้าอี้และโต๊ะในมุมของห้อง โดยมีพ่อแม่หรือผู้เลี้ยงดูนั่งประกบระหว่างทำกิจกรรม
- กระตุ้นให้นั่งเล่นของเล่นบนโต๊ะ โดยจัดของเล่นให้เด็กได้มีโอกาสเลือก 2-3 อย่าง และเลือกของเล่น 1 อย่าง ของเล่นที่เหลือให้เก็บไว้
- ขณะเล่นของเล่น พยายามกระตุ้นให้เด็กสนใจและฟังทำตามคำสั่ง หรือคำพูดที่พ่อแม่หรือผู้เลี้ยงดูใช้กับเด็กขณะเล่น โดยคำพูดที่ใช้ควรเป็นคำพูดที่สั้น ง่าย ชัดเจน และใช้เสียงที่เร้าความสนใจของเด็ก

- ใช้เวลาในการเล่นของเล่นหรือทำกิจกรรมในช่วงแรกเป็นช่วงสั้นๆ ประมาณ 1-2 นาที/ชิ้น เมื่อเล่นของเล่นเสร็จ ให้ใช้สัญญาณเตือนว่า “จบ” เพื่อให้เด็กได้รับรู้และเปลี่ยนของเล่นหรือกิจกรรมที่เด็กทำ ถ้าทำสิ่งเหล่านี้ได้ สามารถทำให้เด็กคงสมาธิ และความสนใจในการเล่นได้อย่างต่อเนื่อง และใช้เวลาเล่นได้ยาวนานมากขึ้น อาจเป็น 3-5 นาที/ชิ้น จนเด็กเล่นของเล่นได้อย่างต่อเนื่องประมาณ 10-15 นาที จนถึง 30 นาทีได้

- ควรฝึกสมาธิในการเล่นหรือทำกิจกรรมให้ชัดเจน เช่น ถ้าจะเล่นของเล่นต้องนั่งเล่น เมื่อเล่นเสร็จต้องเก็บคืนเข้าตู้หรือลิ้นชัก ฯลฯ

- ขณะเล่นของเล่นควรกระตุ้นให้เด็กสนใจสิ่งที่เล่น และสนใจบุคคลที่เล่นด้วย (ไม่ใช่เด็กเล่นของเล่น แต่ตาไม่มองสิ่งที่เล่นด้วย)

13. ควรติดตามผลการช่วยเหลือ/การสอนเป็นระยะๆ (ไม่ควรสั้นหรือนานเกินไป) เช่น ทุก 3 เดือนหรือทุก 6 เดือน ตามความเหมาะสม เพื่อปรับปรุงแนวการสอน

14. ควรใช้สื่อการสอนหรือของเล่นที่มีความหลากหลาย เพื่อกระตุ้นความสนใจของเด็ก เช่น อาจเป็นวัตถุของจริง ภาพหรือตุ๊กตาหุ่นจำลอง เป็นต้น

สรุป

เนื่องจากอุบัติการณ์ของออทิสติกเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็วและการรักษาตั้งแต่ระยะแรกสามารถช่วยให้เด็กมีพัฒนาการที่ดีขึ้นได้ กุมารแพทย์จึงมีบทบาทสำคัญในการวินิจฉัยโรค การประเมินหาสาเหตุของโรค การให้คำแนะนำแก่ผู้ปกครอง ถึงแนวทางช่วยเหลือเด็กออทิสติกในระยะเริ่มต้น การรักษาโรคโดยการใช้ยา การปรับพฤติกรรม และการให้คำแนะนำด้านการจัดการศึกษา

ตารางที่ 1 แสดงเกณฑ์การวินิจฉัยออทิสติกตาม DSM – IV

DSM – IV Diagnosis Criteria for Autistic Disorder

(A) A total of six (or more) items from (1), (2) and (3), with at least two from (1), and one each from (2) and (3):

(1) qualitative impairment in social interaction, as manifested by at least two of the following :

(a) marked impairment in the use of multiple nonverbal behaviors such as eye-to-eye gaze, facial expression, body postures, and gestures to regulate social interaction

(b) failure to develop peer relationships appropriate to developmental level

(c) a lack of spontaneous seeking to share enjoyment, interests, or achievements with other people (e.g.; by a lack showing, bringing or pointing out objects of interest)

(d) lack of social or emotional reciprocity

(2) qualitative impairments in communication as manifested by at least one of the following:

(a) delay in, or total lack of, the development of spoken language (not accompanied by an attempt to compensate through alternative modes of communication such as gesture or mime)

(b) in individuals with adequate speech, marked impairment in the ability to initiate or sustain a conversation with others

(c) stereotyped and repetitive use of language or idiosyncratic language

(d) lack of varied, spontaneous make-believe play or social imitative play appropriate to developmental level

(3) restricted repetitive and stereotyped patterns of behavior, interests, and activities, as manifested by at least one of the following:

(a) encompassing preoccupation with one or more stereotyped and restricted patterns of interest that is abnormal either in intensity or focus

(b) apparently inflexible adherence to specific, nonfunctional routines or rituals

(c) stereotyped and repetitive motor mannerisms(eg, hand or finger flapping or twisting, or complex whole-body movements)

(d) persistent preoccupation with parts of objects

(B) Delays or abnormal functioning in at least one of the following areas, with onset prior to age 3 years:

(1) social interaction, (2) language as used in social communication or (3) symbolic or imaginative play.

(C) The disturbance is not better accounted for by Rett's Disorder or Childhood Disintegrative Disorder.

ตารางที่ 2 แสดงรายชื่อหน่วยงานที่จัดโปรแกรมการฝึก

ชื่อ	ที่อยู่	เบอร์โทรศัพท์
โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์	เขตปทุมวัน กรุงเทพฯ	02-256-4943
โรงพยาบาลรามธิบดี	กรุงเทพฯ	02-246-1478
โรงพยาบาลอุบลประสาทไวยุโรปถัมภ์	สมุทรปราการ	02-394-1845-6
สถาบันสุขภาพจิตเด็กและวัยรุ่น	ตรงข้ามโรงพยาบาลรามธิบดี	02-246-1195
คลินิกภาควิชาการศึกษาพิเศษ	สุขุมวิท 23 กรุงเทพฯ	02-664-1000 ต่อ5631, 5639
มศว ประสานมิตร		
โรงเรียนพิบูลประชาสรรค์ (รับผิดชอบอายุ > 3 ปี)	กรุงเทพฯ	02-247-4685-6
มูลนิธิสถาบันแสงสว่าง	เขตพระโขนง กรุงเทพฯ	02-3815362-3
ศูนย์การศึกษาพิเศษ สถาบันราชภัฏสวนดุสิต	เขตคูสิต กรุงเทพฯ	02-241-4401 ต่อ 1309
ศูนย์พัฒนาการเด็กบ้านอุ้นรัก	สวนสยาม กรุงเทพฯ	02-906-0335, 02-919-9321, 01-615-3461
คุณครูแขก (อ.สุธาสินี ศรีพันธ์)	ประชาชนเวสน์ ถ.ติวานนท์ นนทบุรี	02-952-1304
บ้านครูพัฒนา	หมู่บ้านพูนสินธานี 3	02-918-3881
ศูนย์พัฒนาการระพีพรรณ	หมู่บ้านเสรี 23	02-300-5675
บ้านแมทสัน	ซอยวัดบัวขวัญ งามวงศ์วาน	02-935-5269
บ้านพิเศษประสานใจ	เขตสายไหม กรุงเทพฯ	02-990-3483
Special child center	ถ.พัฒนาการ ระหว่างซอย 67-69	02-321-9170-1

เอกสารอ้างอิง

- Bertrand J, Mars A, Boyle F, Yeargin-Allsopp M, Decoufle P. Prevalence of autism in a United States population : The Brick Township, New Jersey investigation. *Pediatrics* 2001; 108: 1155-61.
- Lovaas OI. Behavioral treatment and normal educational and intellectual functioning in young autistic children. *J Consult Clin Psychol* 1987; 55: 3-9.
- Rogers SJ, Lewis H. An effective day treatment model for young children with pervasive developmental disorders. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry* 1989; 28: 207-14.
- Filipek PA, Accardo PJ, Ashwal S, et al. Practice parameter : Screening and diagnosis of autism. *Neurology* 2000; 55: 468-79.
- Robin D, Fein D, Barton M, Green J. The Modified Checklist for Autism in Toddlers. *J Autism Dev Disord* 2001; 31: 131-44.
- ชาญวิทย์ พรนพดล. Autism and the Pervasive Developmental Disorders ในวันัดดา ปิยะศิลป์,พนม เกตุมาน (บรรณาธิการ). ตำราจิตเวชเด็กและวัยรุ่น. กรุงเทพฯ : บริษัทบียอนด์ เอ็นเทอร์ไพรซ์จำกัด, 2545 : 141-66.
- Rutter M, Bailey A, Bolton P, et al. Autism and known medical conditions. *J Child Psychol Psychiatry* 1994; 35: 311-22
- Steffenburg S. Neuropsychiatric assessment of children with autism. *Dev Med Child Neurol* 1991; 33: 495-511.
- Challman TD, Barbaresi WJ, Katusic SK, et al. The yield of the medical evaluation of children with pervasive developmental disorders. *J Autism Dev Disord* 2003; 33: 187-92.
- Volkmar H, Cook EH Jr, Pomeroy J, et al. Practice parameters for the assessment and treatment of children adolescents and adults with autism and other pervasive developmental disorders. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry* 1999; 38: 32s-54s.
- Geschwind DH, Cummings JL, Hollander E, et al. Autism screening and diagnostic evaluation. *CNS Spectrums* 1998; 3: 40-9.
- Courchesne E, Carper R, Akshoomoff N. Evidence of brain overgrowth in the first year of life in autism. *JAMA* 2003; 290: 337-44.
- Herbert MR, Ziegler DA, Makris N, et al. Localization of white matter volume increase in autism and developmental language disorder. *Ann Neurol* 2004; 55: 530-40.
- Courtney P, Brown J, Molloy C, et al. Diagnosis and treatment of Autism Spectrum Disorder. *Curr Pobl Pediatr Adolesc Health Care* 2003; 33: 277-312.
- Research Units on Pediatric Psychopharmacology Autism Network: A double blind, placebo-controlled trial of risperidone in children with autistic disorder. *N Engl J Med* 2002; 347:314-21.
- Posey DJ, Walsh KH, Wilson GA, McDougale CJ. Risperidone in the treatment of two very young children with autism. *J Child Adolesc Psychopharmacol* 1999; 9: 273-6.
- Aman MG. Management of hyperactivity and other acting – out problems in patients with autism spectrum disorder. *Semin Pediatr Neurol* 2004; 11: 225-8.
- Deykin EY, MacMahon B. The incidence of seizures among children with autistic symptoms. *Am J Psychiatry* 1979; 136(10): 1310-2.
- Pliplys AV. Autism: electroencephalogram abnormalities and clinical improvement with valproic acid. *Arch Pediatr Adolesc Med* 1994; 148(2): 220-2.
- Stafanatos GA, Graver W, Geller E. Case study: corticosteroid treatment of language regression in pervasive developmental disorder. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry* 1995; 34(8): 1107-11.
- Maurice C. Behavioral Intervention for Young Children with Autism : A Manual for Parents and Professionals. Austin: Pro-ed, 1996: 63-6.
- Brill MT. Keys to Parenting the Child with Autism. New York: Barron's Educational series, Inc, 1994: 49-59.
- Lovaas OI. Teaching Individuals with Developmental Delays. Austin: Pro-ed, 2003: 49-59.
- อุมภาพร ตรังคสมบัติ. ช่วยลูกออทิสติก. กรุงเทพฯ: บริษัทศูนย์วิจัยและครอบครัวจำกัด, 2545: 64-135.
- เพ็ญแข ลิมศิลา, ชีรารัตน์ แทนคำ. คู่มือและการดูแลเด็กออทิสติกสำหรับผู้ปกครอง. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์คุรุสภา, 2545: 17-35.
- คูสิต ลิขณะพิชิตกุล. พัฒนาการบำบัดสำหรับเด็กออทิสติกตามแนวทางเป้าหมายเพ็ญแข. กรุงเทพฯ: บริษัทแปลนพับลิชชิ่งจำกัด, 2545: 34-71.
- คณาจารย์มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. การให้ความช่วยเหลือเด็กและครอบครัว ใน: สมทรง ต้นประเสริฐ, รัตโนทัย พลับรู้อการ, วิไลรัตน์ ชัชชลิตสกุล,(บรรณาธิการ). คู่มือครูสำหรับช่วยเหลือเด็กออทิสติก. กรุงเทพฯ:ชัยเจริญ, 2546 : 24-43.
- American Academy of Pediatrics, Committee on Children with Disabilities. Technical report : The pediatrician's role in the diagnosis and management of autistic spectrum disorder in children. *Pediatrics* 2001; 170: URL: [http:// www.pediatrics.org/cgi content/full/107/5/e85](http://www.pediatrics.org/cgi/content/full/107/5/e85).