

DBP

สารบัญ

1.	ครอบครัวที่ทำหน้าที่ไม่เหมาะสม Family dysfunction รศ.พญ.อรวรรณ เล่าห์เรณู	3
2.	Normal growth and growth monitoring รศ.พญ.จันทิศา พิทยานานนท์	13
3.	การส่งเสริมพัฒนาการ รศ.พญ.จันทิศา พิทยานานนท์	23
4.	โรคสมองพิการ Cerebral Palsy รศ.พญ.ทิพวรรณ หรรษคุณาชัย	31
5.	การติดตามเฝ้าระวังพัฒนาการเด็กในช่วงปฐมวัย Developmental surveillance รศ.พญ.นิชรา เรืองดารกานนท์	42
6.	การปรับตัวต่อการเจ็บป่วยและการอยู่โรงพยาบาล Adaptation of illness and hospitalization ผศ.พญ.อดิสรุสตา เฟื่องฟู	57
7.	ปัญหาเด็กพูดช้า Delayed speech ผศ.พญ.รวิวรรณ รุ่งไพรวลัย	72

ครอบครัวที่ทำหน้าที่ไม่เหมาะสม (Family dysfunction)

1

อรวรรณ เล่าห์เรณู

ครอบครัวเป็นสถาบันหลักซึ่งเป็นศูนย์กลางของสังคม ดังนั้นครอบครัวจึงมีอิทธิพลต่อพัฒนาการของเด็ก ระบบครอบครัวมีความสำคัญมากต่อสุขภาพร่างกายและจิตใจของสมาชิกในครอบครัว¹ ปัญหาของเด็กทำให้บิดามารดาวิตกกังวลใจ และปัญหาของบิดามารดาทำให้ความสามารถในการเลี้ยงดูเด็กลดลงไปด้วย ดังนั้นการช่วยเหลือปัญหาเด็กจึงจำเป็นต้องทราบข้อมูลโครงสร้างและความสัมพันธ์ในครอบครัว^{2, 3} วิธีการเลี้ยงดูลูก การสื่อสารกันในครอบครัว ความขัดแย้ง และสภาพแวดล้อม ตลอดจนผลกระทบที่เกิดขึ้นด้วยครอบครัวที่ประสบความสำเร็จมักมีการสื่อสารที่ดีต่อกัน ใช้เวลาร่วมกัน มีความเชื่อหรือพิธีทางศาสนาด้วยกัน และจัดการกับวิกฤตการณ์อย่างเหมาะสม³

ครอบครัวที่มีการทำหน้าที่เสียไปหรือมีการปรับเปลี่ยนโครงสร้างไป ได้แก่ ครอบครัวที่มีการหย่าร้าง ครอบครัวที่มีบิดาหรือมารดาเพียงคนเดียว และครอบครัวที่แต่งงานใหม่

1. การหย่าร้าง (Divorce)

เริ่มตั้งแต่ชีวิตสมรสที่ไม่มีความสุข เกิดความขัดแย้งรุนแรงและลงท้ายด้วยการหย่าร้าง เด็กต้องเผชิญกับการทะเลาะเบาะแว้ง ความไม่ลงรอยกัน และความก้าวร้าว ผลที่ตามมาทำให้สถานภาพทางสังคมและการเงินของครอบครัวเปลี่ยนแปลงไป เกิดเป็นครอบครัวที่มีบิดาหรือมารดาเพียงคนเดียว หรือครอบครัวที่แต่งงานใหม่ เกิดผลกระทบทางอารมณ์และพฤติกรรมของเด็ก⁴ แม้การหย่าร้างจะทำให้เกิดความเครียดและเปลี่ยนแปลงการดำเนินชีวิตของครอบครัว แต่ในบางครั้งเป็นการยุติความขัดแย้งและมีโอกาสสร้างสัมพันธ์ภาพใหม่ๆ ที่ดีได้

ระบาดวิทยา

ในต่างประเทศ ประมาณร้อยละ 50 ของการแต่งงานจบลงด้วยการหย่าร้าง โดยเฉพาะใน 7 ปีแรก^{5, 6} ร้อยละ 84 ของเด็กมักอยู่ในความปกครองของมารดา⁷ ปัจจุบันการหย่าร้างพบได้บ่อยขึ้นทำให้ไม่ถูกมองว่าแตกต่างจากครอบครัวอื่นๆ มากนัก

การปรับตัวด้านอารมณ์ของเด็กต่อการหย่าร้างของบิดามารดา

ความขัดแย้งในครอบครัวที่มีมาก่อนการหย่าร้างมีผลต่อการปรับตัวของเด็ก⁸ ยิ่งถ้ามีความรุนแรงเด็กจะรู้สึกไม่มั่นคงและวิตกกังวลมากขึ้น สิ่งที่จะช่วยในการปรับตัวได้แก่ สัมพันธภาพที่ดีระหว่างเด็กกับบิดาหรือมารดาคนใดคนหนึ่ง ความช่วยเหลือจากพี่น้อง และความรู้สึกมีคุณค่าในตนเองที่ดี

เพื่อให้เด็กปรับตัวต่อการสูญเสียชีวิตสมรสของบิดามารดาและสถานภาพทางสังคมโดยมีผลกระทบทางจิตใจน้อยที่สุด ไม่ควรปิดบังหรือรอจนการหย่าร้างเกิดขึ้นแล้ว ควรบอกตรงไปตรงมาอย่างสั้นๆ ให้เด็กทราบว่าไม่ใช่ความผิดของเขา ยอมรับอารมณ์เศร้าเสียใจของทุกคนและไม่กล่าวโทษซึ่งกันและกัน⁹ เด็กที่ได้รับการบอกเล่าก่อนที่บิดามารดาจะหย่าร้างกันและได้รับความมั่นใจว่าบิดามารดาจะรักเขาและจะเป็นบิดาหรือมารดาของเขาตลอดไปนั้น จะปรับตัวและยอมรับได้ดีกว่าการไม่ได้รับการบอกเล่ามาก่อน⁹ อย่างไรก็ตาม สิ่งที่ควรคำนึงถึง ได้แก่

1. ความเข้าใจต่อการหย่าร้างและความเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น เพื่อลดความกลัว วิตกกังวล หรือจินตนาการที่ไม่เป็นจริง เด็กอาจแสดงอารมณ์โกรธ เสียใจ รู้สึกผิด โทษผู้อื่น หรือวิตกกังวล เป็นต้น เด็กอาจคิดว่าตนเองเป็นสาเหตุของการหย่าร้างของบิดามารดา จึงรู้สึกเป็นความรับผิดชอบของตนเองที่จะทำให้ครอบครัวกลับมาอยู่ด้วยกันเหมือนเดิม⁶

2. การจัดการกับความโกรธ แม้การหย่าร้างเป็นการตกลงใจของบิดามารดา แต่ไม่ใช่สำหรับเด็ก เด็กรู้สึกต่อการหย่าร้างของบิดามารดาเหมือนถูกหลอกหลวงและเป็นที่ยึดเหนี่ยวต่อผู้อื่น

3. การเผชิญกับความสูญเสีย หลังการหย่าร้าง เด็กจะสูญเสียการติดต่อกับบิดาหรือมารดาคนใดคนหนึ่งไป อาจมีการเปลี่ยนแปลงอื่นๆ ตามมา เช่น สถานภาพทางการเงิน การย้ายบ้าน ย้ายโรงเรียน หรือเปลี่ยนกลุ่มเพื่อนไป พบว่าเด็กมีผลการเรียนลดลงได้ในปีแรกของการหย่าร้าง เป็นต้น

ผลกระทบต่อเด็กอาจไม่ได้เป็นทางลบทั้งหมด การที่ความขัดแย้งและความตึงเครียดระหว่างผู้ใหญ่ยุติลงอาจทำให้สถานการณ์ดีขึ้น ผู้ใหญ่สามารถพูดคุยปรึกษากันได้ถึง การดูแลเด็ก นอกจากนี้ จากการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างของครอบครัว ทำให้เด็กได้มีโอกาสปรับตัว มีประสบการณ์รับผิดชอบบางอย่างเพิ่มขึ้น และใกล้ชิดกับบิดาหรือมารดาที่เป็นผู้ดูแลหลักมากขึ้นก็ได้

ปัจจัยที่มีผลในการปรับตัวของเด็กต่อการหย่าร้างของบิดามารดา

1. พื้นฐานอารมณ์ของเด็ก เด็กที่ปรับตัวยากอาจได้รับความสนใจด้านลบ เด็กที่ปรับตัวง่าย ระดับสติปัญญาดี มีความรู้สึกมีคุณค่าในตนเองดี และมีอารมณ์ขันมักปรับตัวได้ดีต่อการหย่าร้าง⁷

2. ระดับพัฒนาการของเด็ก แต่ละอายุเข้าใจและตอบสนองต่อการหย่าร้างไม่เหมือนกัน เด็กเล็กได้รับผลกระทบน้อยกว่า วัยรุ่นจากครอบครัวที่หย่าร้างพบปัญหาพฤติกรรมและอารมณ์ได้สูง⁷

3. ประวัติการสูญเสียก่อนหน้า เช่น การเสียชีวิตของปู่ย่าตายาย หรือผู้ที่เป็นที่รัก การตายของสัตว์เลี้ยง เป็นต้น การหย่าร้างจะไปกระตุ้นความทรงจำเก่าๆ ของการสูญเสียก่อนหน้า
4. เพศ พบว่าเด็กผู้ชายแสดงอารมณ์โกรธรุนแรง ไม่ร่วมมือ เนื่องจากมักได้รับความช่วยเหลือดูแลทางอารมณ์น้อยกว่า เด็กผู้หญิงมักปรับตัวต่อสถานการณ์ภายหลังการหย่าร้างได้ดีกว่า
5. ความรุนแรงและระยะเวลาของความขัดแย้งระหว่างบิดามารดาในระหว่างหย่าร้างมีผลต่อการปรับตัวของเด็ก^{1, 10} เนื่องจากเป็นความเครียดและเป็นแบบอย่างของการแสดงความก้าวร้าว ความขัดแย้งต่อกันยังทำให้การตอบสนองทางอารมณ์และฝึกระเบียบวินัยเด็กได้ไม่เต็มที่
6. ปัญหาทางเศรษฐกิจหลังการหย่าร้าง ผู้หญิงที่เป็นแม่บ้านอาจจำเป็นต้องทำงาน หรือทำงานเพิ่มขึ้นเพื่อให้มีรายได้พอเพียง
7. ความมั่นคงทางอารมณ์ของบิดาหรือมารดาผู้ที่เป็นผู้ปกครองหลักของเด็ก
8. ความช่วยเหลือจากสังคม สัมพันธภาพของเด็กกับญาติคนอื่น ๆ พี่น้อง กลุ่มเพื่อน การได้พบปะสม่ำเสมอและคงความสัมพันธ์กับบิดาหรือมารดาผู้ที่ไม่ได้อยู่ด้วย ช่วย让孩子ปรับตัวได้ดีกว่า¹⁰

ลักษณะทางคลินิก

เด็กแสดงอาการทางอารมณ์และพฤติกรรมต่อการหย่าร้าง^{7, 8} ได้แก่ ซึมเศร้า กลัว วิดกกังวล โกรธก้าวร้าว เรียงร้อย หรือมีพฤติกรรมถดถอย เด็กเล็กมีการเปลี่ยนแปลงของการกินการนอน หรือมีอาการทางร่างกาย เช่น ปวดศีรษะ ปวดท้อง หรือมีพฤติกรรมแยกตัวเอง และผลการเรียนลดลง เด็กวัยก่อนเรียนกลัวการถูกทอดทิ้งทำให้กลัวต่อการแยกจากมากขึ้นและอาจเข้าใจว่าการที่บิดามารดาแยกกันเป็นผลจากพฤติกรรมไม่ดีของตัวเอง⁴ เด็กวัยเรียนต้องการความรักจากทั้งบิดาและมารดา เมื่อจำเป็นต้องอยู่กับคนใดคนหนึ่งก็เหมือนไม่ซื่อสัตย์ต่อบิดามารดาอีกคนหนึ่งเกิดความขัดแย้งในจิตใจ เด็กอาจเกิดจินตนาการว่าบิดามารดาจะกลับมาอยู่ด้วยกันอีก เด็กวัยเรียนตอนปลายมักเข้าข้างบิดาหรือมารดาคนใดคนหนึ่งและโกรธอีกคนหนึ่ง วัยนี้มักพบว่าเด็กมีความวิตกกังวล มีอาการทางร่างกายที่เกิดจากความเครียด เช่น ปวดท้อง ปวดศีรษะ เป็นต้น หรือมีปัญหาพฤติกรรม เช่น พุดปด ลักขโมย เป็นต้น ส่วนเด็กวัยรุ่นเข้าใจการหย่าร้างได้ แต่การรับรู้ทางอารมณ์ยังไม่เป็นผู้ใหญ่ อาจแสดงความโกรธหรือเจียบเจี้ยว พบปัญหาพฤติกรรม เช่น ใช้สารเสพติด ละเมิดกฏได้บ่อย เป็นต้น ปฏิกริยาของเด็กแต่ละวัยแสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ปฏิบัติการของเด็กต่อการหย่าร้างของบิดามารดาในระยะปีแรก

ช่วงอายุ	การตอบสนอง	บทบาทของกุมารแพทย์
วัยทารกและวัยก่อนเรียน	พฤติกรรมถดถอย อ่อน งอแง ปัญหาการนอน การกิน พฤติกรรมก้าวร้าว ปัญหาการขับถ่าย การเกาะติดแจ กลัวถูกทอดทิ้ง	แนะนำจัดการกิน การนอนเป็นเวลาที่เหมาะสม ให้ผู้ใหญ่มีเวลาอยู่ร่วมกับเด็กหรือแยกจากกัน อย่างสม่ำเสมอ ให้มีโอกาสพบบิดาหรือมารดาที่ไม่ได้อยู่ด้วย ช่วยเหลือทางอารมณ์ให้เด็กมีความมั่นใจ
วัยเรียนตอนต้น	เศร้าเสียใจ หวาดกลัว ผันร้าย คาดหวังให้ครอบครัวเป็นเหมือนเดิม ผลการเรียนลดลง	เข้าใจความรู้สึกของเด็ก ให้โอกาสเด็กได้พูดบอกเล่า ช่วยให้เด็กมีสัมพันธ์ภาพกับทั้งบิดาและมารดา ช่วยเหลือทางอารมณ์ให้เด็กมีความมั่นใจ
วัยเรียนตอนปลาย	ทุกข์ใจ โกรธรุนแรง ผลการเรียนลดลง มีปัญหาความสัมพันธ์กับเพื่อน อาการเจ็บป่วยทางกาย	ให้ความสนใจและเวลากับเด็ก ช่วยเหลือการเรียน ความสัมพันธ์กับกลุ่มเพื่อน ช่วยเหลือให้เด็กปรับตัวผ่านพ้นปัญหาการหย่า ร้างของบิดามารดา
วัยรุ่น	ซึมเศร้า โกรธ อารมณ์รุนแรง ปัญหาการนอน วิตกกังวล	ให้โอกาสเด็กได้พูดคุยถึงปัญหาหรือซักถาม ไม่ให้เด็กต้องรับผิดชอบปัญหาของผู้ใหญ่เรื่อง การเงินและกฎหมาย

ดัดแปลงจาก: Kaplan-Sanoff M,⁵ Cohen GJ¹¹ และ Kleinsorge C¹²

การวินิจฉัย

ในกรณีที่เด็กมีอาการทางอารมณ์หรือพฤติกรรมและได้ประวัติการหย่าร้างของบิดามารดาหรือมีความขัดแย้งรุนแรงก่อนเกิดอาการ สามารถให้การวินิจฉัยได้ไม่ยาก แต่บางครั้งเด็กมาด้วยปัญหาผลการเรียนลดลง ปัญหาพฤติกรรม หรือการเจ็บป่วยที่ไม่พบสาเหตุทางร่างกาย การซักประวัติครอบครัวและการตรวจร่างกาย จะช่วยให้วินิจฉัยและให้การช่วยเหลือโดยให้คำแนะนำล่วงหน้าได้อย่างเหมาะสม

การดูแลรักษา¹²

1. ช่วยเหลือครอบครัวในการวางแผนดูแลเด็กเป็นเรื่องหลัก ด้วยการช่วยให้ครอบครัวทราบถึงวิธีการที่จะบอกให้เด็กทราบหรือตอบคำถามของเด็ก¹¹ ควรให้ความมั่นใจต่อเด็กว่าปัญหาการหย่าร้างเป็นเรื่องของผู้ใหญ่ ควรให้ความมั่นใจว่าสิ่งใดบ้างยังคงเดิมและสิ่งใดบ้างที่จะเปลี่ยนไป
2. แนะนำบิดามารดาในการบอกเด็กและผู้ที่เกี่ยวข้อง เช่น ด้านการเรียนและสุขภาพ ว่าผู้ปกครองคนใดที่จะเป็นผู้รับผิดชอบ ควรจัดการสภาพแวดล้อมของเด็กอย่างเป็นระบบเพื่อให้เด็กรู้สึกมั่นคง ช่วยให้เด็กมีทักษะการเผชิญปัญหาและคงความสัมพันธ์กับญาติพี่น้องและกลุ่มเพื่อน

3. ตอบคำถามที่เด็กต้องการทราบ ที่สำคัญคือพูดความจริงกับเด็กแม้อาจไม่บอกรายละเอียดทั้งหมด และไม่บอกในครั้งเดียว แต่ควรมีการบอกเล่ากันมาเป็นระยะ รวมถึงตอบคำถามเรื่องจินตนาการของเด็กที่อยากให้อบิดามารดากลับมาอยู่ด้วยกันตามความเป็นจริง
4. ช่วยลดความขัดแย้งที่เกิดกับเด็ก การที่เด็กเห็นบิดามารดาทะเลาะกันทำให้รู้สึกผิด คิดว่าตนเองอาจเป็นสาเหตุ ควรให้บิดามารดาปรับคำปรึกษาไม่ให้เด็กรู้เห็นการแสดงความโกรธต่อกัน
5. ตอบคำถามบิดามารดาที่เกี่ยวข้องกับเด็กเรื่องการทนอยู่ด้วยกันเพื่อเด็ก การที่อยู่ร่วมกันโดยมีความห่างเหินทางอารมณ์ต่อกันจะสร้างความตึงเครียดและขาดความอบอุ่น และแพทย์ควรคงความสัมพันธ์กับทั้งบิดาและมารดามากกว่าเข้าข้างคนใดคนหนึ่ง
6. ส่งปรึกษาจิตแพทย์ในรายที่มีปัญหาซับซ้อนเพื่อการดูแลที่เหมาะสม เช่น การทำครอบครัวบำบัด การทำจิตบำบัดส่วนบุคคล หรือการทำกลุ่มบำบัด เป็นต้น

การพยากรณ์โรค

ความขัดแย้งระหว่างบิดามารดา สุขภาพจิต และความสัมพันธ์ระหว่างบิดามารดากับบุตรเป็นปัจจัยที่สำคัญในการพยากรณ์ถึงการปรับตัวของเด็ก ปฏิกริยาของเด็กในระยะแรกไม่ได้บ่งบอกถึงผลในระยะยาว ส่วนใหญ่ปัญหาต่างๆ มักดีขึ้นภายใน 2-3 ปี^{9, 12} อย่างไรก็ตาม การพยากรณ์โรคขึ้นกับความสามารถในการแก้ปัญหาของบิดามารดา ความใกล้ชิดทางอารมณ์ระหว่างเด็กกับบิดาหรือมารดาที่อยู่ด้วยกัน คุณภาพในการดูแลเด็ก การที่เด็กไม่รู้สึกไม่ดีกับบิดาหรือมารดาที่ไม่ได้อยู่ด้วย การที่เด็กไม่รู้สึกโกรธหรือซึมเศร้า การได้รับความช่วยเหลือจากสมาชิกคนอื่นๆ และการได้รับตามความต้องการที่เหมาะสมกับอายุ⁹ จากการศึกษาของ Ahrons CR¹³ พบว่าหลังการหย่าร้าง 20 ปี ประมาณครึ่งหนึ่งของเด็กที่โตเป็นผู้ใหญ่บอกว่าบิดาและมารดาของตนภายหลังการหย่าร้างมีความร่วมมือและเข้ากันได้ดี

2. ครอบครัวที่มีบิดาหรือมารดาเพียงคนเดียว (Single parents)

ผลจากการหย่าร้างหรือการสูญเสียบิดาหรือมารดาไปทำให้เป็นครอบครัวที่มีบิดาหรือมารดาเพียงคนเดียว ในสังคมปัจจุบันพบได้มากขึ้น ครอบครัวที่มีบิดาหรือมารดาเพียงคนเดียวไม่มีผู้ที่จะช่วยแบ่งปันความรับผิดชอบในการเลี้ยงดูบุตรและการฝึกระเบียบวินัยอย่างสม่ำเสมอ รวมถึงปัญหาการเงิน ทำให้บิดาหรือมารดา รู้สึกเหนื่อยล้า อีกทั้งขาดการจัดการด้านอารมณ์ของตนเองต่อการสูญเสียสถานภาพเดิมไป และมีความยากลำบากในการจัดแบ่งเวลาในการปฏิสัมพันธ์ทางสังคม³

ระบาดวิทยา

ในต่างประเทศพบว่าเด็กอาศัยอยู่กับบิดาหรือมารดาเพียงคนเดียวมากขึ้น เกือบร้อยละ 50 ของเด็กที่มีเวลาช่วงหนึ่งอยู่กับบิดาหรือมารดาคนเดียว¹⁴ ร้อยละ 86 เป็นครอบครัวที่มีมารดาเพียงคนเดียว โดยเป็นผลจากการหย่าร้างร้อยละ 37 ไม่ได้สมรสร้อยละ 36 แยกกันอยู่ร้อยละ 23 และเสียชีวิตร้อยละ 4

สิ่งที่ควรพิจารณาสำหรับครอบครัวที่มีบิดาหรือมารดาเพียงคนเดียว

1. ความจำกัดทางการเงิน เวลา กำลังกาย และอารมณ์ เนื่องจากต้องรับผิดชอบครอบครัวทั้งรายจ่าย ต้องใช้เวลาทำงานเพิ่มขึ้น ยังต้องใช้เวลาในการดูแลเด็กตอบสนองด้านอารมณ์เพียงลำพัง
2. ความช่วยเหลือทางสังคม จากญาติพี่น้อง เพื่อนๆ ของบิดาหรือมารดาและตัวเด็ก
3. การเผชิญสถานการณ์ของความสูญเสียหรือการเปลี่ยนแปลงสำคัญ เนื่องจากครอบครัวลักษณะนี้ มักเป็นผลจากการหย่าร้าง หรือการสูญเสีย ทำให้เกิดความเปลี่ยนแปลงในชีวิตของเด็ก
4. การเปลี่ยนแปลงระบบครอบครัว โดยมีผู้ใหญ่เพียงคนเดียวเป็นผู้ดูแล และผู้ใหญ่มีเด็กเท่านั้นอยู่ เป็นเพื่อนในบ้าน

ลักษณะทางคลินิก

เด็กอาจมีปัญหาด้านอารมณ์และพฤติกรรมได้ เนื่องจากครอบครัวที่มีบิดาหรือมารดาเพียงคนเดียวมักเป็น วงจรของการมีภาวะในการเลี้ยงดู ความเหนื่อยล้า อารมณ์ซึมเศร้า และแยกตัวจากสังคม เด็กจะมีอารมณ์ ซึมเศร้าได้ จากภาวะด้านอื่นๆ และการฝึกระเบียบวินัยที่ทำได้ไม่สม่ำเสมอ ดังนั้นปัญหาพฤติกรรมเล็กน้อย จะไม่ถูกค้นพบ จนกระทั่งเป็นปัญหาใหญ่ขึ้นและผู้ใหญ่เองก็รู้สึกผิด ยังไม่สามารถควบคุมเด็กได้ เมื่อเปรียบ เทียบกับครอบครัวลักษณะอื่นๆ เด็กที่อยู่กับบิดาหรือมารดาเพียงคนเดียวจะเสี่ยงต่อปัญหาการเรียน ปัญหา พฤติกรรม ความยากจน ปัญหาจิตเวช และผลกระทบด้านลบได้มาก³

ปัญหาที่พบในทางคลินิก

1. บิดาหรือมารดาเพียงคนเดียวรู้สึกไม่มั่นใจในการเลี้ยงดูหรือจัดการปัญหาเด็ก อาจต้องการความ มั่นใจจากแพทย์ หรืออาจใช้วิธีรุนแรงในการฝึกระเบียบวินัยจากความรู้สึกโกรธในจิตใจตนเอง
2. เด็กมีปัญหาด้านพฤติกรรม เกิดขึ้นได้เมื่อเด็กพยายามให้ผู้ใหญ่ให้ตามที่ต้องการหรือผู้ใหญ่รู้สึกผิด หรือเหนื่อยล้า หรือต้องทำงานมากขึ้นทำให้ไม่สามารถจัดการปรับพฤติกรรมเด็กอย่างเหมาะสม
3. เด็กเปลี่ยนบทบาทเป็นผู้ช่วยบิดาหรือมารดาในบ้านซึ่งอาจกระทบต่อพัฒนาการตามวัยของเด็ก หรือกลายเป็นเพื่อนกับบิดาหรือมารดา หรือมีความใกล้ชิดผูกพันกันมากเกินไป หรือต้องรับผิดชอบงานบ้าน มากขึ้น ซึ่งอาจกระทบต่อการทำกิจกรรมกับกลุ่มเพื่อนวัยเดียวกัน
4. บิดาหรือมารดาที่ไม่ได้อยู่ด้วยเป็นเรื่องที่อาจเป็นปัญหา เพราะยังมีความขัดแย้งกันระหว่างผู้ใหญ่ บางครั้งเด็กอาจขาดการติดต่อกันไปเลยแม้ก่อนหน้านี้มีความสนิทสนมกันมากก็ตาม
5. การมีผู้อื่นคนใหม่เข้ามาในชีวิตของเด็กและบิดาหรือมารดา ความหมายต่อเด็กขึ้นกับระดับ พัฒนาการของเด็กและประสบการณ์ที่ผ่านมา อาจทำให้เด็กรู้สึกว่าถูกแทนที่หรือแทรกแซง

การดูแลรักษา

1. ให้ความสนใจในปัญหาที่รับรู้สิ่งที่บิดาหรือมารดาเป็นห่วงและตอบสนอง บิดาหรือมารดาที่เป็นบิดามารดาคนเดียวอาจรู้สึกโดดเดี่ยวและไม่มั่นใจในการเลี้ยงดูเด็ก
2. ติดตามดูความจำเป็นของเด็กให้ได้รับการตอบสนอง ปัจจัยด้านอารมณ์ และสังคมเป็นส่วนสำคัญที่ช่วยเด็กในการปรับตัวต่อความเครียด แต่อาจเป็นโอกาสให้เด็กปรับตัว เช่น จำเป็นต้องช่วยงานบ้านมากขึ้น และเป็นแรงจูงใจในการประสบความสำเร็จได้
3. การช่วยประคับประคองทางอารมณ์ของบิดาหรือมารดา สนับสนุนให้เห็นคุณค่าของตนเอง แนะนำให้จำกัดขอบเขตและการเลี้ยงดูเด็กอย่างเหมาะสม สนับสนุนให้มีเวลาของตนเองในการทำกิจกรรมกับกลุ่มเพื่อน และแนะนำเครือข่ายความช่วยเหลือทางสังคม

3. ครอบครัวที่แต่งงานใหม่ (Stepfamilies)

เป็นครอบครัวที่แตกต่างจากครอบครัวอื่นๆ ทั้งในด้านการทำหน้าที่และสัมพันธภาพ โดยเป็นครอบครัวจากการสมรส ไม่ใช่ทางสายเลือด แม้ครอบครัวลักษณะนี้อาจจะทำหน้าที่ได้ดี แต่จากการที่สมาชิกแต่ละคนเคยเผชิญประสบการณ์การสูญเสียมาก่อน เด็กที่เผชิญกับการเปลี่ยนแปลงหลายครั้งยังมีผลต่อการปรับตัวไม่ดี¹⁵ จากความโศกเศร้าจากการหย่าร้างของบิดามารดาและยังพบกับการต้องแบ่งปันบิดามารดาจริงของตนกับผู้ใหญ่คนใหม่ ครอบครัวที่แต่งงานใหม่จะทำหน้าที่ได้ดีถ้ามีการปรับตัวดี มีความผูกพันระหว่างบิดามารดากับเด็ก มีความสามัคคีกัน และมีการแก้ไขปัญหาอย่างได้ผล

ระบาดวิทยา

ในต่างประเทศพบว่ามีครอบครัวที่แต่งงานใหม่มีจำนวนมากขึ้น ประมาณครึ่งหนึ่งของครอบครัวที่หย่าร้างมีการแต่งงานใหม่ภายใน 4-5 ปี^{1, 4}

ผลกระทบต่อเด็ก¹⁶

พบว่าเด็กที่อยู่ในครอบครัวที่แต่งงานใหม่และครอบครัวที่มีบิดาหรือมารดาเพียงคนเดียวมีแนวโน้มที่จะพบปัญหาอารมณ์และพฤติกรรมใกล้เคียงกัน¹ ผลกระทบทางอารมณ์จิตใจต่อเด็กเกิดจาก

1. มีการเปลี่ยนแปลงหลายครั้งในชีวิตเด็ก ก่อหน้านี้เกิดการหย่าร้าง เมื่อครอบครัวมีการแต่งงานใหม่ มีบิดาเลี้ยงหรือมารดาเลี้ยง และอาจมีพี่น้องต่างบิดามารดาเพิ่มเข้ามา ถ้ามีการย้ายที่อยู่ยิ่งทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงอย่างมาก สถานภาพของเด็กก็เปลี่ยนไปเนื่องจากต้องแบ่งปันเวลา ความเอาใจใส่ และความใกล้ชิดจากบิดาหรือมารดากับสมาชิกอื่นในครอบครัว
2. ความขัดแย้งทางอารมณ์ เนื่องจากการสร้างสัมพันธภาพกับบิดาหรือมารดาใหม่อาจทำให้เด็กรู้สึกว่าเป็นการไม่ซื่อสัตย์ต่อบิดาหรือมารดาผู้ที่ไม่ได้อยู่กับเด็ก จากการศึกษาพบว่าเด็กเล็กที่อยู่กับมารดามีการยอมรับบิดาเลี้ยงได้ดีกว่าเด็กโต⁴
3. ความรู้สึกสูญเสียไม่สามารถควบคุมได้ ไม่ว่าต่อการหย่าร้างและการแต่งงานใหม่ของบิดาหรือมารดา เป็นต้นเหตุของความโกรธและอารมณ์ซึมเศร้าในเด็ก

4. การมีพี่น้องต่างบิดามารดาทำให้ความเครียดต่อเด็ก อาจเป็นพี่น้องกันจากการแต่งงานใหม่ซึ่งไม่ใช่พี่น้องที่เติบโตมาด้วยกันเกิดความรู้สึกอิจฉาระหว่างพี่น้อง เด็กอาจได้รับการปฏิบัติเป็นพิเศษหรือยกเว้นกฎเกณฑ์ที่บ้านบางอย่างแตกต่างกัน

การตอบสนองของเด็กแต่ละวัย

วัยก่อนเรียน การที่บิดาหรือมารดาแต่งงานใหม่อาจทำให้เด็กวัยนี้เกาะติดผู้ใหญ่อย่างมากและมีพฤติกรรมถดถอย วัยนี้มีจินตนาการที่ไม่เข้าใจความเป็นจริง เด็กอาจคิดว่าอารมณ์โกรธของตนเองเป็นสาเหตุทำให้ครอบครัวแตกแยก และอาจคิดว่าสามารถทำให้ครอบครัวมาอยู่กันเหมือนเดิมได้

วัยเรียน เด็กวัยนี้มีความรู้สึกโกรธที่ตนเองไม่มีความสามารถที่จะหยุดการเปลี่ยนแปลงในชีวิตของเขาได้ แต่จะมีจินตนาการให้ครอบครัวกลับมาพร้อมหน้ากัน โดยคิดว่าถ้าทำพฤติกรรมดีบิดามารดาจะกลับมาอยู่ด้วยกัน หรือไม่ก็คิดว่าถ้าทำพฤติกรรมไม่ดีหรือเจ็บป่วยบิดามารดาก็จะกลับมาอยู่ด้วยกันเพื่อช่วยเหลือเขา เด็กวัยเรียนอาจแสดงความโกรธทางการกระทำตรงๆ เช่น อาจร้องไห้อละวาด ทะเลาะกับพี่น้องหรือเพื่อน แสดงพฤติกรรมเสี่ยงอันตราย มีอาการเจ็บป่วยทางร่างกาย และผลการเรียนแย่งลง เป็นต้น หรือดูเป็นเด็กดี ปฏิบัติตามกฎเกณฑ์ ไม่มีปัญหา แต่เก็บกดอารมณ์ไว้ในใจ

วัยรุ่น อาจเป็นปัญหายุ่งยากในการที่ครอบครัวแต่งงานใหม่ เพราะวัยนี้เป็นวัยที่พัฒนาความเป็นเอกลักษณ์และความเป็นตัวของตัวเอง การสร้างสัมพันธภาพใหม่โดยมีบิดาหรือมารดาใหม่ มีพี่น้องต่างบิดาหรือมารดาทำให้เกิดความเครียดได้มาก การที่เด็กวัยรุ่นอยู่กับบิดาหรือมารดาคนเดียวมาก่อนมีส่วนคิด ตัดสินใจแบบผู้ใหญ่ด้วยกัน แต่พอบิดาหรือมารดาแต่งงานใหม่ทำให้ลดความสำคัญลงกลับเป็นสถานภาพเด็กอีกครั้ง ทำให้เด็กอาจแยกไปอยู่ลำพังหรือไปอยู่กับบิดาหรือมารดาที่ไม่ได้อยู่ด้วยแทน

จากการศึกษาของ Ahrons CR¹³ พบว่าเด็กที่โตขึ้นเป็นผู้ใหญ่ซึ่งบิดามารดาหย่าร้างเมื่อ 20 ปีก่อน ส่วนใหญ่ครอบครัวมีการแต่งงานใหม่ และส่วนใหญ่มีความสัมพันธ์ที่ดีกับบิดาเลี้ยงหรือมารดาเลี้ยง โดยที่ระยะแรกอาจไม่ดี แต่ดีขึ้นได้เมื่อเวลาผ่านไป

การดูแลรักษา

1. สำหรับเด็ก โดยทั่วไป การยอมรับความรู้สึกของเด็กและความเข้าใจตามวัย ให้ความมั่นใจว่าเด็กไม่จำเป็นต้องรับผิดชอบต่อชีวิตแต่งงานของบิดามารดา ช่วยให้เด็กแสดงความรู้สึกด้วยการพูดเล่ามากกว่า การแสดงพฤติกรรมด้านลบ ช่วยให้เด็กสื่อสารกับบิดามารดาและพี่น้อง

2. เด็กวัยรุ่น ต้องคำนึงความเป็นส่วนตัวของเด็กวัยรุ่นและบิดามารดาใหม่ รวมถึงพี่น้องใหม่ ต้องส่งเสริมความเป็นอิสระเป็นของตัวเองพร้อมๆ ไปด้วยกับการสร้างสัมพันธภาพกับบุคคลใหม่ในครอบครัว โดยบิดาหรือมารดาใหม่ไม่จำเป็นต้องมีบทบาทเป็นบิดาหรือมารดา แต่อาจเป็นความสัมพันธ์แบบเพื่อนที่เป็นผู้ใหญ่กว่าหรือเป็นผู้ใหญ่ที่ไว้วางใจได้

3. ความคิดของผู้ใหญ่อาจมีความคาดหวังที่ไม่เป็นจริงต่อการแต่งงานครั้งใหม่ อาจเกิดความขัดแย้งระหว่างบทบาทต่อเด็กและต่อคู่ชีวิตคนใหม่ บางครั้งพยายามเอาใจเด็กเพื่อชดเชยต่อเด็ก แต่การเข้าข้างเด็กก็สร้างความอึดอัดใจต่อสามีหรือภรรยาใหม่ การปฏิบัติต่อเด็กตามวัย เช่น เลี้ยงดูแบบบิดามารดาในเด็กเล็ก

เลี้ยงแบบเป็นเพื่อนสำหรับเด็กโต และเป็นผู้ใหญ่ที่เป็นที่ปรึกษาได้ในเด็กวัยรุ่น อาจเป็นบทบาทที่เหมาะสมของครอบครัวที่แต่งงานใหม่ได้

4. หลีกเลี่ยงความขัดแย้งระหว่างผู้ใหญ่ เช่น การกล่าวถึงเรื่องไม่ดีของบิดาหรือมารดาผู้ที่ไม่ได้อยู่ร่วมกับเด็ก เป็นต้น เนื่องจากเป็นการทำร้ายความรู้สึกของเด็ก ยอมให้เด็กคงสัมพันธ์ภาพที่ดีของตัวเองกับผู้ใหญ่ทุกคนไว้ได้ โดยไม่ต้องเลือกข้างผู้ใหญ่คนไหน เด็กควรได้ติดต่อกับทั้งบิดาและมารดาอย่างสม่ำเสมอ และมีการตกลงร่วมกันในการฝึกระเบียบวินัยและการปฏิบัติต่อเด็กไปในทางเดียวกันเพื่อเด็กจะไม่สับสนและปรับตัวได้ดีต่อการเปลี่ยนแปลงในชีวิตของเขาต่อไป

บทสรุป

ในสังคมปัจจุบัน ลักษณะโครงสร้างครอบครัวเปลี่ยนแปลงไป จากครอบครัวพื้นฐานที่ประกอบด้วยบิดา มารดา และบุตร อาจกลายเป็นครอบครัวที่ย่ำร้าง ครอบครัวที่มีบิดาหรือมารดาเพียงคนเดียว และครอบครัวที่แต่งงานใหม่ ความเข้าใจสภาพดังกล่าวและวิธีการปฏิบัติต่อเด็กและครอบครัวจะทำให้กุมารแพทย์สามารถให้คำแนะนำและช่วยเหลือครอบครัวให้ทำหน้าที่ได้ดีขึ้น ให้ความรักความอบอุ่น ส่งเสริมพัฒนาการและการเรียนรู้ โดยเกิดผลกระทบต่อเด็กในด้านชีวิตความเป็นอยู่ ตลอดจนปัญหาอารมณ์จิตใจให้น้อยที่สุด เพื่อให้เด็กเติบโตเป็นพลเมืองที่มีคุณภาพในอนาคต

เอกสารอ้างอิง

1. Tanner JL. Separation, divorce, and remarriage. In: Carey WB, Crocker AC, Coleman WL, Elias ER, Feldman HM, editors. *Developmental-behavioral pediatrics*. 4th ed. Philadelphia: Saunders Elsevier; 2009. p. 125-33.
2. Hubbard C, Coleman WL. A family systems approach to pediatric care In: Augustyn M, Zuckerman B, Caronna EB, editors. *The Zuckerman Parker handbook of developmental and behavioral pediatrics for primary care*. 3rd ed. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins; 2011. p. 35-8.
3. Garfield C. Variations in family composition. In: Carey WB, Crocker AC, Coleman WL, Elias ER, Feldman HM, editors. *Developmental-behavioral pediatrics*. 4th ed. Philadelphia: Saunders Elsevier; 2009. p. 94-102.
4. Bryner CL, Jr. Children of divorce. *J Am Board Fam Pract* 2001;14:201-10.
5. Kaplan-Sanoff M. Divorce. In: Augustyn M, Zuckerman B, Caronna EB, editors. *The Zuckerman Parker handbook of developmental and behavioral pediatrics for primary care*. 3rd ed. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins; 2011. p. 446-9.
6. American Academy of Child and Adolescent Psychiatry. Children and divorce. Available from: https://www.aacap.org/App_Themes/AACAP/docs/facts_for_families/01_children_and_divorce.pdf Accessed April 2, 2017.
7. Hetherington EM. Divorce and the adjustment of children. *Pediatr Rev* 2005;26:163-9.
8. Kelly JB. Children's adjustment in conflicted marriage and divorce: a decade review of research. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry* 2000;39:963-73.
9. Serwint JR. Loss, separation, and bereavement. In: Kliegman RM, Stanton BF, St. Geme JW, Schor NF, Behrman RE, editors. *Nelson textbook of pediatrics*. 19th ed. Philadelphia: Elsevier Saunders 2011. p. 45.
10. Emery RE, Coiro MJ. Divorce: consequences for children. *Pediatr Rev* 1995;16:306-10.
11. Cohen GJ. Helping children and families deal with divorce and separation. *Pediatrics* 2002;110:1019-23.
12. Kleinsorge C, Covitz LM. Impact of divorce on children: developmental considerations. *Pediatr Rev* 2012;33:147-54.
13. Ahrons CR. Family ties after divorce: long-term implications for children. *Fam Process* 2007;46:53-65.
14. Tanner JL. Single parents. In: Augustyn M, Zuckerman B, Caronna EB, editors. *The Zuckerman Parker handbook of developmental and behavioral pediatrics for primary care*. 3rd ed. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins; 2011. p. 479-81.
15. Dunn J. Stepfamilies and children's adjustment. *Arch Dis Child* 1995;73:487-9.
16. Engel M. Stepfamilies. In: Augustyn M, Zuckerman B, Caronna EB, editors. *The Zuckerman Parker handbook of developmental and behavioral pediatrics for primary care*. 3rd ed. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins; 2011. p. 482-6.

Normal Growth and Growth Monitoring

จันทิทิตา พฤษานานนท์

การเจริญเติบโตในเด็กเกิดขึ้นอย่างต่อเนื่องตลอดเวลาตั้งแต่อยู่ในครรภ์มารดาจนถึงวัยรุ่น โดยมีอัตราการเจริญเติบโตมากที่สุดในช่วงสามเดือนสุดท้ายในครรภ์ และวัยทารก¹⁻³ อัตราการเจริญเติบโตจะลดลงในช่วงวัยเรียน และจะกลับเพิ่มอย่างรวดเร็วในช่วงวัยรุ่น

การเจริญเติบโตในเด็กขึ้นกับพันธุกรรม เชื้อชาติ ฮอร์โมน ภาวะโภชนาการที่เหมาะสมตามวัย สุขภาพกายและใจ และสภาพแวดล้อมการเลี้ยงดู

การติดตามประเมินการเจริญเติบโตเป็นพื้นฐานของการดูแลสุขภาพเด็ก กุมารแพทย์ควรมีความรู้เกี่ยวกับการเจริญเติบโตของเด็กปกติในช่วงอายุต่างๆ เป็นอย่างดี และควรนำกราฟมาตรฐานที่แสดงการเจริญเติบโตของเด็กมาใช้อย่างสม่ำเสมอเพื่อจะได้ทราบว่าเด็กมีการเจริญเติบโตปกติหรือไม่ เพื่อให้การดูแลรักษาตั้งแต่เนิ่นๆ

การวัดที่ถูกต้องแม่นยำจำเป็นอย่างมากในการประเมินการเจริญเติบโต เด็กเล็กใช้การวัดความยาว น้ำหนัก และเส้นรอบศีรษะร่วมกับการวัดขนาดของกระหม่อม ขนาดเส้นรอบอกและการขึ้นของฟัน เด็กโตใช้การวัดความสูง และน้ำหนัก ส่วนวัยรุ่นต้องประเมินการเปลี่ยนแปลงของการเข้าสู่วัยรุ่น (sex maturity rating) ร่วมด้วย

น้ำหนัก

สัปดาห์แรกหลังเกิด ทารกปกติอาจมีน้ำหนักลดลงได้เกือบร้อยละ 10 ของน้ำหนักแรกเกิดจากการถ่ายขี้เทาและปัสสาวะ รวมทั้งทารกยังดูดนมได้ไม่เต็มที่ น้ำหนักจะเพิ่มกลับมาเท่าแรกเกิดช่วงปลายสัปดาห์ที่ 2⁴

อายุ 3-6 เดือนแรก น้ำหนักเพิ่มเฉลี่ยวันละ 20-30 กรัม

น้ำหนักตัวเพิ่มเป็น 2 เท่าของน้ำหนักแรกเกิดเมื่ออายุ 4-5 เดือน

3 เท่าของน้ำหนักแรกเกิดเมื่ออายุ 1 ปี

และ 4 เท่าของน้ำหนักแรกเกิดเมื่ออายุ 2 ปี

อายุ 2-5 ปี น้ำหนักเพิ่มขึ้นปีละประมาณ 2.3 - 2.5 กก.

อายุ 5 ปี จนถึงก่อนเข้าวัยรุ่น น้ำหนักขึ้นเฉลี่ยปีละ 3.5- 4 กก.

สูตรช่วยจำ น้ำหนัก (กก.)

อายุ 1-6 ปี = 2 x อายุ (ปี) + 8

อายุ 7-12 ปี = $\frac{7 \times \text{อายุ (ปี)} - 5}{2}$

2

อัตราการเพิ่มของน้ำหนักจะเพิ่มมากที่สุดในช่วงวัยรุ่นและน้ำหนักที่เพิ่มขึ้นในช่วงวัยรุ่นนี้คิดเป็นร้อยละ 50 ของน้ำหนักที่ควรจะเป็นเมื่อเป็นผู้ใหญ่ เนื่องจากน้ำหนักเปลี่ยนแปลงได้ง่ายจากการอดอาหารหรือการเจ็บป่วย จึงบอกการเจริญเติบโตในวัยรุ่นได้ไม่ดีเท่ากับความสูง และ sex maturity rating (SMR)

อายุที่เริ่มมีการเพิ่มขึ้นของน้ำหนักอย่างรวดเร็ว (weight spurt) และอัตราการเพิ่มน้ำหนักสูงสุด (peak weight velocity: PWV) จะต่างกันในช่วงวัยรุ่นแต่ละคน ในเพศหญิงประมาณ 3-6 เดือนหลังจากที่มีการเพิ่มความสูงอย่างรวดเร็ว (height spurt) คือ ประมาณ SMR3 จะเริ่มมีการเพิ่มของน้ำหนักอย่างรวดเร็ว คือ มี PWV ประมาณ 8กก./ปี (5.5-10.5 กก./ปี) ส่วนในเพศชาย PWV ประมาณ 9 กก./ปี (6-12.5/ปี)

ความยาวหรือความสูง

ค่าความสูงจะบอกถึงการเจริญเติบโตได้ดี เพราะไม่เปลี่ยนแปลงในภาวะขาดอาหารในระยะแรกๆ รูปแบบของการเจริญเติบโตในเด็กแตกต่างกันในแต่ละช่วงอายุ ดังนี้คือ ความยาวแรกเกิดประมาณ 50 ซม. อายุ 12 เดือน ควรยาว 74-76 ซม., อายุ 2 ปี ควรยาว 84-87 ซม., อายุ 2-5 ปี ควรสูงขึ้นประมาณ 6-8 ซม./ปี , อายุ > 5 ปี จนถึงเริ่มเข้าสู่วัยรุ่น ควรสูงขึ้น 6 ซม./ปี ถ้าสูงขึ้นน้อยกว่า 5 ซม./ปี ถือว่าต่ำกว่าปกติ

สูตรช่วยจำ ความสูง(ซม.) (อายุ 2-12 ปี) = 6 x อายุ (ปี)+77

ปัจจัยสำคัญที่กำหนดรูปร่างและอัตราเร็วเข้าของการเจริญเติบโตในเด็กคือพันธุกรรม หลังอายุ 2-3 ปี ความสูงของเด็กจะสัมพันธ์กับความสูงของบิดามารดาตามพันธุกรรม และสามารถคำนวณความสูงเมื่อโตเต็มที่ของเด็กได้ โดยหาความสูงเฉลี่ยของบิดามารดา (midparental height, MPH) ได้ดังนี้คือ^{5,6,7}

$$\text{เด็กหญิง MPH} = \frac{\text{ความสูงบิดา} + \text{ความสูงมารดา(ซม.)} - 13}{2}$$

$$\text{เด็กชาย MPH} = \frac{\text{ความสูงของบิดา} + \text{ความสูงมารดา (ซม.)} + 13}{2}$$

นำมา ± 8.5 ซม. จะเป็นช่วงของความสูงที่คาดคะเนของเด็กเมื่อเป็นผู้ใหญ่ (predicted adult height) ที่อยู่ในช่วง ± 2 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (standard deviation: SD)⁵

ช่วงวัยรุ่นร่างกายจะมีการเปลี่ยนแปลงอย่างมากและรวดเร็ว ซึ่งจะแตกต่างกันมากในวัยรุ่นแต่ละคน ทั้งอายุที่เริ่มมีการเปลี่ยนแปลง อัตราเร็วเข้าและความมากน้อยของการเปลี่ยนแปลง โดยทั่วไปเด็กหญิงเข้าสู่วัยรุ่นเร็วกว่าเด็กชายประมาณ 1-2 ปี⁸⁻¹⁰ และมีอัตราการเพิ่มของส่วนสูงน้อยกว่าอัตราการเพิ่มของส่วนสูง (height velocity) แตกต่างกันอย่างมากในวัยรุ่นแต่ละคน อัตราการเพิ่มสูงสุดของส่วนสูง (peak height velocity, PHV) เพศหญิงปกติจะประมาณ 8 ซม./ปี (6-10.5 ซม./ปี) และเพศชายปกติประมาณ 9 ซม./ปี (7-12 ซม./ปี)² โดยความสูงที่เพิ่มขึ้นในช่วงวัยรุ่นนี้คิดเป็นร้อยละ 20-25 ของความสูงเต็มที่เมื่อเป็นผู้ใหญ่ ระยะเวลาช่วงที่มีการเจริญเติบโตอย่างรวดเร็ว (growth spurt) จะมีระยะเวลาประมาณ 2-3 ปี เด็กที่เข้าสู่วัยรุ่นเร็วจะมี PHV มากกว่า คือ ประมาณ 10 ซม./ปี (8-12.5 ซม./ปี) ส่วนเด็กที่เข้าสู่วัยรุ่นช้าจะมี PHV น้อยกว่า คือประมาณ 8.5 ซม./ปี (6.5-10.5 ซม./ปี)

โดยทั่วไปเมื่อโตเต็มที่เพศชายมักจะสูงกว่าเพศหญิง อาจเป็นเพราะเด็กผู้ชายเริ่มมี growth spurt ช้ากว่าเด็กผู้หญิงประมาณ 1.5-2 ปี จึงมีการเจริญเติบโตช่วงก่อนเข้าวัยรุ่นนานกว่าเกือบ 2 ปี (หรือประมาณ 10 ซม.) และวัยรุ่นชายมี PHV มากกว่าวัยรุ่นหญิงประมาณ 2 ซม./ปี⁵ อีกทั้งระยะเวลาที่มี growth spurt ในเด็กชายก็นานกว่าเด็กหญิง

วิธีวัดความยาว/ความสูง: ในเด็กอายุน้อยกว่า 2 ปี ควรวัดในท่านอนหงาย เพราะเด็กอายุน้อยกว่า 10 - 12 เดือน ยังยืนเองไม่ได้ และเด็กอายุ 1-2 ปี มักไม่ยอมยืนนิ่งๆ ให้วัดความสูง ซึ่งการวัดในท่านอนจะได้ค่ายาวกว่าทำยืนเล็กน้อย ควรใช้เครื่องวัดมาตรฐานที่มีแผ่นวัดด้านศีรษะ (stationary head board) และแผ่นวัดด้านเท้า (footboard) ที่เลื่อนได้ ให้เด็กนอนหงายบนเครื่องวัด ศีรษะชิดแผ่นวัดด้านศีรษะ ขาเหยียดตรงกดเข้าให้ตึง เลื่อนแผ่นวัดด้านเท้ามาชิดราบกับฝ่าเท้าซึ่งอยู่ในแนวตั้งฉากกับลำตัว ขณะที่วัด Frankfurt plane (เส้นที่ลากผ่านขอบล่างของกระดูกตาไปยังรูหูด้านนอก) ต้องอยู่ตั้งฉากกับลำตัว

ในเด็กโตอายุมากกว่า 2 ปี ให้วัดในทำยืน โดยใช้เครื่องมือวัดมาตรฐานที่เรียกว่า stadiometer ให้เด็กถอดรองเท้า ยืนชิดให้สูงที่สุด ให้เท้าแนบพื้น ไม่เขย่ง สันเท้าชิด ปลายเท้าผายออก ก้น ไหล่ และท้ายทอย (occiput) ชิดฝา (backboard) หน้าตรง คางขนานกับพื้นให้ Frankfurt plane ขนานกับพื้น ปล่อยแขนลงข้างลำตัว เลื่อนแผ่นวัดด้านศีรษะให้มาชิดกับส่วนสูงสุดของศีรษะ (อย่าลืมถอดที่คาดผมออก)

การประเมินภาวะทางโภชนาการของเด็ก

ในการประเมินภาวะทางโภชนาการของเด็กใช้ weight for age, height for age และ weight for height

Weight for age คือ น้ำหนักของเด็กที่อายุขณะนั้น บ่งบอกถึงภาวะโภชนาการและการเจริญเติบโต ตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน น้ำหนักจะเปลี่ยนแปลงลดลงได้ง่ายแม้มีการขาดอาหารหรือการเจ็บป่วยในระยะสั้น

Height for age คือ ส่วนสูงของเด็กที่อายุขณะนั้น ค่าความสูงนั้นจะไม่เปลี่ยนแปลงถ้าขาดอาหารช่วงสั้นๆ แต่ถ้าขาดอาหารหรือเจ็บป่วยเป็นระยะเวลานานๆ ส่วนสูงจะไม่เพิ่มขึ้น (แต่จะไม่ลดลง ค่าความสูงที่วัดได้ลดลงในเด็ก มักเป็นจากการวัดที่คลาดเคลื่อน) ถ้า height for age น้อยอาจเป็นจากพันธุกรรม การเจ็บป่วยเรื้อรัง หรือขาดอาหารมานาน

Weight for height คือ น้ำหนักเทียบกับความสูงถ้า weight for height น้อย จะบอกถึงการขาดอาหารที่กำลังมีอยู่และเป็นมาไม่นาน เด็กที่มีทั้ง weight for height และ height for age น้อย บ่งบอกว่าขณะนี้เด็กมีการขาดอาหารซ้ำซ้อนบนภาวะขาดอาหารที่เป็นมานาน ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 แสดงการประเมินภาวะโภชนาการของเด็ก โดยใช้ height for age และ weight for height

Height for age	Weight for height	การประเมินภาวะโภชนาการของเด็ก
ปกติ	น้อย	การขาดอาหารที่กำลังมีอยู่และเป็นมาไม่นาน
น้อย	ปกติ	เจ็บป่วยเรื้อรังหรือขาดอาหารมานาน
น้อย	น้อย	ขณะนี้เด็กมีการขาดอาหารซ้ำซ้อนบนภาวะขาดอาหารที่เป็นมานาน

นอกจากนี้ weight for height ยังช่วยแยกโรคทางต่อมไร้ท่อออกจากโรกระบบอื่นที่มีการเจ็บป่วยเรื้อรัง เช่น โรคทางระบบลำไส้ โรคไต โรคปอด โรคหัวใจ โรกระบบภูมิคุ้มกัน เป็นต้น โดยเด็กที่ตัวเตี้ยและผอมคือมี height for age น้อย และ weight for height น้อย มักเป็นจากโรคที่มีการเจ็บป่วยเรื้อรังเหล่านี้ ส่วนเด็กเตี้ยและอ้วน คือมี height for age น้อย แต่ weight for height มาก มักมีโรคของระบบต่อมไร้ท่อ เช่น ฮอร์โมน glucocorticoid มากผิดปกติ ฮอร์โมนการเจริญเติบโต (growth hormone) หรือฮอร์โมนไทรอยด์ น้อยกว่าปกติ

เส้นรอบศีรษะ

ศีรษะเด็กจะมีขนาดและรูปร่างแตกต่างกันได้มาก เด็กชายจะมีเส้นรอบศีรษะโตกว่าเด็กหญิงเล็กน้อย การวัดเส้นรอบศีรษะมีประโยชน์มากในเด็กที่อายุน้อยกว่า 3 ปี เพราะบ่งบอกถึงการเจริญเติบโตของสมองทางอ้อม ปัจจัยสำคัญในการกำหนดขนาดและรูปร่างของศีรษะคือการเจริญเติบโตของสมองและพันธุกรรม ถ้าบิดามารดาศีรษะโต บุตรมักจะมีศีรษะโต บิดามารดามีศีรษะเล็ก บุตรมักจะมีศีรษะเล็กตาม นอกจากนี้สภาวะบางอย่าง เช่น การขาดออกซิเจน น้ำตาลในเลือดต่ำ มีการติดเชื้อที่สมอง ชัก สมองได้รับการกระทบกระเทือน การเพิ่มความดันในกะโหลกศีรษะและความผิดปกติของกระดูก เป็นต้น มีผลต่อขนาดและรูปร่างของศีรษะด้วย

การตรวจศีรษะควรคลำรอยต่อของกะโหลกโดยการใช้มือลูบไปให้ทั่วศีรษะเด็กเพื่อดูว่ามีรอยแยกหรือการเกยกันของกะโหลกหรือไม่ และตรวจขนาดของกะหม่อมด้วย กะหม่อมหน้าจะมีขนาดค่อยๆ เล็กลงและปิดเมื่ออายุ 9-18 เดือน กะหม่อมหลังจะเล็กกว่าและปิดเมื่ออายุ 0-4 เดือน แต่ถ้ากะหม่อมกว้างมากหรือปิดช้าโดยเฉพาะกะหม่อมหลังอาจบ่งบอกถึงการเจริญเติบโตของกระดูกที่ล่าช้า เช่น ภาวะขาดไทรอยด์ (hypothyroidism) กลุ่มอาการดาวน์ หรือมีความดันเพิ่มในกะโหลกศีรษะ เป็นต้น

การวัดเส้นรอบศีรษะมักมีความคลาดเคลื่อนได้บ่อยๆ และอาจวัดได้ลำบากถ้ารูปร่างของศีรษะผิดปกติ ควรวางตำแหน่งของสายวัดให้ถูกที่ ตำแหน่งที่คลาดเคลื่อนไปเพียงเล็กน้อยก็ทำให้ค่าที่วัดได้ต่างกัน ควรใช้สายวัดที่อ่อนพับได้ (flexible) แต่ต้องไม่ยืดง่าย (non-stretchable) แนะนำให้วัด 3 ครั้งแล้วเฉลี่ยเพื่อให้ได้ผลแม่นยำ วัดบริเวณที่ใหญ่ที่สุด (prominent part) วางสายวัดผ่านส่วนบนของกระดูกเบ้าตา บริเวณหน้าผากไปยังส่วนที่นูนที่สุดของ occiput^{6,8} ระวังอย่าให้สายวัดบิด งอ พับ หรือเลื่อนไปอยู่บริเวณส่วนล่างของท้ายทอย หรืออย่าให้มีผมเปีย ที่คาดผม กีบขนาดใหญ่ หรือนิ้วมือของผู้ตรวจมาอยู่ระหว่างสายวัดกับกะโหลกศีรษะเด็ก เพราะจะทำให้ค่าที่ได้มากเกินความเป็นจริง

เส้นรอบศีรษะโดยประมาณของเด็กปกติ⁷ คือ แรกเกิด 35 ซม. อายุ 3-4 เดือน 40 ซม. อายุ 9-12 เดือน 45-46.5 ซม. อายุ 2 ปี 49 ซม. อายุ 3 ปี 50 ซม., อายุ 6 ปี 51 ซม.

นำค่าที่วัดได้ไปกำหนดตำแหน่ง ลงบนกราฟมาตรฐานของขนาดเส้นรอบศีรษะของเด็กชาย/หญิง เพื่อเปรียบเทียบกับประชากรปกติ ถ้าน้อยกว่าเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 3 หรือ -2SD เรียกว่าศีรษะเล็ก (microcephaly) หรือถ้ามากกว่าเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 97 หรือ + 2SD เรียกว่าศีรษะโต (macrocephaly) ต้องส่งพบกุมารแพทย์เพื่อหาสาเหตุ

เด็กศีรษะเล็ก (microcephaly) คือ แสดงว่าสมองมีขนาดเล็ก ไม่มีการเจริญเติบโตที่จะดันให้กะโหลกโตขยายออกได้ เส้นรอบศีรษะจึงเล็กและกะหม่อมปิดเร็ว ส่วนใหญ่เด็กที่มีเส้นรอบศีรษะเล็กมักมีพัฒนาการล่าช้า มีเพียงส่วนน้อยที่มีพัฒนาการปกติ ซึ่งอาจเป็นจากมีพันธุกรรมที่บิดาหรือมารดามีศีรษะเล็ก หรือเป็นการเบี่ยงเบนที่พบเป็นปกติ (normal variation)

ใน primary microcephaly มีการเจริญเติบโตของสมองผิดปกติในช่วง 6-7 เดือนแรกของการตั้งครรภ์ ซึ่งมักพบร่วมกับโรคทางพันธุกรรม หรือโครโมโซมผิดปกติ ส่วนใน secondary microcephaly จะมีการเจริญเติบโตและพัฒนาการของสมองปกติในช่วงแรกของการตั้งครรภ์ และต่อมาเกิดเหตุการณ์บางอย่างที่มีผลทำให้การเจริญเติบโตและพัฒนาการของสมองผิดปกติในช่วง 2-3 เดือนก่อนคลอด ขณะคลอดหรือหลังคลอด เช่น มีการติดเชื้อ ได้รับสารพิษ หรือมีอุบัติเหตุต่อสมอง เป็นต้น⁷

จะต้องแยก microcephaly ออกจาก craniosynostosis เพราะใน craniosynostosis จะมีการเจริญเติบโตของสมองปกติ แต่มีการปิดของรอยต่อของกะโหลก (suture) เร็วก่อนกำหนดตั้งแต่แรกเกิด ทำให้กะโหลกและใบหน้ามีรูปร่างผิดปกติ เส้นรอบศีรษะเล็ก คลำสันของรอยต่อของกะโหลกได้ชัดเจน มีอาการของความดันในกะโหลกศีรษะเพิ่ม (increase intracranial pressure) ซึ่งต้องรักษาโดยการผ่าตัด ส่วนใน microcephaly ที่เกิดจากสมองไม่เจริญเติบโตนั้น ศีรษะจะเล็กทั่วๆ ไปทั้งกะโหลกศีรษะ และไม่มีอาการของการเพิ่มความดันในกะโหลกศีรษะ

เด็กปกติที่ศีรษะโต มักจะมีบิดาหรือมารดาที่ศีรษะโตด้วย ดังนั้นถ้าเด็กศีรษะโต $\geq 2SD$ ควรวัดเส้นรอบศีรษะของบิดาและมารดาก่อนที่จะส่งเด็กไปตรวจเพื่อหาสาเหตุอื่น ถ้าบิดาหรือมารดาศีรษะโต และทั้งเด็กและบิดามารดาไม่มีความผิดปกติอื่น มักเป็นภาวะปกติที่เบี่ยงเบน (normal variant) คือ benign familial megalencephaly

เด็กศีรษะโตที่มีน้ำในสมองมาก (hydrocephalus) หรือมีก้อนเนื้องอกในสมองทำให้ความดันในกะโหลกศีรษะเพิ่มขึ้น จึงทำให้เส้นรอบศีรษะใหญ่ กระหม่อมกว้าง และรอยต่อของกะโหลกศีรษะแยกจากกัน เป็นภาวะเร่งด่วนที่ต้องรักษา

เส้นรอบอก

ช่วยในการประเมินการเจริญเติบโตในเด็กเล็กอายุน้อยกว่า 5 ปี โดยวัดในท่านอน ตรงกระดูก xyphoid หรือ substernal notch ขณะ midrespiration และนำไปเปรียบเทียบกับเส้นรอบศีรษะ โดยในเด็กแรกเกิด เส้นรอบศีรษะจะมากกว่าเส้นรอบอก และจะเท่ากันเมื่ออายุประมาณ 6 เดือน หลังจากนั้นเส้นรอบอกจะมากกว่าเส้นรอบศีรษะ

การวัดอัตราส่วนของความยาวร่างกายช่วงบนต่อช่วงล่าง (upper: lower segment ratio)

การวัดอื่นๆ เช่น การวัดสัดส่วนของร่างกาย (body proportion) จะให้ข้อมูลเพิ่มเติมในการจัดกลุ่มเด็กที่มีปัญหาการเจริญเติบโต การวัดสัดส่วนที่ใช้กันมาก คือ การเปรียบเทียบร่างกายช่วงบนและช่วงล่าง (upper: lower segment ratio) และความยาวช่วงแขน (arm span) และนำไปเปรียบเทียบกับส่วนสูง

การวัดความยาวช่วงล่าง (lower segment) วัดจากขอบบนของกระดูกหัวเหน่า (symphysis pubis) ลงไปจนถึงด้านในของส้นเท้า แล้วนำไปลบออกจากส่วนสูง จะเป็นค่าของความยาวของร่างกายช่วงบน (upper segment)

ค่าปกติของ Upper: Lower (U: L) segment ratio คือ

แรกเกิด	=	1.7:1
6 เดือน	=	1.6:1
1 ปี	=	1.5:1
2 ปี	=	1.4:1
3 ปี	=	1.3:1
5 ปี	=	1.2:1
10 ปี	=	1:1

ความยาวช่วงแขน (Arm span)

วัดโดยให้ยืนกางแขนออกจนสุดทำมุมประมาณ 90 องศากับลำตัว และหยายฝ่ามือขึ้น วัดระยะระหว่างปลายนิ้วกลางของมือทั้งสองข้าง ในช่วงอายุ 7 ปีแรกความยาวช่วงแขนจะน้อยกว่าส่วนสูงประมาณ 3 ซม. และจะเท่ากับส่วนสูงเมื่ออายุประมาณ 10 ปี และเมื่ออายุ 14 ปี เด็กหญิงจะมีความยาวช่วงแขนมากกว่าส่วนสูงประมาณ 1 ซม. เด็กชายจะมีความยาวช่วงแขนมากกว่าส่วนสูงประมาณ 4 ซม.

ถ้าอัตราส่วนของความยาวร่างกายช่วงบนต่อและช่วงล่าง มากกว่าค่าปกติสำหรับอายุนั้น และความยาวช่วงแขนสั้น บ่งว่าแขนขาสั้น อาจเป็นจากโรคพร่องไทรอยด์ฮอร์โมน

เด็กที่ตัวเตี้ยจากการขาดฮอร์โมนการเจริญเติบโต (growth hormone) ตัวเล็กตั้งแต่อยู่ในครรภ์ (IUGR) ขาดการดูแลเอาใจใส่ (psychosocial deprivation) การเจริญเติบโตตามพันธุกรรม (constitutional delay in growth, familial short stature) มักจะเตี้ยสมส่วน

เด็กที่มีฮอร์โมนการเจริญเติบโต (growth hormone) มากเกิน หรือเด็กที่สูงใหญ่ตามพันธุกรรมก็จะมีสัดส่วนของร่างกายปกติ เด็กที่แขนขายาว โดยมีความยาวช่วงแขนเพิ่มขึ้นและอัตราส่วนของความยาวช่วงบนและช่วงล่างลดลง พบใน Marfan syndrome และ hypogonadal tall stature เช่น Klinefelter syndrome เป็นต้น

กราฟแสดงการเจริญเติบโต และการแปลผล

การบันทึกการเจริญเติบโตควรทำอย่างต่อเนื่องทุกครั้งที่เด็กมาคลินิกสุขภาพเด็กดี (well baby clinic) แล้วนำไปเปรียบเทียบกับกราฟมาตรฐานสำหรับเด็กที่อยู่ในช่วงอายุเดียวกันและเพศเดียวกัน และควรดูว่าน้ำหนัก ส่วนสูง และเส้นรอบศีรษะมีความสัมพันธ์กันหรือไม่อย่างไร ถ้าค่าที่ได้เบี่ยงเบนไปจากค่าปกติ ควรจะต้องมีการซักประวัติและตรวจร่างกายอย่างละเอียดเพื่อหาสาเหตุ และรักษาแต่เนิ่นๆ

กราฟมาตรฐานที่ใช้ในการประเมินการเจริญเติบโต (cross-sectional growth chart) ได้จากการวัดการเจริญเติบโตของเด็กจำนวนมากที่อายุและเพศเดียวกัน ณ อายุนั้นๆ หรือใช้กราฟที่ได้จากการติดตามเด็กในระยะยาวเพื่อดูอัตราการเจริญเติบโตในแต่ละปี (velocity growth curve) ควรใช้กราฟมาตรฐานของคนท้องถิ่นนั้นหรือเชื้อชาตินั้นๆ เพราะแต่ละเชื้อชาติอาจมีการเจริญเติบโตที่แตกต่างกัน

โดยทั่วไป ไปการวัดการเจริญเติบโตของเด็กเพียงครั้งเดียวแล้วจุดลงบนกราฟมาตรฐานนั้นเป็นการดูว่าปกติหรือไม่ หากมากกว่าหรือน้อยกว่าค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน $\pm 2SD$ แสดงว่าอาจจะมีปัญหาเกี่ยวกับการเจริญเติบโต เช่น อ้วนเกินไปหรือผอมเกินไป โดยทั่วไปถือน้ำหนักหรือส่วนสูงที่ต่ำกว่าเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 3 (-2SD) ถือว่าผิดปกติ แต่ต้องระลึกไว้เสมอว่าประมาณร้อยละ 3 ของประชากรปกติจะมีการเจริญเติบโตอยู่ในช่วงที่มากกว่า +2SD หรือน้อยกว่า -2SD ได้ เพราะฉะนั้นการแปลผลต้องทำด้วยความระมัดระวัง

โดยทั่วไปน้ำหนัก ส่วนสูง และเส้นรอบศีรษะควรอยู่ในเปอร์เซ็นต์ไทล์เดียวกัน ไม่ควรต่างกันเกิน 15 เปอร์เซ็นต์ไทล์ ควรติดตามการเจริญเติบโตของเด็กในระยะยาวเพราะการติดตามการเจริญเติบโตโดยการชั่งน้ำหนักวัดส่วนสูง และเส้นรอบศีรษะเป็นระยะๆ นั้น จะทำให้เห็นภาพของการเจริญเติบโตของเด็กได้ดีกว่าว่าปกติหรือผิดปกติอย่างไร เพื่อให้การรักษาแต่เนิ่นๆ

ในเด็กปกติอายุน้อยกว่า 12-18 เดือน อาจมีการเปลี่ยนแปลงของการเจริญเติบโตบนกราฟได้มากกว่าหนึ่งเส้นเปอร์เซ็นต์ไทล์หลัก (1 major percentile) เพราะปัจจัยที่มีผลต่อการเจริญเติบโตขณะอยู่ในครรภ์หมด

ไป และในอายุ 1-2 ปีแรกการเจริญเติบโตของเด็กจะปรับเข้าหาพันธุกรรม เช่น ในเด็กที่มีน้ำหนักแรกเกิดน้อย แต่มีบิดามารดาตัวโตมักจะมีการเพิ่มของเปอร์เซ็นต์ไทล์ภายใน 1-2 ปี และปรับฐานการเจริญเติบโตใหม่จากด้านล่างของกราฟขึ้นไปอยู่ด้านบนของกราฟได้ หรือในเด็กแรกเกิดที่ตัวโต แต่มีบิดามารดาตัวเล็กอาจมีการลดลงของเปอร์เซ็นต์ไทล์ ซึ่งอาจไม่จำเป็นต้องทำการตรวจเพิ่มเติมถ้าเด็กคนนั้นมีภาวะโภชนาการที่ดี และการซักประวัติและตรวจร่างกายอยู่ในเกณฑ์ปกติ

ในเด็กปกติ หลังจากอายุ 1-2 ปีควรมีรูปแบบของการเจริญเติบโตคงที่ ค่าที่วัดได้ควรอยู่ในช่วงเปอร์เซ็นต์ไทล์เดิมหรือใกล้เคียงกับเปอร์เซ็นต์ไทล์เดิมไปจนเริ่มเข้าวัยรุ่น ถ้ามีการเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นหรือลดลงมากกว่า 2 เส้นเปอร์เซ็นต์ไทล์หลัก (2 major percentile) ควรต้องหาว่าการเปลี่ยนแปลงนั้นเกิดจากสาเหตุอะไร (major percentile คือที่ 97, 90, 75, 50, 25, 10, และ 3)

ถ้าเป็นการวัดครั้งเดียว การแปลผลอาจผิดพลาดได้ง่ายถ้าค่านั้นอยู่ในเกณฑ์ปกติระหว่างช่วง $\pm 2SD$ เพราะบอกไม่ได้ว่าค่านั้นเพิ่มขึ้นหรือลดลงจากเดิม เช่น น้ำหนักของเด็กคนหนึ่งอายุ 2 ปี อยู่ที่เปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 อายุ 2 ปี 6 เดือนน้ำหนักอยู่ที่เปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 50 ถ้าดูเฉพาะน้ำหนักที่อายุ 2 ปี 6 เดือนเพียงครั้งเดียว จะเห็นว่าน้ำหนักอยู่ในเกณฑ์ปกติ แต่เมื่อเทียบกับเมื่ออายุ 2 ปี จะเห็นว่ามี การลดลงของน้ำหนักมากกว่า 2 major percentile จำเป็นต้องหาว่าการลดลงของน้ำหนักนี้เกิดจากสาเหตุใด และหาทางแก้ไข

การวัดการเจริญเติบโตในเด็กที่เกิดก่อนกำหนดและนำค่าที่ได้ไปจุดลงบนกราฟมาตรฐานของเด็กปกติ นั้น เพื่อไม่ให้เกิดการแปลผลผิดพลาดว่าเด็กขาดอาหารหรือตัวเล็กผิดปกติ จำเป็นจะต้องปรับอายุที่เกิดก่อนกำหนด (correcting for prematurity) คือใช้วันที่อายุครรภ์ครบกำหนด (40 สัปดาห์) แทนวันเกิด โดยนำจำนวนสัปดาห์ที่เกิดก่อนกำหนดไปลบออกจากอายุที่นับหลังเกิด เช่น เด็กเกิดที่อายุครรภ์ 28 สัปดาห์ (คิดเป็นเกิดก่อนกำหนด เท่ากับ 40-28 สัปดาห์ = 12 สัปดาห์) มาตรวจหลังเกิดเมื่ออายุ 4 เดือน (16 สัปดาห์) เมื่อกำหนดตำแหน่งลงกราฟมาตรฐานของเด็กปกติควรจุดลงที่ตรงอายุ 16-12 = 4 สัปดาห์ เป็นต้น และเขียนในกราฟการเจริญเติบโตว่าใช้ "corrected age"

การปรับลดอายุสำหรับเด็กที่เกิดก่อนกำหนดนั้น สำหรับเส้นรอบศีรษะ น้ำหนักและความยาว ควรทำไปจนถึงอายุหลังเกิด 18 เดือน 24 เดือน และ 40 เดือน ตามลำดับ หลังจากนั้นไม่มีความจำเป็นต้องปรับอายุอีก เพราะเด็กที่เกิดก่อนกำหนดส่วนใหญ่จะมีการเจริญเติบโตอย่างรวดเร็วหลังเกิดและหากไม่มีภาวะแทรกซ้อนจากการเกิดก่อนกำหนด เด็กมักจะเติบโตได้ทันเด็กปกติที่เกิดครบกำหนด (catch-up growth) ภายใน 1-3 ปี¹¹ และมักมีศีรษะโตไม่ได้สัดส่วนกับลำตัว ซึ่งต้องแยกจากหัวโตจาก Hydrocephalus ซึ่งเป็นภาวะแทรกซ้อนที่พบได้บ่อยในเด็กเกิดก่อนกำหนดที่มีน้ำหนักแรกเกิดน้อยกว่า 1,500 จึงจำเป็นต้องแยกให้ได้ว่าศีรษะที่โตนั้นเป็นจาก catch-up growth ที่ปกติในเด็กเกิดก่อนกำหนด หรือเป็นจาก hydrocephalus ซึ่งแยกโดย

1. เปรียบเทียบกับการเพิ่มความยาว เพราะการเพิ่มของขนาดศีรษะที่ปกติ จะตามมาด้วยการเพิ่มความยาว ถ้าศีรษะโตมากเพราะมี hydrocephalus อัตราส่วนของความยาว: เส้นรอบศีรษะจะอยู่ระหว่าง 1.12-1.32:1 แต่ถ้าเป็นจาก catch-up growth จะอยู่ระหว่าง 1.42-1.48:1

2. ดูอัตราการเพิ่มขนาดของเส้นรอบศีรษะต่อสัปดาห์ ซึ่งจะแตกต่างกันได้มากตามอายุครรภ์ (gestational age) และโรคทางกายอื่น ช่วงอายุ 3-7 สัปดาห์หลังเกิดจะมีอัตราการเพิ่มของเส้นรอบศีรษะมากที่สุด เด็กที่เกิดก่อนกำหนดมากๆ นั้น ในช่วง 1 เดือนแรกหลังเกิดเส้นรอบศีรษะอาจโตได้ถึง 1.1 ซม./สัปดาห์

และลดลงเหลือ 0.5 ซม./สัปดาห์ในช่วงเดือนที่ 2 และ 3 ถ้าเส้นรอบศีรษะโตมากกว่า 1.25 ซม./สัปดาห์ หรือ มีอัตราส่วนของความยาว: เส้นรอบศีรษะที่ผิดปกติ ต้องรีบตรวจว่ามี hydrocephalus หรือไม่

เด็กที่เจริญเติบโตช้าตั้งแต่อยู่ในครรภ์ (intrauterine growth retardation: IUGR) นั้น ถ้าเป็นจาก primary IUGR คือมีสาเหตุมาตั้งแต่ในช่วงไตรมาสแรกของการตั้งครรภ์ เช่น การติดเชื้อในครรภ์ โครโมโซมผิดปกติหรือมีความพิการแต่กำเนิด เด็กกลุ่มนี้มักมีการเจริญเติบโตในช่วงหลังเกิดที่ต่ำกว่าเกณฑ์ไปตลอด และไม่สามารถเติบโตเท่าทันเด็กปกติได้

แต่ถ้าเป็น secondary IUGR ที่มีสาเหตุจากทารกได้รับสารอาหารจากมารดาผ่านทางรกไม่เพียงพอ (poor placental blood flow) ส่วนใหญ่น้ำหนักแรกเกิดจะน้อย แต่เส้นรอบศีรษะยังปกติ เด็กจะมีการเจริญเติบโตหลังเกิด (catch-up growth) ได้ดีเล็กน้อยเพียงไร ขึ้นกับความรุนแรงของภาวะ IUGR สุขภาพหลังเกิด และโภชนาการที่ได้รับหลังเกิด ซึ่งถ้าได้รับอาหารเพียงพอเด็กจะเติบโตเท่าทันเด็กปกติได้ภายใน 6-9 เดือนแรก โดยเห็นได้จากอัตราการเพิ่มของเส้นรอบศีรษะซึ่งจะโตขึ้นก่อนอย่างรวดเร็ว ตามมาด้วยการเพิ่มความยาวและน้ำหนัก เมื่อกำหนดตำแหน่งลงบนกราฟมาตรฐานจะเห็นการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวแล้วชัดเจน

เด็กที่มีการเจริญเติบโตปกติ จะมีกราฟการเจริญเติบโตอยู่ที่ตำแหน่งเปอร์เซ็นต์ไทล์เดิมที่ถูกกำหนดตามพันธุกรรมไปตลอดจนเริ่มเข้าวัยรุ่น

เด็กที่พันธุกรรมตัวเล็ก (genetic or familial short stature: FSS) กราฟอาจจะขนานอยู่ที่ช่วงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 3-5 เด็กเหล่านี้เมื่อแรกเกิดมักตัวเล็ก มี weight for height ปกติ (คืออยู่เปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 3 หรือต่ำกว่าเล็กน้อย) ภาพรังสีของอายุกระดูกจะใกล้เคียงกับอายุจริง (bone age = chronological age) มีการเปลี่ยนเข้าสู่วัยรุ่นได้ตามเกณฑ์อายุปกติ แต่เมื่อโตเต็มที่ในวัยผู้ใหญ่จะตัวเตี้ยตามพันธุกรรม

เด็กที่มีปัญหาตั้งแต่อยู่ในครรภ์มารดาหรือมีความผิดปกติแต่กำเนิด จะมีตัวเล็กแบบสมส่วนตั้งแต่แรกเกิด (proportionally small for gestational age: SGA) และมีกราฟที่ตกห่างออกไปจากกราฟมาตรฐานทั้งน้ำหนัก ส่วนสูง และเส้นรอบศีรษะตั้งแต่เกิด ส่วนเด็กที่มีปัญหาในช่วงหลังเกิด จะมีกราฟที่ปกติอยู่ช่วงเวลาหนึ่งและเริ่มเห็นกราฟห่างออกไปจากเปอร์เซ็นต์ไทล์เดิม

ใน constitutional delay of growth and adolescence (CDGA) น้ำหนักและความยาวจะปกติเมื่อแรกเกิด และค่อยๆ เบี่ยงเบนจากเดิมในช่วง 2 ปีแรก หลังจากนั้นจะขนานอยู่ที่ขอบล่างของกราฟ (อยู่ประมาณเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 3-5) ในช่วงวัยเด็กจะมีอัตราการเจริญเติบโตปกติ เมื่อถึงช่วงวัยรุ่น เด็กกลุ่มนี้จะเข้าสู่วัยรุ่นช้ากว่าวัย (เหมือนพันธุกรรม) และกราฟจะเริ่มเบนกลับขึ้นมาอยู่ในกราฟปกติได้ เมื่อโตเต็มที่สูงเหมือนประชากรปกติทั่วไป (normal final adult size) การตรวจเอกซเรย์ดูอายุกระดูกมักจะช้ากว่าอายุจริงและช้าใกล้เคียงกับ height age⁷

สรุป

การเจริญเติบโตของเด็กในแต่ละช่วงอายุ มีการเปลี่ยนแปลงแตกต่างกัน ควรต้องมีการติดตามประเมินการเจริญเติบโตของเด็กอย่างถูกต้องเป็นระยะๆ เสมอและนำไปแปลผลเปรียบเทียบกับกราฟมาตรฐานที่เหมาะสมกับอายุและเพศของเด็กเป็นสิ่งสำคัญยิ่งในการดูแลสุขภาพเด็ก

เอกสารอ้างอิง

1. Johnson CP, Blassco PA. Infant growth and development. *Pediatr Rev* 1997;18(7):224-42
2. Alter CA, Rossi WC, Principle of growth and maturation. In: Osborn LM, Dewitt TG, First LR, Zenel JA, editors. *Pediatrics*. Philadelphia: Mosby; 2005. p. 31-40
3. Stein MT. One to two month: getting on track. In: Dixon SD, Stein MT, editors. *Encounters with children: pediatric behavior and development*. 4th ed. Philadelphia: Mosby; 2006. p.223-49.
4. Lowrey GH. Growth and development of children. 8th ed. Chicago: Year Book Medical Publisher; 1986. p. 77-112.
5. Roogal AD, Clark PA, Roemmich JN. Growth and pubertal development in children and adolescent:effect of diet and physical activity. *AJCN* 2000; 72(2): 521s-528s.
6. Keane V. Assessment of growth. In: Kliegman RM, Behrman RE, St Geme II JW, Stanton BF, editors. *Nelson textbook of pediatrics*. 20th ed. Philadelphia: Elsevier; 2016. P84-89.
7. Overby KJ. Pediatric health supervision: physical growth. In: Rudolph CD, Rudolph AM, Hostetter MK, Lister G, Siegel NJ, editors. *Rudolph's pediatrics*. 21st ed. New York: McGraw-Hill; 2002. p. 1-12.
8. Garn SM. Physical growth and development. In: Friedman SB, Fisher M, Schonberg SK, editors. *Comprehensive adolescent health care*. Missouri: Quality Medical Publishing; 1992. p. 18-23.
9. Johnson RJ. Adolescent growth and development. In: Hofmann A, Greydanus D, editors. *Adolescent medicine*. 2nd ed. Connecticut: Appleton & Lange; 1989. p. 9-15.
10. Kreipe RE. Normal somatic adolescent growth and development. In: McAnarney ER, Kreipe RE, Orr DP, Commerci GD, editors. *Textbook of adolescent medicine*. Philadelphia: WB Saunders; 1992. p. 36-43.
11. Manser JI. Growth in the high-risk infant. *Clinic Perinatol* 1984; 11(1):19-40.

การส่งเสริมพัฒนาการ

3

จันทร์ทิตา พฤษานานนท์

ปัจจัยเสี่ยงที่อาจมีผลกระทบต่อการเจริญเติบโตและพัฒนาการของเด็ก คือ

1. ปัจจัยเสี่ยงทางชีวภาพ (biological risk)

1. **ทารกเกิดก่อนกำหนด** หากอายุครรภ์และน้ำหนักแรกเกิดน้อยมากเท่าไร จะส่งผลกระทบต่อปัญหาสุขภาพและปัญหาพัฒนาการมากขึ้นเท่านั้น ซึ่งทารกที่เกิดก่อนกำหนดเหล่านี้อาจมีปัญหาแทรกซ้อนต่างๆร่วมด้วย เช่น ปัญหาทางสมอง (ชัก เลือดออกรอบช่องน้ำในสมองความรุนแรงระดับ III , IV มีน้ำในโพรงสมอง เยื่อหุ้มสมองอักเสบติดเชื้อ) ลำไส้อักเสบ (necrotizing enterocolitis: NEC) ขาดออกซิเจน หยุดหายใจ หัวใจเต้นช้า ตัวเหลืองมากจนต้องได้รับการเปลี่ยนถ่ายเลือด ปัญหาโรคทางเดินหายใจเรื้อรัง (bronchopulmonary dysplasia: BPD) น้ำหนักแรกเกิดน้อยกว่าอายุครรภ์ (small for gestation age: SGA) และมีความพิการแต่กำเนิด เป็นต้นซึ่งจะมีผลกระทบต่อการเจริญเติบโตและพัฒนาการของเด็ก

2. **ทารกเกิดครบกำหนดและมีภาวะแทรกซ้อน¹** เช่น ขาดออกซิเจน มีปัญหาทางสมอง เยื่อหุ้มสมองอักเสบ ตัวเหลืองมากจนต้องได้รับการเปลี่ยนถ่ายเลือด ติดเชื้อ น้ำหนักแรกเกิดน้อยกว่าอายุครรภ์ มีความพิการแต่กำเนิด น้ำตาลต่ำอยู่เป็นเวลานาน เจ็บป่วยเรื้อรัง ขาดสารอาหาร คลอดเกินกำหนด (อายุครรภ์มากกว่า 42 สัปดาห์) เป็นต้น

3. **ภาวะการตั้งครรภ์ของมารดา¹** เช่น มารดามีโรคประจำตัว ความดันโลหิตสูง เบาหวาน โรคเจ็บป่วยเรื้อรังที่ต้องใช้ยาาร่วมด้วย ใช้สารเสพติด มีโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ โรคทางพันธุกรรม เป็นต้น

2. ปัจจัยเสี่ยงทางสภาพแวดล้อมและสังคม (social/environmental risk)

เด็กในกลุ่มนี้อาจมีปัญหาด้านสภาพแวดล้อมและสังคม เช่น มารดาเป็นวัยรุ่นอายุน้อยกว่า 16 ปี หรืออายุมากกว่า 40 ปี¹ ต่ำการศึกษา หย่าร้าง ไร้ญาติ แอลกอฮอล์ หรือสารเสพติด ขาดทักษะในการเป็นบิดามารดา มีความเครียด ปัญหาทางอารมณ์หรือปัญหาสุขภาพจิต เป็นต้น

ปัจจัยเสี่ยงทั้งทางชีวภาพและทางสภาพแวดล้อมมีผลร่วมกันต่อพัฒนาการทั้งในระยะสั้นและระยะยาว โดยในช่วง 2 ปีแรกของชีวิต ปัจจัยทางชีวภาพ (biological factors) มีผลอย่างมากต่อพัฒนาการของเด็ก โดยเฉพาะอย่างยิ่งพัฒนาการด้านกล้ามเนื้อ แต่หลังจากอายุ 2 ปีแล้ว ปัจจัยทางสภาพแวดล้อมเศรษฐกิจ และสังคม (social environmental factors) มีผลอย่างมากต่อระดับสติปัญญาและการสัมฤทธิ์ผลในการศึกษาของเด็ก² จึงควรติดตามการเจริญเติบโตและพัฒนาการต่างๆ ด้านของเด็กกลุ่มเสี่ยงนี้เป็นระยะๆ อย่างสม่ำเสมอ และต่อเนื่อง เพื่อช่วยให้วินิจฉัยปัญหาได้ตั้งแต่อายุน้อย เพื่อจะได้วางแผนการรักษาและจัดสภาพแวดล้อมการเลี้ยงดูให้ดีที่สุดเพื่อให้เด็กมีพัฒนาการเต็มตามศักยภาพ

ช่วงอายุที่ควรได้รับการติดตามประเมินการเจริญเติบโตและพัฒนาการเป็นระยะๆ คือ อายุ 6-8 เดือน 12 เดือน 18-24 เดือน และอายุ 3-4 ปี 6 ปี และ 8 ปี³ (ช่วงอายุ 24 เดือนแรกใช้อายุที่ปรับลดอายุที่เกิดก่อนกำหนด² (correcting for prematurity) โดยนำจำนวนสัปดาห์ที่เกิดก่อนกำหนดไปลบออกจากอายุที่นับหลังเกิด เช่น ทารกเกิดอายุครรภ์ 28 สัปดาห์ (เกิดก่อนกำหนด เท่ากับ 40-28 สัปดาห์ = 12 สัปดาห์) มาตรวจหลังเกิดอายุ 4 เดือน (อายุ 16 สัปดาห์) การบันทึกการเจริญเติบโตลงกราฟมาตรฐานสำหรับเด็กปกติหรือประเมินพัฒนาการให้ใช้อายุที่ 16-12 สัปดาห์ เทียบเท่ากับอายุ 4 สัปดาห์ เป็นต้น)

การติดตามประเมินการเจริญเติบโตและพัฒนาการ

เด็กควรได้รับการติดตามประเมินการเจริญเติบโตและพัฒนาการดังนี้ คือ

1. การติดตามการเจริญเติบโต

ควรชั่งน้ำหนัก วัดความยาว และเส้นรอบศีรษะทุกครั้ง โดยใช้เครื่องวัดและเทคนิคที่ได้มาตรฐาน และในทารกเกิดก่อนกำหนดควรใช้อายุที่ปรับแล้ว (corrected for gestational age)

การติดตามดูว่าเด็กมีการเจริญเติบโตได้ตามเกณฑ์หรือไม่ หากต่ำกว่าเกณฑ์อาจแสดงว่าได้รับโภชนาการไม่เพียงพอ ซึ่งอาจเป็นจากโรคเรื้อรังอื่นๆ ที่พบร่วมด้วย เช่น โรคปอดเรื้อรัง ซึ่งทำให้เด็กเหนื่อย หอบ ใช้พลังมากและได้รับออกซิเจนไม่เพียงพอ⁴ หรือเด็กอาจมีการดูดซึมสารอาหารจากลำไส้ได้ไม่ดีเพราะลำไส้ถูกตัดทิ้งจากการติดเชื้อ หรือมีปัญหาทางสมองจากการขาดออกซิเจนทำให้มีผลต่อกล้ามเนื้อในการดูดกลืน เป็นต้น หากสมองได้รับผลกระทบรุนแรง สมองจะไม่พัฒนาทำให้เส้นรอบศีรษะเล็กหรืออยู่ในเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ต่ำกว่าน้ำหนักและส่วนสูง ร้อยละ 10 ของเด็กที่เกิดก่อนกำหนด และร้อยละ 25 ของเด็กที่มีน้ำหนักแรกเกิดน้อยยังคงมีเส้นรอบศีรษะเล็กกว่าปกติเมื่ออายุ 2-3 ปีจนถึงเข้าวัยเรียน³ ซึ่งส่วนใหญ่เด็กที่มีเส้นรอบศีรษะเล็กมักจะมีพัฒนาการล่าช้าและสติปัญญาบกพร่อง²

เด็กที่เคยอยู่หอผู้ป่วยวิกฤติสำหรับทารกแรกเกิดอาจมีปัญหาในการดูดกลืน เพราะใช้เครื่องช่วยหายใจเป็นเวลานาน ถูกดูดเสมหะบ่อยครั้ง และเริ่มให้อาหารทางปากช้า จึงต่อต้านและหลีกเลี่ยงการถูกสัมผัสปาก (oral aversions) หรืออาจมีความผิดปกติของการทำงานของระบบประสาทหรือของกล้ามเนื้อในช่องปาก (oral motor dysfunction)⁴

ทารกที่มีน้ำหนักแรกเกิดน้อยจำเป็นต้องได้พลังงาน โปรตีน และเกลือแร่เพิ่มมากกว่าปกติ เพื่อให้เพียงพอต่อการเจริญเติบโต⁵

2. การตรวจการได้ยิน

เนื่องจากอุบัติการณ์ของปัญหาการได้ยิน (hearing disorder) ในทารกที่เกิดก่อนกำหนดหรือเจ็บป่วยพบได้สูงถึงร้อยละ 2-4⁵ เพราะเด็กอาจได้รับยาที่เป็นอันตรายต่อหู เช่น ยาในกลุ่ม aminoglycoside ยาขับปัสสาวะ เป็นต้น ดังนั้นจึงควรตรวจประเมินด้วย brain stem auditory evoke response (BAER) ก่อนที่จะให้ผู้ป่วยกลับบ้าน และเมื่อเด็กนั่งเองได้ (อายุประมาณ 9 เดือน) ควรตรวจด้วย visual reinforced audiometry หรือ behavioral audiometry และควรติดตามตรวจการได้ยินเป็นระยะๆ เพื่อวินิจฉัยภาวะการสูญเสียการได้ยินชนิดความถี่สูง (high frequency) หรือการสูญเสียการได้ยินชนิดเพิ่มมากขึ้น (progressive hearing loss) ซึ่งจะมีผลต่อพัฒนาการทางภาษาและการเรียนในอนาคต⁵

อย่างไรก็ตามอาจตรวจคัดกรองง่ายๆ โดยใช้วัตถุที่มีความดังของเสียงต่างๆ กันอย่างน้อย 2-3 ชนิด ตรวจโดยเริ่มจากเสียงดังมากไปน้อย เช่น เริ่มด้วยกระดิ่ง กรุงกริ่ง เสียงขยี้กระดาด เสียงนิ้วถูกัน เป็นต้น ขณะตรวจการได้ยิน วัตถุที่ใช้ทำเสียงต้องอยู่นอกลานสายตาของเด็กเสมอ เพราะเด็กหูตึงหรือหูหนวก สายตาจะไวในการสังเกตการขยับเคลื่อนไหว และหันหาวัตถุนั้นทำให้ผู้ตรวจเข้าใจผิดว่าเด็กได้ยิน

3. การตรวจการมองเห็น

ปัญหาการมองเห็น (visual difficulties) พบได้บ่อยในผู้ป่วยกลุ่มนี้ เช่น ตาเหล่ (strabismus) ตาเอียง (astigmatism) สายตาวายหรือสั้น (refractive errors) และภาวะ retinopathy of prematurity อาจมีผลให้การมองเห็น (peripheral vision) ลดลง ควรต้องมีการติดตามประเมินเป็นระยะๆ ตลอดช่วงวัยเด็ก⁵

การตรวจการมองเห็น (visual assessment) ทำได้โดยดูว่าเด็กจับจ้องมองวัตถุที่ห่างจากหน้า 8-12 นิ้ว ได้หรือไม่ สามารถถลอกตาตามวัตถุหรือมองตามไฟฉายที่เคลื่อนช้าๆ ผ่านหน้าได้หรือไม่ มีปัญหาตาเหล่หรือตาแกว่ง (nystagmus) หรือไม่ หากสงสัยว่าผิดปกติต้องส่งพบจักษุแพทย์

ถ้าทารกมีน้ำหนักแรกเกิดน้อยกว่า 1,500 กรัม ควรตรวจตาที่อายุ 4-7 สัปดาห์หลังเกิด^{6,7} และก่อนให้ผู้ป่วยกลับบ้านควรพบจักษุแพทย์เพื่อตรวจจอประสาทตา (retina) และติดตามตรวจสม่ำเสมอจนกว่าจอประสาทตาจะเจริญสมบูรณ์ (mature) และควรติดตามตรวจที่อายุ 1-2 ปี เพื่อดูว่ามีสายตาสั้น สายตาวาย สายตาสั้น (refractive error) หรือไม่⁵

4. การตรวจทางระบบประสาทและพัฒนาการ

การตรวจทางระบบประสาทและพัฒนาการ (neurodevelopmental evaluation) เป็นส่วนสำคัญในการติดตามประเมินเด็กกลุ่มเสี่ยง เพื่อให้การวินิจฉัยว่าเด็กมีความผิดปกติหรือไม่ มากน้อยเพียงไร และหาทางช่วยเหลือเพราะเด็กบางคนที่มีความผิดปกติไม่รุนแรงหรือชั่วคราว (mild or transient) หากได้รับการส่งเสริมพัฒนาการตั้งแต่วัยเริ่มต้น จะมีพัฒนาการดีขึ้นได้มาก ซึ่งต่างจากเด็กที่มีความผิดปกติรุนแรงถึงแม้จะได้รับการส่งเสริมพัฒนาการแล้ว ก็มักจะยังมีความบกพร่องหลงเหลืออยู่ได้มาก⁸ จึงควรจัดโปรแกรมส่งเสริมพัฒนาการ (early intervention) ให้เหมาะสมกับผู้ป่วยแต่ละคน

แพทย์ควรตรวจดูความตึงตัวของกล้ามเนื้อ ว่ากล้ามเนื้อหดเกร็งหรืออ่อนนุ่ม ดูการทรงตัว การเคลื่อนไหว ว่ามีท่าทางที่ผิดปกติ เช่น ลากขาขณะคลาน ใช้การกิ้งตัวแทนการคลาน เป็นต้น² อาจพบปัญหาทางระบบประสาทชั่วคราว (transient neurological problems) ได้ร้อยละ 40-80 ของทารกกลุ่มเสี่ยง เช่น กล้ามเนื้อนิ่มหรือกล้ามเนื้อที่มีความตึงตัวมากกว่าปกติและหายไปเองภายในอายุ 1-2 ปี³ แต่ในเด็กบางคนอาจแสดงปัญหาสมองพิการ (cerebral palsy) ได้ในภายหลัง ในเด็กกลุ่มเสี่ยงบางคนพบปัญหาทางระบบประสาท (major neurologic sequelae) ได้ตั้งแต่ขวบปีแรก เช่น สมองพิการ (cerebral palsy) มีน้ำในโพรงสมองมาก (hydrocephalus) ตาบอด หูหนวก ชัก เป็นต้น (ตารางที่ 1)

ตารางที่ 1 ความผิดปกติทางระบบประสาทที่พบได้ในเด็กที่มีปัจจัยเสี่ยง

<p>มีความบกพร่องการเคลื่อนไหว กล้ามเนื้อเกร็ง (diplegia, quadriplegia, hemiplegia) สติปัญญาบกพร่อง/ ปัญหาการเรียน /ชนอยู่ไม่นิ่ง สมาธิสั้น ชัก การไต่ยีนบกพร่อง การมองเห็นผิดปกติ/ การกลอกตามผิดปกติ การทำงานประสานกันของการมองและการเคลื่อนไหวผิดปกติ มีน้ำในสมองมากภายหลังจากมีเลือดออกในสมอง Subtle neurologic dysfunction</p>

ดัดแปลงจาก: Wilson-Costello D, 2011.³

5. ความสนใจสภาพแวดล้อมและภาษา

ทารกที่เกิดก่อนกำหนดอาจนิ่งเฉย หรืออยู่ไม่นิ่ง หงุดหงิดง่าย จึงควรสังเกตดูความตื่นตัว ความสนใจของเด็กต่อสิ่งต่างๆรอบตัว การสบตา การสื่อสารด้วยภาษาท่าทาง การเล่นเสียง การทำตามคำสั่ง การพูดและการใช้ภาษา และควรต้องประเมินปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้ดูแล บิดามารดาและคนในครอบครัวที่มีต่อเด็กว่าเหมาะสมหรือไม่เพื่อจะได้ให้ความรู้ความเข้าใจและชี้แนะการตอบสนองอย่างเหมาะสมตั้งแต่ในระยะเริ่มต้น^{4,6}

6. ตรวจพัฒนาการหรือระดับเชาวน์ปัญญา

การตรวจโดยใช้แบบคัดกรอง Denver II หรือส่งตรวจ Bayley scales of infant development และเมื่อเด็กเข้าสู่วัยเรียนหากมีปัญหาการเรียนรู้อ ควรส่งตรวจระดับเชาวน์ปัญญา

นอกเหนือจากการเจ็บป่วยที่มีผลกระทบโดยตรงต่อสมองแล้ว ปัจจัยสำคัญที่มีผลต่อการเจริญเติบโตและพัฒนาการของเด็กกลุ่มเสี่ยงในระยะยาว คือ ความรู้ความเข้าใจและความสามารถของบิดามารดาหรือผู้ดูแลเด็ก ในการตอบสนองต่อความต้องการของเด็กในช่วงขวบปีแรกของชีวิต และส่งเสริมพัฒนาการได้เหมาะสมหรือไม่เพียงไร⁵ ซึ่งขึ้นกับระดับการศึกษาของมารดาและปัจจัยทางเศรษฐกิจสังคม จึงควรต้องประเมินคุณภาพการเลี้ยงดู ความเข้าใจต่อปัญหา ความสนใจ ความรักความเอาใจใส่ของบิดามารดาที่มีต่อเด็กด้วยตลอดจนลักษณะของครอบครัว สถานะทางเศรษฐกิจ สังคม เมื่อประเมินภาพรวมทั้งหมดแล้ว จึงให้คำแนะนำในการป้องกัน บำบัดรักษา และส่งเสริมพัฒนาการเด็ก เพื่อให้มีพัฒนาการในด้านต่างๆ อย่างเต็มตามศักยภาพ

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการส่งเสริมพัฒนาการ (early intervention program: EIP)¹⁰⁻¹⁶

1. ส่งเสริมและกระตุ้นให้เด็กมีพัฒนาการทั้งทางด้านร่างกาย อารมณ์ จิตใจ และสังคมเหมาะสมกับวัย เช่น เด็กที่มีการได้ยินบกพร่อง ถ้าตรวจพบและให้การรักษาดังแต่ระยะเริ่มต้นโดยการใส่เครื่องช่วยฟัง และสอนให้บิดามารดาพูดคุยกับเด็กบ่อยๆ โดยพูดช้าๆ ชัดๆ เพื่อให้เด็กฟังได้ทัน ร่วมกับการฝึกอ่านริมฝีปาก จะทำให้เด็กมีพัฒนาการด้านการพูดและการใช้ภาษาดีขึ้นกว่าไม่ได้รับการช่วยเหลือ
2. ป้องกันภาวะแทรกซ้อนที่ไม่พึงประสงค์ เช่น เด็กที่มีสมองพิการ (cerebral palsy) ถ้าไม่ได้ทำกายภาพบำบัดอย่างสม่ำเสมอ ข้อต่างๆ อาจยึดติด ซึ่งจะเป็นอุปสรรคต่อการเคลื่อนไหว หรือเด็กที่พูดช้า ถ้าไม่ได้รับการช่วยเหลือ เด็กอาจมีปัญหาพฤติกรรมหรือปัญหาทางอารมณ์ตามมา เพราะไม่สามารถสื่อสารให้คนอื่นเข้าใจได้ เป็นต้น
3. เสริมสร้างกำลังใจและความมั่นใจให้แก่บิดามารดาในการดูแลเด็กให้ได้ผลอย่างเต็มที่ ช่วยให้บิดามารดายอมรับปัญหาของเด็ก และปรับตัวได้ดีขึ้น ทำให้เกิดความสัมพันธ์อันดีระหว่างเด็กและครอบครัวและใช้ชีวิตร่วมกันได้อย่างมีความสุข
4. เมื่อบิดามารดาเข้าใจปัญหา สนใจ เอาใจใส่ ช่วยกันแก้ไขจุดด้อย เสริมจุดเด่น จะทำให้เด็กเกิดแรงจูงใจที่จะทำสิ่งต่างๆ มีความมั่นใจและมีความพยายามมากขึ้น ทำให้เกิดความรู้สึกที่ดีต่อตนเอง และผลลัพธ์สุดท้ายคือเด็กมีความสุขมากขึ้น

หลักการของการส่งเสริมพัฒนาการ¹⁰⁻¹⁶

ต้องตรวจประเมินเด็กก่อนว่ามีพัฒนาการอยู่ในระดับใด มีจุดเด่น (strength) และจุดด้อย (weakness) อะไรบ้าง เพื่อจะได้จัดโปรแกรมให้เหมาะสม โดยมีหลักพิจารณาดังนี้คือ

1. ส่งเสริมพัฒนาการทุกด้านอย่างเป็นองค์รวม (global child developmental approach)
ควรส่งเสริมพัฒนาการในทุกๆ ด้านไปพร้อมๆ กัน ไม่เน้นเฉพาะด้านใดด้านหนึ่ง ให้รวมถึงการกระตุ้นผ่านประสาทสัมผัสทั้งห้า ฝึกทักษะทางกล้ามเนื้อ การพูด และการใช้ภาษา การช่วยเหลือตนเองและการมีปฏิสัมพันธ์กับคนอื่น เป็นต้น แต่อาจให้ความสนใจในการฝึกส่งเสริมเพิ่มมากขึ้นในด้านที่ยังบกพร่อง
2. จัดให้เหมาะกับเด็กแต่ละราย (individualized program)
เนื่องจากเด็กแต่ละคนมีปัญหาต่างกัน มีจุดเด่นและจุดด้อยต่างกันมีพื้นฐานทางอารมณ์และบุคลิกภาพแตกต่างกัน จึงต้องจัดโปรแกรมให้เหมาะสมกับเด็กแต่ละราย

ปัจจัยในการส่งเสริมพัฒนาการให้ได้ผล

การส่งเสริมพัฒนาการให้ได้ผลดี ต้องอาศัยปัจจัยเหล่านี้คือ

1. เลือกชนิดของกิจกรรมให้เหมาะสมกับระดับความสามารถและพัฒนาการของเด็ก (appropriate stimulation curriculum) ถ้ายากเกินไปจะทำให้เด็กขาดแรงจูงใจที่จะทำ ถ้ายากเกินไปเด็กจะเครียดและหงุดหงิด ควรใช้เวลาในการฝึกกระตุ้นแต่พอดี ไม่นานเกินไปหรือน้อยเกินไป และทำให้เหมาะสมกับความสนใจของเด็กในแต่ละวัน การเลือกชนิดของกิจกรรมควรมีการประชุมวางแผนระหว่างผู้ร่วมทีมให้ชัดเจนเป็นขั้นตอนโดยนำความรู้พื้นฐานของพัฒนาการในเด็กปกติมาประยุกต์ให้เหมาะสมกับผู้ป่วย

2. บิดามารดาและคนในครอบครัวมีส่วนร่วมและเป็นกำลังสำคัญในการส่งเสริมพัฒนาการ (parents and family involvement) เนื่องจากเด็กจะใช้เวลาส่วนใหญ่อยู่ที่บ้านกับบิดามารดาและคนในครอบครัว บุคลากรที่เกี่ยวข้องจะต้องให้ความรู้ ให้กำลังใจ และทำให้บิดามารดามีความเชื่อมั่นว่าเขาสามารถที่จะส่งเสริมพัฒนาการให้ลูกเองได้ (empowerment) ซึ่งจะช่วยลดความกังวล ความเครียดของบิดามารดาลงได้

3. การทำงานร่วมกันเป็นทีมสหสาขาวิชาที่เกี่ยวข้อง (multidisciplinary approach) ทั้งแพทย์ พยาบาล นักกายภาพบำบัด นักอรรถบำบัด นักสังคมสงเคราะห์ นักโภชนาการ เพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดกับเด็ก เพราะเด็กจะมีพัฒนาการในหลายๆ ด้านไปพร้อมๆ กัน จึงต้องมีการดูแลร่วมกันระหว่างบุคลากรทุกฝ่าย สำหรับในประเทศไทยโดยเฉพาะในต่างจังหวัดซึ่งขาดแคลนบุคลากร การทำงานเป็นทีมคงเป็นไปได้ลำบาก กุมารแพทย์จึงควรต้องมีความรู้ในมุมกว้างและต้องรู้ว่าในพื้นที่นั้น จะสามารถส่งต่อผู้ป่วย หรือขอคำแนะนำจากหน่วยงานใดได้บ้าง

4. การส่งเสริมพัฒนาการ ทั้งทีมงานและบิดามารดาต้องมีความสนใจ เข้าใจ เห็นใจ ให้ความสำคัญและความพร้อมของเด็ก และตอบสนองอย่างเหมาะสม ไม่เร่งรัดเกินไป (responsive, interactive and caring attitude) ขณะฝึกเด็กควรต้องอยู่ในสภาวะที่ตื่นตัว พร้อมที่จะเรียนรู้และมีปฏิสัมพันธ์กับคนรอบข้าง ไม่ง่วง เหนื่อย หงุดหงิด ร้องไห้ หรือหิว ควรสร้างแรงจูงใจให้เด็กร่วมมือในการฝึก เช่น ถ้าจะสอนให้หัดคืบ เมื่อเริ่มต้นควรให้เด็กอยู่ในท่าคว่ำ หาของเล่นที่น่าสนใจมาล่อหลอกและสร้างแรงจูงใจให้เด็กพยายามหยิบ โดยในช่วงแรก ควรวางของเล่นให้เด็กเอื้อมหยิบได้ง่าย แล้วจึงค่อยๆ ขยับออกให้ไกลขึ้นทีละน้อย เมื่อเด็กหยิบได้จะเป็นแรงจูงใจให้เด็กพยายามมากขึ้น (set up for success) ถ้าวางของเล่นห่างเกินไป เด็กคืบไปหยิบได้ยาก อาจหมดความพยายามและเลิกสนใจกิจกรรมนั้น

5. การส่งเสริมพัฒนาการควรต้องทำอย่างสม่ำเสมอต่อเนื่อง และมีการติดตามประเมินผลเป็นระยะๆ ว่าบิดามารดาสามารถไปทำเองที่บ้านได้มากน้อยเพียงไร ถูกต้องตรงตามที่ต้องการหรือไม่ ต้องมีการประชุมสรุปผลระหว่างบุคลากรที่เกี่ยวข้องรวมทั้งบิดามารดาด้วย เพื่อจะได้ปรับความเข้าใจและวางแผนปรับการส่งเสริมพัฒนาการให้เหมาะสม อาจจัดประชุมทุก 3 หรือ 6 เดือน เพื่อจะได้เห็นภาพโดยรวมว่ามีการเปลี่ยนแปลงไปในทิศทางที่วางไว้หรือไม่ ต้องมีแผนการสอนและจัดกิจกรรมเป็นขั้นตอนและต้องมีข้อบ่งชี้ชัดเจนว่าจะเปลี่ยนกิจกรรมใหม่เมื่อไร เช่น การหัดให้เด็กคว่ำของ ให้นำของเล่นที่เด็กชอบมาล่อให้เด็กมอง และกระตุ้นให้เด็กเอื้อมมือมาคว้า ถ้าทำได้ 3 ครั้งใน 5 ครั้งให้เปลี่ยนกิจกรรม เป็นต้น

ข้อโต้แย้ง ข้อจำกัด และปัญหาในการประเมินผล

การประเมินผลการส่งเสริมพัฒนาการในเด็กกลุ่มที่มีปัญหาพัฒนาการล่าช้าผิดปกติ (disability) และกลุ่มที่มีความเสี่ยงทางชีวภาพ (biological risk) ยังมีข้อโต้แย้งกันอยู่ เพราะมีข้อจำกัดในหลายๆ ด้าน เช่น ความรุนแรงของความพิการหรือปัญหาพัฒนาการ ซึ่งจะแตกต่างกันในเด็กแต่ละราย ทำให้การประเมินผลเปรียบเทียบระหว่างเด็กแต่ละคนทำได้ลำบาก เป็นต้น รวมถึงความแตกต่างของโปรแกรมการส่งเสริมพัฒนาการของแต่ละสถาบัน ดังนี้ ได้แก่

- **อายุที่เริ่มเข้าโปรแกรม** บางแห่งเริ่มตั้งแต่แรกเกิด บางแห่งเริ่มเมื่ออายุ 6 เดือน หรือ 1 ปี โดยเชื่อว่ายิ่งเริ่มอายุน้อยเท่าไรผลยิ่งดีขึ้นเท่านั้น

- ความถี่และความสม่ำเสมอของการส่งเสริมพัฒนาการ เช่น ทำทุกวัน หรือทำสัปดาห์ละ 1 ครั้ง เป็นต้น
 - สถานที่ฝึกพัฒนาการ เช่น ที่บ้านของผู้ป่วย (home based) ทำให้สามารถประยุกต์การฝึกให้เหมาะสมกับสภาพความเป็นอยู่ที่แท้จริงของผู้ป่วยและครอบครัว หรือนำผู้ป่วยมาฝึกที่โรงพยาบาลหรือศูนย์ (center based) ซึ่งมีอุปกรณ์ในการฝึกครบถ้วน แต่ผู้ป่วยต้องเสียเวลาและเสียค่าใช้จ่ายในการเดินทางมาฝึก เป็นต้น
 - ระยะเวลาการฝึกแต่ละครั้ง เช่น ครึ่งชั่วโมง หรือ 1-3 ชั่วโมง เป็นต้น
 - การมีส่วนร่วมของคนในครอบครัว โปรแกรมที่ได้ผลดีนั้น บิดามารดาต้องมีส่วนร่วมค่อนข้างมาก
 - ความแตกต่างของเครื่องมือประเมินผล รวมทั้งมาตรฐานของการประเมิน
- นอกจากนี้ยังมีปัญหาทางจริยธรรมในการทำการศึกษเปรียบเทียบโดยงดเว้นไม่ให้การส่งเสริมพัฒนาการแก่เด็กกลุ่มที่เป็นกลุ่มควบคุม(control) อีกด้วย
- ข้อมูลที่มีอยู่ในขณะนี้พอจะสรุปได้ว่า ถ้าให้การส่งเสริมพัฒนาการแก่เด็กกลุ่มนี้ก่อนอายุ 3 ปี จะมีผลดีทั้งต่อตัวเด็กเองและครอบครัวโดยจะเห็นผลชัดเจนในด้านของความสัมพันธ์ (personal-social) เด็กจะสนใจสภาพแวดล้อมมากขึ้น บิดามารดาและครอบครัวมีความเข้าใจยอมรับปัญหาและปรับตัวได้ดีขึ้น เกิดความเชื่อมั่นในการดูแลผู้ป่วยมากขึ้น
- ส่วนทางด้านสถิติปัญหาและทางด้านกล้ามเนื้อและการเคลื่อนไหวนั้น ผลที่ได้ไม่ชัดเจน จากการวิเคราะห์ (meta-analysis)¹⁷ พบว่าเด็กทารกและเด็กวัยเตี้ยมอนุบาลกลุ่มที่ได้รับการส่งเสริมพัฒนาการมี DQ และ IQ เพิ่มขึ้นเมื่อเทียบกับกลุ่มที่ไม่ได้รับการส่งเสริมพัฒนาการ แต่ข้อมูลเหล่านี้ยังมีปัญหาด้านวิธีการวิจัย (methodology) และข้อขัดแย้งดังกล่าวข้างต้น ส่วนข้อมูลที่ติดตามเด็กที่มีน้ำหนักแรกเกิดน้อยไปจนถึงวัยรุ่น พบว่ามีคะแนนความสัมฤทธิ์ผลในการเรียนดีขึ้นในบางด้านคือ เลข และคำศัพท์ซึ่งผลจะเห็นได้ชัดเจนเฉพาะในเด็กที่มีน้ำหนักแรกเกิดน้อยอยู่ระหว่าง 2,001-2,499 กรัม แต่ไม่พบในเด็กที่น้ำหนักน้อยกว่า 2,000 กรัม¹⁸
- ภาพรวมแล้วควรวัดผลของการส่งเสริมพัฒนาการ (early intervention) ในเด็กกลุ่มนี้โดยเน้นที่เด็กและครอบครัวว่าจะสามารถใช้ชีวิตอยู่ร่วมกันได้อย่างมีความสุข มีความรักความเข้าใจและมีคุณภาพชีวิตที่ดีกว่าได้อย่างไร

เอกสารอ้างอิง

1. Carlo WA. The high-risk infant. In: Kliegman RM, Behrman RE, St Geme II JW, Stanton BF, editors. Nelson textbook of pediatrics. 20th ed. Philadelphia: Elsevier; 2016. p. 818-821.
2. Blackman JA, Boyle RJ. Prematurity follow-up. In: Parker S, Zuckerman B, editors. Behavioral and developmental pediatrics: a handbook for primary care. Boston: Little, Brown and Company; 1995. p. 239-42.
3. Wilson-Costello D, Hack M. Follow-up for high-risk neonate. In: Martin R, Fanaroff A, Waish M, editors. Fanaroff and Martin's Neonatal –Perinatal Medicine: diseases of the fetus and infant. 9th ed. Missouri: Elsevier Mosby; 2011. p.1037-47
4. Leppert M, Allen MC. Neurodevelopmental consequences of preterm birth : causes, assessment, and management. In: Carey WB, Crocker AC, Coleman WL, Elias ER, Feldman HM, editors. Developmental-behavioral pediatrics. 4th ed. Philadelphia: Saunders Elsevier; 2009. p.259-68.
5. Dixon SD, Vacicher YE. Neonatal intensive care unit: special issues for the at-risk infant and family. In:Dixon SD, Stein MT, editors. Encounters with children: pediatric behavior and development. 4th ed. Philadelphia: Mosby; 2006. p. 171-97.
6. Rais-Bahrami K, Short BL, Batshaw ML. Premature and small-for-dates infants. In: Batshaw ML, Pellegrino L, Roizen NJ. Editors. Children with disabilities. 6th ed. Baltimore: Paulh Brookes Publishing; 2007. p.107-122.
7. Bernbaum JC, Gerdes M, Spitzer AR. Follow-up of the high risk neonate. In: Spitzer AR, editor. Intensive care of the fetus and neonate. Philadelphia: Mosby; 1996. p.729-41.
8. Drillien C. Abnormal neurologic signs in the first year of life in low-birth weight infant: possible prognostic significance. Dev Med Child Neurol 1997;14:575-84.
9. American Academy of Pediatrics. Follow-up care of high-risk infant. Pediatrics 2004;114(5):1377-97.
10. Ramey CT, Bryant DM, Suarez TM. Early intervention: why, for whom, how and at what cost? Clinic Perinato 1990;17(1):47-55.
11. Childess Jr DO, LaRosa AC. Early Intervention. In: Volgt RG, Maclas MM, Myers SM. Developmental and behavioral Pediatrics. AAP; 2011.p59-68.
12. Simeonsson RJ, Cooper DH, Scheiner AP. A review and analysis of the effectiveness of early intervention programs. Pediatrics 1982;69(5):635-41.
13. Katcher AL, Haber JS. The Pediatrician and early intervention for the developmentally disabled or handicapped child. Ped in Review 1991;12(10):305-12.
14. Bennett FC, Guralnick MJ. Effectiveness of developmental intervention in the first five years of life. Pediatr Clin North Am 1991;38(6):1513-28.
15. Guralnick MJ, Conlon CJ. Early intervention. In: Batshaw ML, Pellegrino L, Roizen NJ, editors. Children with disabilities. 6th ed. Baltimore: Paulh brookes Publishing; 2007. p. 511-21.
16. Hauser-Cram P, Warfield ME. Early intervention services. In: Carey WB, Crocker AC, Coleman WL, Elias ER, Feldman HM, editors. Developmental-behavioral pediatrics. 4th ed. Philadelphia: Saunders Elsevier; 2009. p.923-32.
17. Spittle A, Orton J, Doyle LW, Boyd R. Early developmental intervention programs post hospital discharge to prevent motor and cognitive impairments in preterm infants. Cochrane Database Syst Rev 18: CD005495, 2007.
18. Mc Cormick M, et al. Early intervention in low birth weight premature infants: results at 18 years of age for the Infant Health and Development Program, Pediatrics 2006;117(3):771-80.

โรคสมองพิการ Cerebral Palsy

4

ทิพวรรณ วรรณคุณาชัย

บทนำ

โรคสมองพิการ (cerebral palsy: CP) เป็นความพิการทางร่างกายที่พบบ่อยที่สุดในเด็ก เกิดจากหลายปัจจัยเป็นสาเหตุร่วมกันที่ทำให้เกิดการทำลายอย่างถาวรหรือการพัฒนาผิดปกติอย่างเรื้อรัง ในสมองส่วนที่ควบคุมการเคลื่อนไหว ในระยะที่สมองกำลังอยู่ในระหว่างการเจริญเติบโต (developing brain)^{1,2}

คำจำกัดความ

สมองพิการ หมายถึง กลุ่มความผิดปกติของพัฒนาการด้านการเคลื่อนไหว และการทรงตัว ส่งผลให้มีข้อจำกัดในการดำเนินกิจกรรมต่างๆ ซึ่งเป็นผลมาจากการคงอยู่ของพยาธิสภาพสมอง (non-progressive disturbance) ระหว่างที่สมองกำลังพัฒนา (developing brain) ในช่วงระยะที่เป็นตัวอ่อนในครรภ์จนถึงวัยทารก ความผิดปกติของการเคลื่อนไหวในเด็กสมองพิการส่วนใหญ่พบร่วมกับความผิดปกติอื่น ได้แก่ การรับรู้ความรู้สึก การรับรู้สติปัญญา การสื่อสาร และ พฤติกรรม โดยมีปัญหาโรคลมชัก ภาวะแทรกซ้อนจากระบบกระดูกและกล้ามเนื้อ^{1,2}

ระบาดวิทยา

อุบัติการณ์ทั่วโลก ยังพบได้คงที่แม้ว่าจะมีอัตราการรอดชีวิตที่เพิ่มขึ้นของทารกเกิดก่อนกำหนดที่มีปัจจัยเสี่ยง³ ในประเทศที่พัฒนาแล้วพบได้ประมาณ 2-2.5 คนต่อเด็กเกิดมีชีวิต 1,000 คน⁴ ในประเทศที่กำลังพัฒนาพบได้ประมาณ 1.5-5.6 คนต่อเด็กเกิดมีชีวิต 1,000 คน⁵ พบอุบัติการณ์ในทารกเกิดก่อนกำหนดสูงกว่าทารกแรกเกิดครบกำหนด โดยจะเพิ่มขึ้นเป็นสัดส่วนผกผันกับอายุครรภ์⁴

ชนิดของสมองพิการ (type of cerebral palsy) แบ่งเป็นหลายแบบที่แตกต่างกันดังนี้ คือ

1. **สรีรวิทยา (physiologic classification)** แบ่งตามลักษณะความตึงตัวของกล้ามเนื้อหรือการเคลื่อนไหวที่ผิดปกติ (neuromuscular deficit classification)⁶

1.1 ภาวะกล้ามเนื้อหดเกร็ง (spasticity) หมายถึง มีความตึงตัวของกล้ามเนื้อเพิ่มขึ้นหรือเกร็ง ในส่วนของระยางค์ ลำตัว ปาก ลิ้น และคอหอย

1.2 ภาวะกล้ามเนื้อตึงตัวน้อย (hypotonia) หมายถึง มีความตึงตัวของกล้ามเนื้อทั่วร่างกายลดลง⁷

1.3 ภาวะการเคลื่อนไหวผิดปกติ (dyskinetic CP or extrapyramidal CP) หมายถึง ลักษณะการเคลื่อนไหวที่ผิดปกติ ซึ่งมีพยาธิสภาพที่สมองส่วน basal ganglia และ cerebellum ภาวะการเคลื่อนไหวผิดปกติมีหลายรูปแบบ ที่พบบ่อยได้แก่

1.3.1 chorea เป็นการเคลื่อนไหวจับปล้น รวดเร็ว ไม่เป็นจังหวะ มีความแรงไม่สม่ำเสมอ ไม่มีจุดมุ่งหมาย และมักเป็นการเคลื่อนไหวโดยใช้ข้อใหญ่

1.3.2 athetosis เป็นการเคลื่อนไหวช้าๆ ลักษณะบิดคล้ายการเคลื่อนไหวของหนอน มักเกิดกับอวัยวะส่วนปลาย เช่น มือ เท้า นิ้ว เป็นต้น จะสังเกตเห็นได้ชัดช่วงเอื้อมมือหยิบของ นิ้วมือจะเหยียดและกางออก

1.3.3 choreoathetosis พบลักษณะของ chorea ร่วมกับ athetosis

1.3.4 dystonia เป็นการหดค้างของกล้ามเนื้อทำให้เกิดการบิดหรือเคลื่อนไหวช้าๆ หรืออยู่ในท่วงท่าที่ผิดปกติ ของกล้ามเนื้อกลุ่มที่ทำงานเหมือนกัน (agonist) และกล้ามเนื้อกลุ่มที่ทำงานตรงข้ามกัน (antagonist) ทำให้เด็กมีท่าทางที่ผิดปกติ มีการเกร็ง บิด ไม่สามารถเคลื่อนไหวได้ตามปกติ

1.4 ภาวะการทรงตัวผิดปกติ (ataxic CP) มีความผิดปกติของสมองสั่งการส่วนที่ควบคุมได้ (voluntary movement) ที่เกี่ยวกับการทรงตัว ทำให้เสียการควบคุมการทรงตัว ส่งผลทำให้เด็กนั่งหรือเดินไม่ได้ หรืออาจทำได้แต่ไม่มั่นคง (unsteady gait) เดินขากาง (wide-based gait) มืออาการเซ และเสียการเคลื่อนไหวแบบประสาน (coordinative movement) มีความยากลำบากและใช้ระยะเวลาในการควบคุมมือและแขนในการเอื้อมหยิบของ

1.5 ชนิดผสม (mixed type cerebral palsy) มักใช้เมื่อมีความผิดปกติมากกว่า 1 ชนิด และไม่มีชนิดใดเด่นกว่าชนิดอื่น

2. ตำแหน่งรยางค์ (topographic classification)⁷ คือ

2.1 Quadriplegia หมายถึง มีความผิดปกติทั้ง 4 รยางค์ โดยมีผลกระทบต่อแขนมากกว่าหรือเท่ากับขา ซึ่งเป็นชนิดที่มีความรุนแรงที่สุด

2.2 Hemiplegia หมายถึง มีความผิดปกติของแขนและขาข้างใดข้างหนึ่ง โดยมีผลกระทบต่อแขนมากกว่าขา

2.3 Double hemiplegia หมายถึง มีความผิดปกติของแขนและขาทั้งสองข้าง โดยมีผลกระทบต่อแขนมากกว่าขา และแต่ละข้างมีความรุนแรงไม่เท่ากัน

2.4 Diplegia หมายถึง มีความผิดปกติทั้ง 4 รยางค์ โดยมีผลกระทบต่อขาทั้ง 2 ข้างมากกว่าแขน

2.5 Monoplegia หมายถึง มีความผิดปกติของแขนหรือขาข้างใดข้างหนึ่งเพียงรยางค์เดียว

3. ระบบมาตรฐานการแบ่งระดับความสามารถด้านการเคลื่อนไหวใหม่ (Gross Motor Function Classification System-Expanded and Revised: GMFCS-ES)⁸ เป็นวิธีที่มีมาตรฐานการแบ่งระดับความรุนแรงตามการทำหน้าที่ของกล้ามเนื้อมัดใหญ่ในการเคลื่อนย้ายตัวของเด็กสมองพิการ และประสิทธิภาพของการทำกิจกรรมการนั่ง การยืน และการเดิน โดยการใช้กายอุปกรณ์ในการช่วยเหลือ ในเด็กที่มีอายุตั้งแต่

1 ปี ถึง 18 ปี โดยแบ่งเป็น 5 ช่วงอายุคือ 1) อายุน้อยกว่า 2 ปี (ในเด็กเกิดก่อนกำหนดต้องคำนวณอายุตาม corrected age) 2) อายุ 2-4 ปี 3) อายุ 4-6 ปี และ 4) อายุ 6-12 ปี 5) อายุ 12-18 ปี ในแต่ละช่วงอายุ แบ่งเป็น 5 ระดับความรุนแรง โดยระดับที่ 1 เดินได้เอง ระดับที่ 2 มีข้อจำกัดในการเดิน ระดับที่ 3 เดินโดยใช้กายอุปกรณ์ ระดับที่ 4 มีข้อจำกัดเรื่องการเคลื่อนย้ายด้วยตนเอง ระดับที่ 5 ต้องใช้รถเข็นในการเคลื่อนย้าย

สาเหตุและพยาธิสภาพ

สาเหตุของสมองพิการเกิดจากหลายปัจจัยร่วมกัน เช่น พันธุกรรม การอักเสบ การติดเชื้อ การขาดออกซิเจน การได้รับบาดเจ็บ เป็นต้น ต่อสมองที่กำลังพัฒนา ซึ่งอาจเกิดได้ทั้ง ก่อนเกิด ขณะเกิด หรือหลังเกิด ดังนี้คือ⁹

ปัจจัยก่อนเกิด (prenatal factors) พบเป็นสาเหตุที่พบบ่อยที่สุดถึงร้อยละ 75-80 ได้แก่ การติดเชื้อตั้งแต่อยู่ในครรภ์ (intrauterine infection) ความผิดปกติในการเจริญพัฒนาของสมอง (congenital brain malformation) โรคทางพันธุกรรม การได้รับสารพิษในครรภ์ (teratogenic exposures) ภาวะแทรกซ้อนของรก (placental complications) ครรภ์แฝด ปัจจัยด้านสุขภาพของมารดา เช่น โรคลมชัก ความบกพร่องทางสติปัญญา รัยรอยด์เป็นพิษ เบาหวาน การดื่มสุราหรือใช้สารเสพติด เป็นต้น⁷

ปัจจัยช่วงระหว่างการเกิด (perinatal factors) พบเป็นสาเหตุน้อยกว่าร้อยละ 10 ได้แก่ การได้รับบาดเจ็บระหว่างการเกิด (birth trauma) การขาดออกซิเจนระหว่างการเกิด (birth asphyxia) ลมชัก (seizure) ภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำ (hypoglycemia) ภาวะเหลือง (hyperbilirubinemia) การติดเชื้อ (infection) และเลือดออกในสมอง (intracranial hemorrhage) เป็นต้น⁷

ปัจจัยหลังเกิด (postnatal factors) พบเป็นสาเหตุประมาณร้อยละ 12-21 ได้แก่ การจมน้ำ การได้รับสารพิษ การได้รับอุบัติเหตุ การติดเชื้อในสมอง (infectious meningitis, encephalitis) เป็นต้น⁷

การวินิจฉัยโรค

แม้พยาธิสภาพในสมองจะคงที่แล้วแต่อาการแสดงอาจมีการเปลี่ยนแปลงเมื่อระยะเวลาผ่านไปตามการเจริญพัฒนาของระบบประสาทส่วนกลาง รวมถึงการเจริญเติบโตและพัฒนาการที่เปลี่ยนไป⁷

การวินิจฉัยระยะเริ่มแรก (early detection)

การใช้แบบทดสอบคัดกรองพัฒนาการ เช่น DENVER II ที่กุมารแพทย์ใช้อย่างแพร่หลายในการติดตามพัฒนาการเด็กตั้งแต่วัยทารก มักจะไม่สามารถให้การวินิจฉัยภาวะสมองพิการในช่วงขวบปีแรกได้ ในเด็กเล็กต้องใช้การตรวจทางระบบประสาทและการเคลื่อนไหวหลายอย่างร่วมกันในการประเมิน เช่น ทักษะการเคลื่อนไหว การหายไปหรือคงอยู่ของ primitive reflexes ความตึงตัวของกล้ามเนื้อและ deep tendon reflexes ผิดปกติ เป็นต้น หรือมีพฤติกรรมแสดงออกที่บ่งชี้ เช่น นอนมาก ร้องกวนขณะตื่น ร้องเสียงเบา ดูคนไม่เก่ง ไม่สนใจสิ่งแวดล้อม เป็นต้น หรือมีท่าการนอนที่ผิดปกติ เช่น ซอบแอ่นตัว นอนเหยียดแขนขา ตัวนิ่ม (floppy) เป็นต้น ภาวะกล้ามเนื้อหดเกร็ง (spasticity) อาจไม่สามารถให้การวินิจฉัยได้ก่อนอายุ 6 เดือน ภาวะการเคลื่อนไหวผิดปกติ (dyskinetic) และภาวะการทรงตัวผิดปกติ (ataxic CP) อาจไม่สามารถให้การวินิจฉัย

ได้ก่อนอายุ 18 เดือน⁶

การวินิจฉัยภาวะสมองพิการขึ้นอยู่กับความผิดปกติที่พบร่วม เช่น พัฒนาการด้านกล้ามเนื้อล่าช้า อาการแสดงทางระบบประสาท การคงอยู่ของ primitive reflexes การมีกริยาท่าทางที่ผิดปกติ เป็นต้น การให้การวินิจฉัยที่แม่นยำต้องอาศัยการตรวจประเมินเป็นระยะอย่างต่อเนื่องโดยเฉพาะทารกคลอดก่อนกำหนดหรือทารกที่มีปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดภาวะสมองพิการ ควรได้รับการประเมินอย่างต่อเนื่องจนถึงอายุ 2 ปี¹⁰

อาการและอาการแสดง

อาการนำของเด็กสมองพิการมักมาด้วยพัฒนาการด้านกล้ามเนื้อล่าช้า แต่อาจมาด้วยอาการแสดงของระบบอื่นได้ เช่น *อาการแสดงทางระบบประสาทและพฤติกรรม* เช่น การร้องกวน มีปัญหาการกินในวัยทารก แรกเกิด นอนหลับยาก อาเจียนบ่อย อัมล่ำปากเนื่องจากจัดท่ายาก จ้องมองหน้าน้อย เป็นต้น *ความผิดปกติของกล้ามเนื้อ* เช่น ความตึงตัวของกล้ามเนื้อปกติหรือเพิ่มขึ้น กำมือตลอดเวลาหรือกำมือสองข้างไม่เท่ากัน แอ่นคอและหลัง ชันคอได้ไม่ดี กล้ามเนื้อช่องปากทำงานผิดปกติ (แลบลิ้นไม่ได้ แลบลิ้นตลอดเวลา กัดฟันตลอด ทำหน้าแสบะตลอด หรือมีการรับรู้ความรู้สึกเร็วกว่าปกติ *พัฒนาการของปฏิกิริยาโต้ตอบแบบไม่เจาะจงสิ่งกระตุ้น (developmental reflexes)* เกี่ยวกับท่าทาง เช่น tonic labyrinthine, tonic neck, neck-righting และ body-righting reflexes ซึ่งควรจะหายไปเมื่อทารกอายุ 3-6 เดือน เป็นต้น¹¹

ลักษณะทางคลินิกในแต่ละชนิดของสมองพิการ

spastic diplegia มักมีปัญหาเรื่องกล้ามเนื้อขาอ่อนแรงในวัยทารก เริ่มมีกล้ามเนื้อหดเกร็งบริเวณข้อเท้าและข้อศอกเมื่ออายุประมาณ 6 เดือน เริ่มสังเกตเห็นความผิดปกติตอนเริ่มคลาน เด็กจะใช้มือและปลายแขน ค้ำยันชันหน้าอกพื้นพื้นลากเท้าที่เหยียดทั้งสองข้าง (commando crawl) ไปแทนที่จะคลานโดยใช้ทั้งสี่ขาคู่

spastic hemiplegia วัยทารกมักมาด้วยใช้มือข้างใดข้างหนึ่งมากกว่าอีกข้างหนึ่ง ซึ่งปกติยังไม่พบว่ามีความถนัดของมือในเด็กอายุน้อยกว่า 1 ปี ไม่สามารถใช้มือสองข้างจับกันแนวกึ่งกลางตัวได้ การเคลื่อนไหวน้อย มีท่าทางผิดปกติครึ่งซีกของร่างกาย ถ้าจับเด็กลูกนั่งจากท่านอนขาข้างที่ผิดปกติจะเหยียดออก ปฏิกิริยาการปกป้องตนเอง (protective reactions) สองข้างจะไม่เท่ากันเมื่อเด็กอายุ 5-8 เดือน ส่วนท่าทางที่เฉพาะ (typical posture) คือ ต้นแขนหุบเข้าใน หมุนเข้าด้านใน ข้อศอกงอ งอข้อมือและนิ้วมือ งอ ปลายแขนคว่ำ งอข้อศอก งอข้อเข่า งอข้อเท้า ฝ่าเท้าจะอยู่ในท่ากระดูกงอและหมุนเข้าด้านในหรือออกข้างนอก มักเห็นชัดที่อายุประมาณ 2 ปี เริ่มเดินเมื่ออายุ 18-24 เดือน บางรายที่มีอาการเล็กน้อยอาจเห็นชัดในท่าเดินหรือวิ่งเขย่ง ปลายเท้า ส่วนใหญ่จะพบการเจริญเติบโตช้าและการรับรู้ที่ผิดปกติในซีกของร่างกายที่ได้รับผลกระทบ¹²

spastic quadriplegia อาจสังเกตเห็นกล้ามเนื้อหดเกร็งได้ตั้งแต่อายุ 2-3 เดือน มีพัฒนาการด้านกล้ามเนื้อล่าช้าอย่างมาก ถ้าจับเด็กลูกนั่งจากท่านอนขาทั้งสองข้างจะไม่สามารถงอได้และทรงตัวไม่อยู่ในท่านั่ง ถ้าเด็กมีอาการเกร็งมากขาจะหุบเข้าหากันตลอดจนบางครั้งขาจะเหยียดเกร็งและไขว้กัน ไม่สามารถใช้นิ้วหัวแม่มือและนิ้วชี้หยิบจับของได้¹³ เป็นชนิดของสมองพิการที่มีความรุนแรงมากที่สุด เนื่องจากมีอาการเกร็งมากทั้งสี่ขาคู่

dyskinetic/ choreoathetoid/ extrapyramidal CP ในทารกแรกเกิดมักมีอาการซึม เคลื่อนไหวน้อย ความตึงตัวของกล้ามเนื้อลดลง ในวัยทารก พบการคงอยู่ของ primitive reflex แสบะหน้าอย่างควบคุมไม่ได้

น้ำลายไหล พัฒนาการของกล้ามเนื้อและการเคลื่อนไหวล่าช้า ส่วนการเคลื่อนไหวโดยไม่เจตนา (involuntary movement) มักพบเมื่ออายุ 2-3 ปี บางรายพบร่วมกับการพูดออกเสียงลำบาก (dysarthria)¹³ กินลำบาก น้ำลายไหลตลอดเวลา แลบลิ้นตลอด (tongue thrust) มักตรวจไม่พบ upper motor neuron signs บางรายสติปัญญาปกติ

ataxic CP มีความผิดปกติในการควบคุมการเคลื่อนไหว การทรงตัว การทรงท่า ของลำตัวและร่างกาย เมื่อเด็กเริ่มเดินได้จะเดินกางขา (wide-based gait) ทรงตัวไม่ดี (unstable gait) มีความยากลำบากในการควบคุมมือและแขนขณะเอื้อมหยิบของ (overshooting หรือ past-pointing) อาจมีความตึงตัวของกล้ามเนื้อเพิ่มขึ้นหรือลดลง¹⁴

การวินิจฉัยแยกโรค

การวินิจฉัยภาวะสมองพิการ คือ การแยกโรคอื่นออกไปก่อน อาการและอาการแสดงที่เฉพาะเจาะจงของภาวะสมองพิการ เช่น กล้ามเนื้อหดเกร็ง กล้ามเนื้ออ่อนแรง การเคลื่อนไหวผิดปกติ เป็นต้น อาจพบในภาวะหรือโรคอื่นได้ เช่น สมองเสื่อม (neurodegenerative diseases) ความผิดปกติทางเมตาบอลิก (inborn errors of metabolism) อุบัติเหตุของสมองหรือไขสันหลัง (developmental or traumatic lesions of the brain or spinal cord) ความผิดปกติของระบบประสาทและกล้ามเนื้อ (neuromuscular disorders) การเคลื่อนไหวผิดปกติ (movement disorders) และเนื้องอก (neoplasm) เป็นต้น ภาวะสมองพิการบางรายอาจมีอาการเพิ่มขึ้นช้าๆ ตามอายุที่เพิ่มขึ้นซึ่งอาจทำให้สับสนกับการวินิจฉัยแยกจากโรคอื่น หรือเด็กสมองพิการที่อยู่ในวัยทารกตอนต้นที่มีความตึงตัวของกล้ามเนื้อลดลงอย่างมาก (profound hypotonia) ซึ่งอาจทำให้สับสนกับภาวะกล้ามเนื้ออ่อนแรง (muscle weakness)¹⁵

เด็กทุกคนที่มีอาการแสดงของภาวะสมองพิการ ควรได้รับการประเมินเพื่อหาสาเหตุ โดยเฉพาะภาวะสมองเสื่อม (neurodegenerative diseases) ความผิดปกติทางเมตาบอลิก (inborn errors of metabolism) ควรคิดถึงเมื่อมีลักษณะดังต่อไปนี้ มีประวัติคนในครอบครัวเป็นโรคทางระบบประสาท มีการถดถอยของพัฒนาการ (loss of developmental milestones) การทรงตัวผิดปกติ (ataxia) การเคลื่อนไหวที่ควบคุมไม่ได้ (involuntary movements) กล้ามเนื้อตาผิดปกติ (oculomotor abnormalities) กล้ามเนื้อลีบ (muscle atrophy) หูหนวกหรือตาบอด (sensory loss) ความตึงตัวของกล้ามเนื้อลดลงร่วมกับกล้ามเนื้ออ่อนแรง (hypotonia associated with weakness) มีอาการทางระบบประสาทแย่ลงอย่างรวดเร็ว (rapid deterioration of neurologic signs) เป็นต้น¹⁵

ความผิดปกติที่พบร่วม (comorbidity / associated deficit)

ร้อยละ 80 ของเด็กสมองพิการมักมีความผิดปกติร่วมอย่างน้อย 1 อย่าง ในขณะที่ร้อยละ 40 มักมีความผิดปกติร่วม 3 อย่างหรือมากกว่า¹⁶ ความผิดปกติที่พบร่วม ได้แก่

1. ภาวะบกพร่องทางสติปัญญา (intellectual impairment)

ความบกพร่องของสติปัญญาเป็นความผิดปกติที่พบร่วมกับเด็กสมองพิการมากที่สุด พบประมาณร้อยละ 60-72 ของเด็กสมองพิการ โดยระดับความรุนแรงของสติปัญญาที่บกพร่องมักจะสัมพันธ์กับความรุนแรง

ของความพิการ เช่น spastic quadriplegia มีภาวะบกพร่องทางสติปัญญามากกว่า spastic hemiplegia และ spastic diplegia เป็นต้น^{17,18}

2. ความบกพร่องทางการมองเห็น (visual impairment and disorders)

พบความบกพร่องทางการมองเห็นประมาณร้อยละ 20 – 60^{19,20} พบความบกพร่องทางการมองเห็นอย่างรุนแรง ร้อยละ 11²¹ ส่วนใหญ่พบความผิดปกติของสายตา (refractive errors) และตาเข (strabismus) ถึงประมาณร้อยละ 50²² ตาเขเข้าข้างใน (esotropias) มากกว่าตาเขออกข้างนอก (exotropias) เส้นประสาทการมองเห็นฝ่อ (optic atrophy)

3. ความบกพร่องทางการสื่อสาร (communication disorders)

มักบกพร่องทั้งภาษาพูดและภาษาท่าทางในการสื่อสาร การพูดไม่ชัด (articulation disorders) และการบกพร่องของการพูด (impaired speech) พบประมาณร้อยละ 38 ของเด็กสมองพิการ การบกพร่องทั้งการรับรู้และแสดงออกทางภาษาพบได้บ่อย

4. ความบกพร่องทางการได้ยิน (hearing impairment)

การศึกษาเด็กสมองพิการชนิดกล้ามเนื้อหดเกร็ง 75 ราย พบการได้ยินบกพร่องร้อยละ 23 จากการตรวจการได้ยิน (brainstem auditory evoked potentials)²³ ถ้าพบการได้ยินบกพร่องร่วมกับศีรษะเล็กและโรคหัวใจพิการแต่กำเนิดควรมองหาอาการอื่นของ TORCH infection²⁴

5. การทำงานผิดปกติของระบบทางเดินอาหาร (gastrointestinal dysfunction)

การบกพร่องของกล้ามเนื้อช่องปาก (oromotor problems) ทำให้มีปัญหาการกลืน (swallowing dysfunctions) ทำให้มีน้ำลายไหล (drooling) อาเจียน (vomiting) ปัญหาการกิน (feeding difficulties)²⁵ การที่เด็กไม่สามารถตักอาหารกินเองได้และไม่สามารถร้องขออาหารที่ต้องการได้จากปัญหาการสื่อสาร ทำให้มีปัญหาการกินและมีภาวะทุพโภชนาการตามมา²⁶ การมีภาวะกรดไหลย้อน (gastroesophageal reflux disease: GERD) และการทำงานไม่ประสานกันของกล้ามเนื้อในช่องปากและคอหอย (palatopharyngeal incoordination) ส่งผลให้เกิดการสำลักและมีปัญหาทางระบบทางเดินหายใจเรื้อรังตามมา และอาจรุนแรงมากขึ้นถ้ามีการทำงานที่ไม่ประสานกันของกล้ามเนื้อที่ใช้ในการหายใจและทรวงอกที่ผิดปกติ ภาวะกรดไหลย้อน (gastroesophageal reflux disease: GERD) อาจส่งผลให้เกิดฟันผุ²⁷ นอกจากนี้อาจพบภาวะท้องผูกเรื้อรังร่วมด้วย

6. การทำงานผิดปกติของระบบการขับถ่ายปัสสาวะ (urinary disorders)

ประมาณร้อยละ 33 ของเด็กสมองพิการมีปัญหาเรื่องการขับถ่ายปัสสาวะ เช่น ปัสสาวะรดที่นอน ปัสสาวะบ่อย ปัสสาวะเล็ด กลั้นปัสสาวะไม่ได้ เป็นต้น มักมีสาเหตุจากกลไกการขับถ่ายปัสสาวะผิดปกติ เช่น การทำงานของกล้ามเนื้อกระเพาะปัสสาวะและหูรูดของท่อปัสสาวะทำงานไม่ประสานกัน (detrusor sphincter dyssynergia) กระเพาะปัสสาวะมีความไวในการหดตัว หรือหูรูดของท่อปัสสาวะมีการคลายตัวเป็นพักๆ เป็นต้น

7. ปัญหาการเจริญเติบโตและภาวะโภชนาการ (growth and nutritional status problems)

การศึกษาเด็กสมองพิการอายุระหว่าง 0-15 ปี ที่มารับการตรวจรักษาที่โรงพยาบาลธรรมศาสตร์ พบว่าภาวะการเจริญเติบโตและโภชนาการของเด็กสมองพิการจำนวน 52 ราย มีภาวะขาดสารอาหารทั้งหมด 38

ราย คิดเป็นร้อยละ 73.1 โดยมีภาวะขาดสารอาหารเรื้อรัง 27 ราย คิดเป็นร้อยละ 71.1 ของเด็กสมองพิการที่ขาดสารอาหารทั้งหมด²⁸ พบปัญหาการเจริญเติบโตในกลุ่มที่มีความรุนแรงมากถึงปานกลาง โดยเฉพาะกลุ่ม spastic quadriplegia มักเกิดได้จากหลายสาเหตุ เช่น ไม่สามารถร้องขอกินอาหารได้จากปัญหาการสื่อสาร ไม่สามารถกินอาหารได้เองจากปัญหาการทำงานประสานกันของการใช้ลิ้นตัวตอาหาร การเคี้ยว และการกลืน หรือปัญหาการกิน (feeding difficulties) เป็นต้น ทำให้ได้รับสารอาหารไม่เพียงพอต่อความต้องการของร่างกาย บางรายต้องให้อาหารทางสายยางทางจมูก (nasogastric tube) ในระยะสั้นหรือทางหน้าท้อง (gastrostomy) ในระยะยาว²⁹

8. ความผิดปกติทางระบบประสาท (neurological problems)

โรคลมชัก พบประมาณร้อยละ 30-50 ของเด็กสมองพิการทั้งหมด อายุที่เริ่มชักรักเกิดช่วงอายุ 2 ขวบ ปีแรก โดยพบชักเฉพาะบางส่วนและกระจายไปทั่วตัว (partial seizures with secondary generalization) มากที่สุด การชักแบบ infantile spasms พบบ่อยในเด็กสมองพิการชนิด spastic quadriplegia และ atonic CP ที่มีศีรษะเล็ก (microcephaly) ร่วมด้วย³⁰ ส่วนการบกพร่องของสติปัญญาอย่างรุนแรงมักมีการชักหลายรูปแบบร่วมกัน (multiple seizure types)

9. ภาวะแทรกซ้อนทางกระดูกและข้อ (orthopedic complications)

ที่พบบ่อยคือ ข้อกระดูกเคลื่อน (subluxation) ข้อกระดูกหลุด (dislocation) กล้ามเนื้อหดต้ง (contracture) กระดูกหัก กระดูกพรุน (osteopenia) เกิดจากกระดูกมีการเจริญเติบโตช้าร่วมกับภาวะทุพโภชนาการ ปัญหาการกิน และขาดการเคลื่อนไหวที่ (lack of mobility)³¹

10. ปัญหาการเรียน (learning disabilities)

ส่วนใหญ่มักมีสาเหตุจากภาวะบกพร่องทางสติปัญญา ถ้ามีความรุนแรงน้อยก็อาจจะพอเรียนได้แต่มีปัญหาการอ่าน การเขียนและการคำนวณบ้าง แต่ถ้ามีความรุนแรงมากก็ไม่สามารถเรียนได้¹⁹

11. ปัญหาทางจิตเวช (psychiatric disorder)

ปัญหาพฤติกรรมและอารมณ์พบได้บ่อยในเด็กสมองพิการ กล่าวคือ ประมาณร้อยละ 61 ในเด็กอายุ 6-10 ปี ที่เป็น hemiplegic CP อาจสัมพันธ์กับลักษณะอาการทางระบบประสาท เช่น อารมณ์แปรปรวน (emotional lability) วิตกกังวล (anxiety disorder) ซึมเศร้า (depression) ขาดสมาธิ (inattention) ชน (hyperkinesia) conduct disorders เป็นต้น¹⁷

การส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการ

ไม่มีการส่งตรวจที่เฉพาะเจาะจงใดเพื่อยืนยันการวินิจฉัยภาวะสมองพิการ ดังนั้นการส่งตรวจต่อไปนี้จะทำเมื่อมีข้อบ่งชี้ทางคลินิก และมีแนวทางการส่งตรวจดังแผนภูมิที่ 1

1. การตรวจภาพรังสีวินิจฉัยของสมอง (neuroimaging)

การตรวจสมองด้วยคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า (magnetic resonance imaging: MRI) ได้ประโยชน์เหนือกว่าการตรวจสมองด้วยเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ (computer tomography scans: CT scans) เนื่องจากสามารถบอกความผิดปกติของสมอง ระยะเวลาที่ได้รับผลกระทบ สาเหตุและการพยากรณ์โรค³² มีการศึกษาในระยะหลังพบความผิดปกติของ MRI ในเด็กสมองพิการชนิดเกร็งถึงร้อยละ 95¹⁸

2. การส่งตรวจทางพันธุกรรมและเมตาบอลิก (genetic and metabolic tests)

เด็กสมองพิการมักมีการเจริญพัฒนาของสมองผิดปกติแต่กำเนิด (congenital brain malformations) เช่น lissencephaly, schizencephaly หรือ pachygyria ซึ่งความผิดปกตินี้มีความสัมพันธ์กับโรคทางพันธุกรรมมากขึ้น³²

3. การตรวจคลื่นสมอง (electroencephalography: EEG)

แนะนำให้ตรวจในรายที่มีข้อบ่งชี้ เช่น มีประวัติชักหรือสงสัยว่าจะชัก เป็นต้น³²

4. การตรวจระบบการแข็งตัวของเลือด (coagulogram)

สำหรับผู้ป่วยโรคสมองพิการชนิด hemiplegic CP ที่พบว่าเกิดจากภาวะ cerebral infarction ซึ่งในกลุ่มนี้อาจเกิดจากความผิดปกติในระบบการแข็งตัวของเลือด เช่น โรคขาดโปรตีนซี (protein C deficiency) หรือโปรตีนเอส (protein S deficiency) จึงทำให้เกิดการอุดตันของหลอดเลือด การได้รับการวินิจฉัยที่ถูกต้อง และให้การรักษาที่เหมาะสมจะช่วยลดการเป็นซ้ำได้ และให้คำปรึกษาครอบครัวสำหรับการมีลูกคนต่อไป³²

5. การตรวจการได้ยิน (hearing test)

ควรส่งตรวจทุกราย เนื่องจากเด็กสมองพิการพบการได้ยินบกพร่องร่วมด้วยถึงร้อยละ 23 ถ้ามีข้อบ่งชี้ควรส่งตรวจตั้งแต่วัยแรกเกิด หรือก่อนอายุ 6 เดือน เนื่องจากถ้าพบความผิดปกติและได้รับการใส่เครื่องช่วยฟังก่อนอายุ 6 เดือน จะส่งผลดีต่อการพัฒนาทางภาษา³²

6. การตรวจตา (eye examination)

ควรส่งตรวจทุกราย เนื่องจากพบความบกพร่องทางการมองเห็นร่วมด้วยประมาณร้อยละ 20 – 60^{29,20}

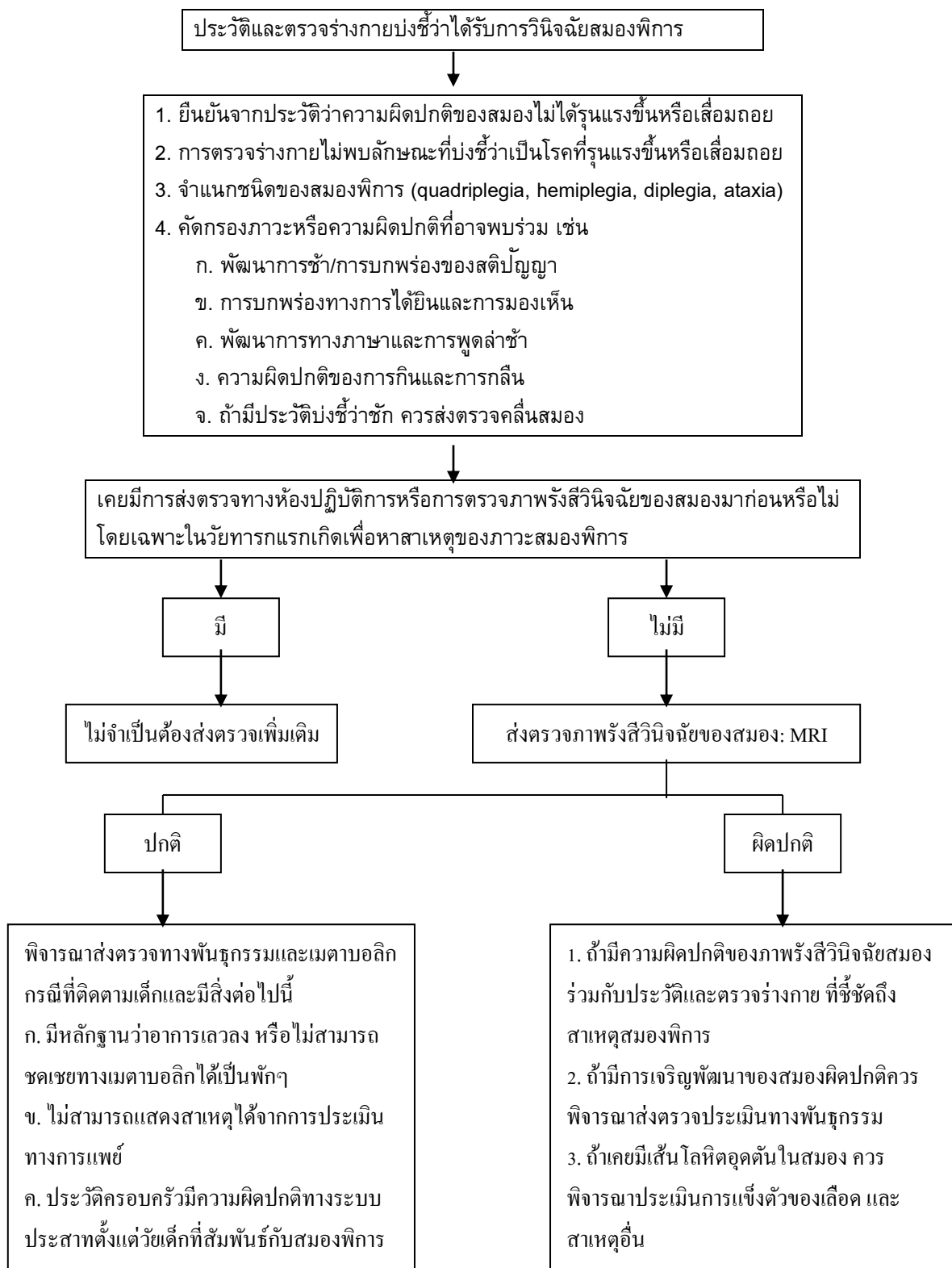
7. การตรวจความผิดปกติของการกลืน (swallowing function) และภาวะกรดไหลย้อน

รายที่สงสัยว่าจะมีความผิดปกติโดยเฉพาะสมองพิการชนิด spastic quadriplegia หรือกลุ่มที่มีระดับความรุนแรงมาก เช่น มีประวัติการสำลักเวลากิน อาเจียนเป็นประจำหลังกินอาหาร ปอดอักเสบเรื้อรัง หรือมีภาวะขาดสารอาหาร เป็นต้น³³

8. การตรวจประเมินพัฒนาการ (developmental assessment) หรือสติปัญญา

ควรประเมินทุกราย เพื่อประเมินพัฒนาการทุกด้านและติดตามประเมินเป็นระยะอย่างต่อเนื่อง อาจพบภาวะบกพร่องทางสติปัญญาาร่วมด้วย ตั้งแต่ระดับรุนแรงน้อยถึงรุนแรงมาก³²

แผนภูมิที่ 1 แสดงแนวทางการตรวจประเมินเด็กสมองพิการ ดัดแปลงจาก: Ashwal S, 2004.³²



โรคสมองพิการเป็นโรคที่รักษาไม่หายขาด แต่สามารถให้การรักษาฟื้นฟูจนทำให้ความผิดปกติลดลงจนสามารถทำหน้าที่ได้อย่างมีประสิทธิภาพ เด็กหลายคนสามารถเติบโตเป็นผู้ใหญ่จนสามารถดำเนินชีวิตได้ใกล้เคียงคนปกติ เป้าหมายการรักษาดูแลเด็กสมองพิการที่สำคัญ คือ ให้เด็กสามารถเติบโตอยู่ในครอบครัวและชุมชน ป้องกันความพิการซ้ำซ้อน และให้เด็กใช้ศักยภาพของตนเองอย่างเต็มที่เพื่อการดำเนินชีวิตในวัยผู้ใหญ่ได้โดยไม่ต้องพึ่งพาผู้อื่นหรือพึ่งพาผู้อื่นน้อยที่สุด ดังนั้นการดูแลเด็กสมองพิการจึงต้องการการดูแลแบบองค์รวม (comprehensive) โดยทีมผู้เชี่ยวชาญสหสาขาวิชาชีพ (multidisciplinary team) ทั้งผู้ดูแลเบื้องต้นและเป็นที่ปรึกษา เช่น กุมารแพทย์ด้านพัฒนาการและระบบประสาท แพทย์เวชศาสตร์ฟื้นฟู ศัลยแพทย์ด้านกระดูกและข้อ นักกายภาพบำบัด นักกิจกรรมบำบัด นักฝึกพูด นักสังคมสงเคราะห์ และครูการศึกษาพิเศษ เป็นต้น โดยระบบการกำกับดูแลสุขภาพที่มีประสิทธิภาพสำหรับเด็กสมองพิการ คือ มีครอบครัวเป็นศูนย์กลาง (family-centered) ทีมผู้เชี่ยวชาญเป็นผู้มีความสามารถ (competent) มีประสบการณ์ สามารถตัดสินใจการดูแลรักษา ให้การดูแลแบบองค์รวม (comprehensive) ทั้งเรื่องการเจริญเติบโต การฉีดวัคซีน การให้คำแนะนำ เรื่องการเลี้ยงดูด้านต่าง ๆ การดูแลสุขภาพทั่วไป เด็กได้รับการดูแลอย่างเห็นอกเห็นใจ (compassionate) ได้รับการดูแลอย่างต่อเนื่องสม่ำเสมอ (continuous) ชุมชนมีส่วนร่วม (community-based) เช่น ครอบครัวทดแทน (respite care) ในการช่วยดูแลเด็ก ระบบการสนับสนุนครอบครัวและการเงิน เป็นต้น และเหมาะสมกับวัฒนธรรมท้องถิ่น (culturally appropriate)¹⁶

การดูแลรักษาแบบองค์รวมด้านต่าง ๆ ได้แก่

1. การดูแลเด็กสุขภาพดีแบบองค์รวม ได้แก่ การทำความสะอาดร่างกายทั่วไปและช่องปาก การป้องกันอุบัติเหตุ การนอนหลับพักผ่อนที่มีคุณภาพอย่างเพียงพอ การขับถ่ายโดยเฉพาะภาวะท้องผูก การได้รับโภชนาการที่ครบและเหมาะสม การติดตามการเจริญเติบโต การส่งเสริมพัฒนาการและพฤติกรรมที่เหมาะสม
2. การได้รับวัคซีนตามคำแนะนำของกระทรวงสาธารณสุข รวมทั้งวัคซีนป้องกันโรคไอกรน (pertussis vaccine) ในเด็กสมองพิการที่มีโรคลมชักร่วมด้วย เว้นแต่มีภาวะชักที่ควบคุมไม่ได้ ควรให้วัคซีนป้องกันโรคคอตีบและบาดทะยัก (DT) แทน วัคซีนป้องกันโรคคอตีบ บาดทะยักและไอกรน DTP ส่วนเด็กที่มีปัญหาโรคปอดเรื้อรัง (recurrent or chronic respiratory illness) ควรได้รับวัคซีนป้องกันไขหวัดใหญ่ (influenza vaccine) และนิวโมคอคคัส (pneumococcal vaccine) ทุกปี³⁴
3. การทำกายภาพบำบัด (physical therapy) มีเป้าหมายเพื่อฝึกให้เด็กมีการเคลื่อนไหวที่เหมาะสม ลดการหดค้างของกล้ามเนื้อ ลดการติดหรือผิดรูปของข้อ ลดปวด และเพื่อเตรียมความพร้อมสำหรับใช้กายอุปกรณ์ มีวิธีการฝึกหลายวิธี เช่น การฝึกการเคลื่อนไหวของข้อ ฝึกการออกแรงของกล้ามเนื้อ ฝึกการจัดทำนั่งหรือทำนอนที่เหมาะสม เป็นต้น³⁵ โดยนักกายภาพบำบัดจะสามารถจัดโปรแกรมการฝึก และฝึกปฏิบัติให้ผู้ปกครองนำกลับไปฝึกเองต่อที่บ้าน รวมทั้งนัดมาติดตามการทำกายภาพบำบัดอย่างต่อเนื่องและประเมินความสามารถเป็นระยะๆ
4. การฝึกกิจกรรมบำบัด (occupational therapy) มีจุดมุ่งหมายที่จะส่งเสริมเรื่องการใช้กล้ามเนื้อเล็ก เช่น มือ กล้ามเนื้อช่องปาก เป็นต้น เพื่อให้เด็กสามารถทำกิจวัตรประจำวัน ช่วยเหลือตนเองได้มากที่สุด เช่น ฝึกการตักอาหารกินเอง การเคี้ยวอาหาร การกลืน การใส่เสื้อผ้า การติดกระดุม การแปรงฟัน การฝึกการขับถ่าย

การจับดินสอเขียน เป็นต้น³⁵ โดยนักกิจกรรมบำบัดจะจัดโปรแกรมการสอนและฝึกปฏิบัติให้กับผู้ปกครองนำไปฝึกในชีวิตประจำวัน รวมทั้งนัดติดตามประเมินความสามารถเป็นระยะๆ และทำกิจกรรมบำบัดอย่างต่อเนื่อง

5. โภชนบำบัด (special nutrition services) เพื่อให้เด็กได้รับสารอาหารที่ครบถ้วนเพียงพอต่อความต้องการของร่างกาย ดังนั้นเด็กที่มีน้ำหนักต่อส่วนสูงลดลงมากกว่าร้อยละ 5 หรือมีปัญหาการกิน หรือเด็กที่ได้รับอาหารทางสายยาง (gavage or gastrostomy feeding) ที่คิดว่าจะได้รับพลังงานหรือสารอาหารไม่เพียงพอ ก็ควรปรึกษานักโภชนาการเพื่อการเลือกอาหารแลกเปลี่ยนที่เหมาะสมและปริมาณเพียงพอต่อความต้องการ โดยคือน้ำหนักเป้าหมาย (ideal body weight) คือ น้ำหนักที่ percentile ที่ 10 ของส่วนสูง³⁶

6. อรรถบำบัด (speech therapy) เพื่อฝึกการออกเสียงและการสื่อสาร ควรเริ่มฝึกพูดก่อนที่เด็กจะเข้าโรงเรียน เนื่องจากเด็กมักมีปัญหาเรื่องการพูดลำบาก (dysarthria) ปัญหาการสื่อสารจากพัฒนาการทางภาษาล่าช้า (global language delay) ซึ่งอาจจะต้องประสานงานกับนักกิจกรรมบำบัดเพื่อฝึกกล้ามเนื้อปากในการออกเสียงต่างๆ ที่เป็นพื้นฐานของการพูดสื่อสาร³⁶

7. การศึกษาพิเศษ (special education) เพื่อวางแผนการศึกษาที่เหมาะสมแก่เด็กแต่ละคนที่มีความต้องการพิเศษที่ไม่เหมือนกัน (individualized educational plan: IEP) บางรายอาจมีความบกพร่องของสติปัญญาไปด้วย รวมทั้งการจัดห้องเรียนให้เหมาะสมสำหรับเด็กบางรายที่ต้องใช้กายอุปกรณ์³⁶

8. จิตวิทยาและพฤติกรรม (behavioral psychology) เพื่อประเมินระดับสติปัญญา (intelligence quotient: IQ) และความสัมฤทธิ์ผลทางการเรียน (academic achievement test) ซึ่งอาจต้องประสานงานกับทางโรงเรียนเพื่อวางแผนการศึกษาที่เหมาะสม ช่วยแนะนำครูและผู้ปกครองเรื่องการปรับพฤติกรรมเด็กที่เหมาะสม ไม่ทำโทษโดยการตีหรือทำร้ายอย่างรุนแรง³⁶

9. งานสังคมสงเคราะห์ (social work) มักจะต้องเข้ามามีบทบาทตั้งแต่เด็กเริ่มได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นสมองพิการ เพื่อให้คำปรึกษาแนะนำผู้ปกครองที่จะต้องปรับตัวในการดูแลลูกพิการ การประเมินสภาพความเป็นอยู่ของบ้านที่เอื้อต่อความพิการของเด็ก ประเมินครอบครัวกรณีที่สงสัยว่าเด็กถูกกระทำทารุณกรรม แนะนำเรื่องการจดทะเบียนผู้พิการและสิทธิสวัสดิการที่ผู้พิการควรได้รับ³⁶

10. การช้ยา มีจุดประสงค์เพื่อลดอาการเกร็ง ซึ่งเป็นอุปสรรคต่อการฝึกกายภาพ การดูแลกิจวัตรประจำวัน รวมทั้งทำให้เด็กมีอาการปวดเนื่องจากภาวะเกร็ง การให้ยานั้นมีหลายรูปแบบ³⁷

10.1 ชนิดยาเกิน ยามีการนำมาใช้ เช่น beclufen, diazepam, dantrolen sodium เป็นต้นใช้เพื่อลดอาการเกร็ง ข้อดีของยาเกินคือสามารถบริหารยาได้ง่าย แต่มีข้อเสียตรงที่ยาหลายตัว มีผลข้างเคียงต่อการทำงานของระบบประสาทกลาง เช่น ทำให้ง่วงนอน มึนงง ความจำลดลง เป็นต้น³⁸ ขนาดและวิธีการให้และผลข้างเคียงที่พบบ่อย แสดงดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 แสดงขนาดและวิธีการให้ยา ผลข้างเคียง ของยาลดอาการเกร็งชนิดรับประทาน

ชื่อยา	ขนาดและวิธีการให้ยาในเด็ก	รูปแบบของยา	ผลข้างเคียง
Beclofen	10-15 มก./วัน ทุก 8 ชั่วโมง ปรึบยา ทุก 3 วัน ขนาดสูงสุด อายุ 2-7 ปี สูงสุดไม่เกิน 40 มก./วัน อายุมากกว่า 8 ปี สูงสุดไม่เกิน 60 มก./วัน	10 มก./เม็ด	ปากแห้ง คลื่นไส้ อาเจียน มีนงง ปวดหัว เดินเซ นอนไม่หลับหรือง่วงนอน ท้องผูกหรือท้องเสีย หกลดลมหายใจในผู้ป่วยโรคหอบหืด ชักหรือประสาทหลอน หากมีการหยุดยากะทันหัน
Diazepam	0.12-0.8 มก./กก./วัน ทุก 6-8 ชั่วโมง ขนาดสูงสุด ไม่เกิน 10 มก./ครั้ง	2 มก./เม็ด 5 มก./เม็ด	ง่วงนอน มีนงง เดินเซ มีผลต่อความจำ ปวดหัว การทำงานของกล้ามเนื้อลดลง เกิดการติดยาถ้าใช้ติดต่อกันเป็นเวลานาน
Dantrolene sodium	0.5 มก./กก./ครั้ง วันละ 2 ครั้ง ขนาดสูงสุด ไม่เกิน 3 มก./กก./ครั้ง วันละ 4 ครั้ง	25 มก./เม็ด 50 มก./เม็ด	เวียนศีรษะ ปวดเมื่อย ท้องเสีย คลื่นไส้ อาเจียน ง่วงนอน ผื่น และมีโอกาสทำให้เกิด ตับอักเสบรุนแรงได้

ดัดแปลงจาก: อารีรัตน์ สุพุทธิธาดา, 2547.³⁸ Terrence CF, 1981.³⁹ Davidoff RA, 1985.⁴⁰ Haslam RH, 1974.⁴¹ Stanley F, 2000⁴²

10.2 ชนิดยาฉีดเข้าที่กล้ามเนื้อโดยตรง เช่น การฉีด botulinum toxin เข้าที่กล้ามเนื้อมัดที่มีอาการเกร็งตามข้อบ่งชี้ คือ มีความตึงตัวของกล้ามเนื้อเพิ่มขึ้นอย่างมากจนส่งผลกระทบต่อการทำงานที่หรือทำให้เกิดการหดรั้งของข้อต่อ เพื่อทำให้กล้ามเนื้อนั้นอ่อนแรงลดการเกร็ง คาดว่าจะได้ผลการรักษาที่ดีในเด็กอายุน้อยกว่า 4 ปี ที่ไม่มีการหดรั้งของข้อต่ออย่างถาวร โดยฉีดเข้ากล้ามเนื้อได้ครั้งละ 2-3 มัด⁴³ โดยต้องฉีดซ้ำเป็นระยะทุก 3-8 เดือน⁴⁴ แต่การใช้ botulinum toxin ยังมีข้อจำกัดอยู่มากเนื่องจากต้องอาศัยความชำนาญของผู้ฉีด และยามีราคาสูง ภาวะแทรกซ้อนที่อาจจะพบได้ชั่วคราว คือ ไข้ในช่วง 1-3 วันหลังฉีด ปวด รู้สึกระคายเคือง และรอยฟกช้ำบริเวณที่ฉีด

10.3 ชนิดยาฉีดเข้าไขสันหลัง ปัจจุบันมีการใช้ยา beclofen ฉีดเข้าไปในช่องไขสันหลังแบบต่อเนื่องเพื่อลดอาการเกร็งในรายที่เป็นมาก แต่อุปกรณ์ที่ให้ยามีราคาสูง ค่อนข้างยุ่งยาก และพบภาวะแทรกซ้อนค่อนข้างมาก⁴⁵

การรักษาโดยการผ่าตัดทางศัลยกรรมกระดูก มีประโยชน์ในผู้ป่วยบางรายที่มีความผิดปกติเฉพาะส่วน เช่น การยึดติดของเอ็น ข้อผิดปกติ ข้อสะโพกหลุด เป็นต้น เพื่อผู้ป่วยให้มีการเคลื่อนไหวที่ดีขึ้น โดยการผ่าตัดทางศัลยกรรมกระดูกนั้นมักจะทำในเด็กที่ค่อนข้างโต เพื่อหลีกเลี่ยงการผ่าตัดซ้ำหลายครั้งในช่วงเด็กเล็กซึ่งเป็นช่วงที่ยังมีการเจริญเติบโตเร็ว³⁷ การผ่าตัดนั้นก็มีหลายวิธี ศัลยแพทย์กระดูกและข้อจะเป็นผู้พิจารณาเลือก

วิธีที่เหมาะสมกับเด็กแต่ละราย

นอกจากการรักษาเพื่อพัฒนาการทำงานของระบบกล้ามเนื้อแล้ว แพทย์ผู้ดูแลควรให้การรักษาภาวะแทรกซ้อนต่างๆ ที่พบร่วมกันไปด้วย เช่น ถ้าเด็กมีโรคลมชักก็ให้การรักษาโดยการให้ยากันชักที่เหมาะสม หรือในเด็กที่มีปัญหาทางด้านการกลืน อาจต้องพิจารณาการให้อาหารทางสายยาง (nasogastric tube feeding or gastrostomy feeding) ในเด็กที่มี GERD ก็ให้การรักษาด้วยยา และถ้าไม่ดีขึ้นอาจต้องให้การรักษาด้วยการผ่าตัดทำ fundoplication เป็นต้น สำหรับในเด็กที่มีปัญหาด้านการได้ยินหรือปัญหาด้านสายตา ก็ควรให้การรักษาที่เหมาะสมกับความผิดปกติ เช่น การใส่เครื่องช่วยฟัง การใส่แว่นตา เป็นต้น

การพยากรณ์โรค (prognosis)

การพยากรณ์โรคของการทำหน้าที่ของกล้ามเนื้อ (motor function) ขึ้นอยู่กับชนิดของสมองพิการ อัตราการพัฒนาของกล้ามเนื้อ การคงอยู่ของ primitive reflexes ความสามารถทางสติปัญญา การรับรู้บกพร่อง (sensory impairment) และพัฒนาการทางอารมณ์และสังคม ส่วนใหญ่ระดับสติปัญญาที่บกพร่องมักสัมพันธ์กับความรุนแรงของโรค และถ้าเด็กสมองพิการสามารถเดินได้ก่อนอายุ 2 ปี มักจะมีระดับสติปัญญาปกติถึงต่ำกว่าปกติเล็กน้อย (borderline intelligence) สมองพิการชนิด hemiplegia ส่วนใหญ่มักจะเดินได้ โดยการพยากรณ์โรคที่ดีว่าเด็กมีโอกาสจะเดินได้ คือ สามารถนั่งได้เมื่ออายุ 2 ปี และคลานได้เมื่ออายุ 2 ปีครึ่ง ส่วนเด็กที่นั่งได้เมื่ออายุ 3-4 ปี อาจจะเดินได้โดยใช้กายอุปกรณ์ การพยากรณ์โรคที่ไม่ดีสำหรับการเดินได้ คือ ไม่สามารถชันคอได้ดีเมื่ออายุ 20 เดือน การคงอยู่ของ primitive reflexes ไม่มี postural reactions เมื่ออายุ 2 ปี ไม่สามารถคลานได้เมื่ออายุ 5 ปี ถ้าเด็กไม่สามารถเดินได้เมื่ออายุ 9 ปี ต่อไปก็ไม่สามารถเดินได้แม้ใช้กายอุปกรณ์หรืออุปกรณ์ช่วยเดินหรือถ้าเด็กสามารถพลิกคว่ำได้เมื่ออายุ 2 ปี ร้อยละ 2 สามารถเดินได้เองเมื่ออายุ 7 ปี ถ้าอายุ 2 ปี สามารถลุกขึ้นเกาะยืนได้ ร้อยละ 75 สามารถเดินได้เองเมื่ออายุ 7 ปี⁴⁶ เป็นต้น

ชนิดของโรคสมองพิการนั้นพบที่มีความสัมพันธ์กับการพยากรณ์โรค เช่น พบว่ากลุ่มที่เป็น spastic diplegia มักมีพยากรณ์โรคที่ดี พบความผิดปกติของสติปัญญา หรือโรคลมชักน้อย มักสามารถช่วยเหลือตัวเองเดินโดยใช้อุปกรณ์เสริมหรือรถเข็น ส่วนในกลุ่มที่เป็น spastic quadriplegia เป็นกลุ่มที่มีการพยากรณ์โรคไม่ดี มักมีความพิการอื่นร่วมด้วยมาก มีข้อจำกัดในการช่วยเหลือตนเอง หรือการเคลื่อนไหวโดยใช้อุปกรณ์ช่วยสำหรับกลุ่ม spastic hemiplegia นั้นมักจะสามารรถเดินได้ แต่พบว่ามีโอกาสชักสูง กลุ่มที่เป็น dyskinetic CP นั้นมักไม่ค่อยมีปัญหาเรื่องชัก แต่มักมีปัญหาด้านการพูด สำหรับความสามารถในการเคลื่อนไหวนั้นมีความแตกต่างกันในแต่ละราย

ผู้ป่วยโรคสมองพิการส่วนใหญ่สามารถมีชีวิตได้จนถึงวัยผู้ใหญ่ในประเทศอังกฤษ เด็กสมองพิการที่เกิดในช่วงปี พ.ศ. 2523-2539 มีชีวิตรอด 20 ปี ถึงร้อยละ 87-94⁴⁷ มีการวิเคราะห์ว่าอัตราการรอดชีวิต ขึ้นอยู่กับระดับความรุนแรงของความพิการ ระดับสติปัญญา น้ำหนักแรกเกิด และเศรษฐกิจ โดยมีการศึกษาถึงอัตราการตายในผู้พิการซ้ำซ้อนและมีระดับรุนแรง (severe multiple handicaps) ที่ได้รับการดูแลอย่างเต็มที่ พบว่าเด็กสมองพิการที่ไม่สามารถเคลื่อนที่ได้ (immobile) ไม่สามารถฝึกการขับถ่าย และได้รับอาหารทางสายยาง สาเหตุการตายส่วนใหญ่เป็นโรคทางระบบหายใจ ที่พบบ่อยคือปอดอักเสบจากการสำลัก (aspiration pneumonia)

เพื่อให้เด็กได้พัฒนาศักยภาพได้อย่างเต็มความสามารถ รวมทั้งการให้ครอบครัวและชุมชนมีส่วนร่วมในการดูแลจะได้ประโยชน์สูงสุดแก่เด็กสมองพิการ ที่สามารถเจริญเติบโตเป็นผู้ใหญ่และดำเนินชีวิตได้ใกล้เคียงคนปกติมากที่สุด เป็นภาระแก่ครอบครัวและสังคมน้อยที่สุด

เอกสารอ้างอิง

1. The definition and classification of cerebral palsy. *Dev Med Child Neurol* 2007;49:1.
2. Rosenbaum P, Paneth N, Leviton A, et al. A report: the definition and classification of cerebral palsy April 2006. *Dev Med Child Neurol Suppl* 2007;109:8.
3. Oskoui M, et al. An update on the prevalence of Cerebral Palsy: a systematic review and metanalysis. *Dev Med Child Neurol* 2013;55:509-519
4. Vincer MJ, Allen AC, Joseph KS. Increasing prevalence of cerebral palsy among very preterm infants: a population-based study. *Pediatrics* 2006;118(6):e1621
5. Stanley F, Blair E, Alberman E. *Cerebral palsies: Epidemiology and Causal Pathways*. London: Mackeith Press; 2000.
6. Pellegrino L. Cerebral Palsy. In: Batshaw ML, editors. *Child with Disabilities*. 5th ed. Baltimore: Paul H. Brookes Publishing; 2005. p.443-66.
7. Sankar C, Mundkur N. Cerebral palsy-definition, classification, etiology and early diagnosis. *Indian J Pediatr* 2005;72:865-8.
8. Palisano R, Rosembaum P, Bartlett D, et al. GMFCS-E&R Gross Motor Function Classification System expanded and revised. Ontario (Canada): CanChild Centre for Childhood Disability Research; 2007.
9. MacLennan A. A template for defining a causal relation between acute intrapartum events and cerebral palsy: international consensus statement. *BMJ* 1999;319:1054-9.
10. Burns YR, O'Callaghan M, Tudehope DI. Early identification of cerebral palsy in high risk infants. *Aust Paediatr J* 1989;25:215-9.
11. Kuban, KCK, Leviton A. Cerebral palsy. *N Engl J Med* 1994;330:188-95.
12. Cooper J, Majnemer A, Rosenblatt B, Birnbaum R. The determination of sensory deficits in children with hemiplegic cerebral palsy. *J Child Neurol* 1995;10:300-9.
13. Hagberg B, Hagberg G, Olow I. The changing panorama of cerebral palsy in Sweden 1954-1970. I. Analysis of the general changes. *Acta Paediatr Scand* 1975;64:187-92.
14. Pellegrino L. Cerebral palsy. In: Batshaw ML, Pellegrino L, Roizen NJ, editors. *Children with Disabilities*, 6th ed. Baltimore: Brookers Publishing; 2007. p. 387-408.
15. Gupta R, Appleton RE. Cerebral palsy: not always what it seems. *Arch Dis Child* 2001; 85:356-60.
16. Center for Children with Special Needs Children's Hospital and Regional Medical Center, Seattle, WA. Cerebral palsy: critical elements of care. Available at <http://medicalhome.org/diagnoses/cpalsy.cfm>. (Accessed February 4, 2018)
17. Singhi PD, Ray M, Suri G. Clinical spectrum of cerebral palsy in north India – an analysis of 1,000 cases. *J Trop Pediatr* 2002;48:162-6.
18. Kulak B, Okurowska-Zawada B, Goscik E, Sienkiewicz D, Paszko-Patej G, Kubas B. Schizencephaly as a cause of spastic cerebral palsy. *Adv Med Sci* 2011;28:1-7.
19. Beckung E, Hagberg G. Neuroimpairments, activity limitations, and participation restrictions in children with cerebral palsy. *Dev Med Child Neurol* 2002;44:309-16.
20. Stiers P, Vanderkelen R, Vanneste G, Coene S De Rammelaere M, Vandebussche E. Visual-perceptual impairment in a random sample of children with cerebral palsy. *Dev Med Child Neurol* 2002;44:370-82.
21. Teplin SW, Howard JA, O'Connor MJ. Self-concept of young children with cerebral palsy. *Dev Med Child Neurol* 1981;23:730-8.
22. Black P. Visual disorders associated with cerebral palsy. *Br J Ophthalmol* 1982; 66:46-52.
23. Zafeiriou DI, Andreou A, Karasavidou K. Utility of brainstem auditory evoked potentials in children with spastic cerebral palsy. *Acta Paediatr* 2000;89:194-7.
24. Aneja S. Evaluation of a child with cerebral palsy. *Indian J Pediatr* 2004;71:627-34.
25. Relly S, Skuse D, Poblete X. Prevalence of feeding problem and oral motor dysfunction in children with cerebral palsy. *J Pediatr* 1966;129:877-82.
26. Srivastava VK, Laisram N, Srivastava RK. Cerebral palsy. *Indian Pediatr* 1992;29: 993-6.
27. Shaw L, Weatherill S, Smith A. Tooth wear in children: an investigation of etiological factors in children with cerebral palsy and gastroesophageal reflux. *ASDC J Dent Child* 1998; 65:484-6.
28. ทิพวรรณ วรรณคุณาชัย, ศิรินาถ เลียบศิรินนท์, ภูทัย จิตตรง, ดุษฎี เข็มเพชร.ภาวะโภชนาการและระดับความสามารถของเด็กสมองพิการในโรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ. *วารสารกุมารเวชศาสตร์* 2549; 46(2):107-115.
29. Samson-Fang L, Butler C, O'Donnell M, for the AACPD. Effects of gastrostomy feeding in children with cerebral palsy: an

- AACPDM evidence report. Dev Med Child Neurol 2003;45:415.
30. Aicardi, J. Epilepsy in brain-injured children. Dev Med Child Neurol 1990;32:191-202.
 31. Henderson RC, Kairalla JA, Barrington JW, Abbas A. Longitudinal changes in bone density in children and adolescents with moderate to severe cerebral palsy. J Pediatr 2005;146:769-75.
 32. Ashwal S, Russman BS, Blasco PA, Miller G, Sandler A, Shevell M, et al. Practice Parameter: Diagnostic assessment of the child with cerebral palsy; Report of the Quality Standards Subcommittee of the American Academy of Neurology and the Practice Committee of the Child Neurology Society. Neurology 2004;62:851-63.
 33. Rogers B. Feeding method and health outcomes of children with cerebral palsy. Journal of Pediatrics 2004;145:s28-32.
 34. Jan MMS. Cerebral palsy: Comprehensive Review and Update. Ann Saudi Med 2006; 26(2): 123-132
 35. อารีรัตน์ สุพุทธิชาติดา. การรักษาทางกายภาพบำบัดและกิจกรรมบำบัด. ใน: อารีรัตน์ สุพุทธิชาติดา, บรรณาธิการ. ภาวะกล้ามเนื้อหดเกร็ง. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพมหานคร: อัลตรา พรีนติ้ง; 2547. หน้า.131-56
 36. Palmer FB, Hoon AH. Cerebral Palsy. In: Parker S, Zuckerman B, Augustyn M, eds. Behavioral and Developmental Pediatrics: a handbook for primary care. Boston: Little, Brown and Company, 2005:p. 145-51.
 37. Back SA. Cerebral Palsy. In: Levine MD, Carey WB, Crocker AC, editors. Developmental-behavioural pediatrics, 3rd ed. Philadelphia: W.B. Saunders; 1999.p.579-88.
 38. อารีรัตน์ สุพุทธิชาติดา. การรักษาด้วยยารับประทาน. ใน: อารีรัตน์ สุพุทธิชาติดา, บรรณาธิการ. ภาวะกล้ามเนื้อหดเกร็ง.พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพมหานคร: อัลตรา พรีนติ้ง; 2547. หน้า.177-94.
 39. Terrence CF, Fromm GH. Complications of baclofen withdrawal. Arch Neurol 1981; 38:588-9.
 40. Davidoff RA, Antispasticity drugs: mechanisms of action. Ann Neurol 1985;17:107-16.
 41. Haslam RH, Walcher JR, Lietman PS, Kallman CH. Dantrolene sodium in children with spasticity. Arch Phys Med Rehabil 1974;55:384-8.
 42. Delgado MR, et al. American Academy of Neurology guidelines evaluates treatments for children with Cerebral Palsy.Neurology 2010;74(4):336-343.
 43. Russman RH, Tilton A, Gormley ME, Cerebral palsy: a retional approach to a treatment protocol, and the role of botulinum toxin in treatment. Muscle Nerve Suppl 1997;6:S181-S193.
 44. Baker R, Jasinski M, Maciag-Tymecka I, Michaloriska-mrozek J, Bonikowski M, Carr L, et al. Botulinum toxin treatment of spasticity in diplegic cerebral palsy: Randomized, double-blind, placebo-controlled, dose-ranging study. Dev Med Child Neurol 2002;44:666-75.
 45. Hutton JR, Cooke T, Pharoah PO. Life expectancy in children with cerebral palsy. BMJ 1994;309:431-5.
 46. Wu YW, Day SM, Strauss DJ, et al. Prognosis for ambulation in cerebral palsy: a population-based study. Pediatrics 2004;114:1264-71.
 47. Hemming K, Hutton JL, Colver A, Platt MJ. Regional variation in survival of people with cerebral palsy in the United Kingdom. Pediatrics 2005;116:1383-90.

การติดตามเฝ้าระวัง พัฒนาการเด็กในช่วงปฐมวัย Developmental surveillance

นิชรา เรืองดารกานนท์

ในยุคที่ครอบครัวมีบุตรน้อยลง บิดามารดาจำนวนมากจึงมีความเป็นห่วง กังวลว่าบุตรจะมีสุขภาพ การเจริญเติบโต รวมถึงพัฒนาการปกติดีหรือไม่ โดยเฉพาะเมื่อเด็กเกิดมาพร้อมปัจจัยเสี่ยงบางประการ ได้แก่ การเกิดก่อนกำหนด ปัญหาสุขภาพช่วงแรกเกิด จะยิ่งทำให้บิดามารดาต้องติดตามเฝ้าระวังอย่างใกล้ชิดด้วยความวิตกกังวล ดังนั้นการให้บริการการดูแลสุขภาพเด็กในคลินิกเด็กสุขภาพดีของหลายประเทศ รวมถึงประเทศไทย จึงมีองค์ประกอบต่างๆครอบคลุมประเด็นดังกล่าว นอกเหนือจากการฉีดวัคซีนป้องกันโรค การติดตามเฝ้าระวังเรื่องพัฒนาการของเด็กก็เป็นองค์ประกอบหนึ่งที่ได้รับ ความสนใจและพัฒนาอย่างต่อเนื่อง

การติดตามเฝ้าระวังพัฒนาการเด็ก (developmental surveillance) เป็นแนวทางสำหรับการดูแลสุขภาพเด็กที่ได้รับการยอมรับเพิ่มมากขึ้นในช่วงหลัง และเป็นที่ยอมรับว่ามีความเหมาะสมมากกว่าการประเมินหรือตรวจคัดกรองด้วยแบบทดสอบด้านพัฒนาการเพียงอย่างเดียว หากเด็กได้รับการตรวจประเมินและช่วยเหลือ ปัญหาพัฒนาการหรือพฤติกรรมตั้งแต่วัยแรกของชีวิต จะมีผลดีต่อการพยากรณ์โรค หรือหมายถึงโอกาสที่จะมีคุณภาพชีวิตที่ดีกว่าในระยะยาว¹

การติดตามเฝ้าระวังพัฒนาการ หมายถึง กระบวนการที่เกิดขึ้นอย่างต่อเนื่องในการติดตามพัฒนาการของเด็กโดยเฉพาะในช่วงปฐมวัย² บุคลากรทางการแพทย์จะรวบรวมข้อมูลจากแหล่งต่างๆ ได้แก่ ความกังวลเกี่ยวกับพัฒนาการหรือพฤติกรรมเด็กของบิดามารดาหรือผู้ปกครอง ตลอดจนต้องหาข้อมูลเพิ่มเติมจากผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องอื่น เช่น ผู้เลี้ยงดูเด็ก ครู เป็นต้น สิ่งสำคัญอย่างยิ่งของการติดตามเฝ้าระวังคือการมีทักษะที่จะสังเกตพฤติกรรมเด็กในแต่ละช่วงอายุ ร่วมไปกับการรับฟังความกังวลของบิดามารดา การรวบรวมข้อมูลต่างๆ เหล่านี้จะทำให้บุคลากรทางการแพทย์ ผู้ซึ่งมีหน้าที่ให้การดูแลสุขภาพเด็กทั้งในคลินิกสุขภาพเด็กดี และเด็กกลุ่มที่มีความเสี่ยงต่างๆ เข้าใจขบวนการและปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับพัฒนาการของเด็ก สามารถวางแผนการติดตามเฝ้าระวังตลอดจนให้การดูแลส่งเสริมเด็กได้อย่างเหมาะสมและต่อเนื่อง แม้กระบวนการดังกล่าวนี้จะไม่เน้นรูปแบบหรือวิธีการใดวิธีการหนึ่งโดยเฉพาะ แต่มักมีการใช้เครื่องมือหรือแบบประเมินคัดกรองพัฒนาการชุดต่างๆ ร่วมด้วยได้

การติดตามเฝ้าระวังพัฒนาการเป็นแนวทางที่มักใช้กับกลุ่มเด็กในช่วงปฐมวัย เช่นเดียวกับการประเมินคัดกรองพัฒนาการที่นิยมปฏิบัติกันมาก่อนหน้านี้ แต่การประเมินคัดกรองพัฒนาการมักหมายถึงการใช้แบบทดสอบชุดใดชุดหนึ่งประเมินเด็กในแต่ละช่วงอายุ หากพบว่าเด็กมีพัฒนาการเบี่ยงเบนหรือล่าช้าในช่วงอายุใดอายุหนึ่ง ก็จะพิจารณาส่งต่อเด็กไปพบเพื่อประเมินโดยผู้เชี่ยวชาญต่อไป³ ซึ่งเป็นที่ทราบกันดีว่าแบบประเมินคัดกรองพัฒนาการมักมีข้อจำกัดในด้านของควาไวหรือความจำเพาะ แม้แต่แบบทดสอบที่นิยมนำมาใช้กันอย่างแพร่หลาย เช่น Denver II, Capute Scales เป็นต้น ก็มีข้อจำกัดด้วยเช่นกัน

ปี พ.ศ.2544 สมาคมกุมารแพทย์แห่งประเทศไทยได้เริ่มแนะนำให้บุคลากรทางการแพทย์ใช้แนวทางการติดตามเฝ้าระวังพัฒนาการเด็ก และกำหนดแนวทางปฏิบัติที่ชัดเจนขึ้นในปี พ.ศ.2549⁴ ซึ่งมีขั้นตอนต่าง ๆ ดังต่อไปนี้

1. ควรมืองค์ประกอบของการตรวจประเมินเรื่องของพัฒนาการให้เป็นส่วนหนึ่งของการดูแลสุขภาพเด็กปฐมวัยในช่วง 5 ปีแรกของชีวิต ทุกครั้งที่มารับบริการคลินิกสุขภาพเด็กดี

2. ควรใช้แนวทางการติดตามเฝ้าระวังพัฒนาการ ซึ่งเป็นขบวนการที่ยืดหยุ่นและมีการติดตามต่อเนื่องระยะยาว ทำให้ได้ข้อมูลที่เป็นประโยชน์ต่อการตรวจหาความผิดปกติทางพัฒนาการได้อย่างถูกต้องเหมาะสมมากที่สุดสำหรับช่วงปฐมวัย การติดตามเฝ้าระวังพัฒนาการของเด็กควรประกอบไปด้วย

- สอบถามและรับฟังบิดามารดาหรือผู้ปกครองว่ามีความกังวลใดๆ เกี่ยวกับพัฒนาการของเด็กหรือไม่
- ชักประวัติด้านพัฒนาการของเด็กในช่วงที่ผ่านมา
- ความแม่นยำในการสังเกตพฤติกรรมต่างๆ ของเด็ก
- ประเมินปัจจัยเสี่ยงและปัจจัยส่งเสริม หรือป้องกันความเสี่ยงต่อการเกิดปัญหาพัฒนาการ
- บันทึกผลการตรวจประเมินต่างๆ อย่างถูกต้องแม่นยำ และวางแผนการติดตามเฝ้าระวังพัฒนาการ

ต่อไปตามความเหมาะสม

3. หากบิดามารดาหรือบุคลากรทางการแพทย์ผู้ให้บริการมีความกังวลเกี่ยวกับพัฒนาการของเด็ก ควรประเมินพัฒนาการของเด็กด้วยแบบทดสอบคัดกรองที่เหมาะสมกับลักษณะปัญหาหรือความผิดปกติที่พบ

4. ที่คลินิกสุขภาพเด็กดีเมื่ออายุ 9 เดือน 18 เดือน และ 24 หรือ 30 เดือน เด็กทุกคนควรได้รับการประเมินพัฒนาการด้วยแบบทดสอบคัดกรองที่มีมาตรฐาน ซึ่งหมายถึงการประเมินด้วยเครื่องมือที่ใช้เวลาไม่นาน เพื่อตรวจหาความผิดปกติที่เป็นความเสี่ยงของเด็กแต่ละคน และอายุ 18 เดือนควรรวมการตรวจประเมินคัดกรองกลุ่มอาการออทิสซึมด้วย

5. ถ้าผลการประเมินด้วยแบบทดสอบคัดกรองไม่พบความผิดปกติ ควรนัดตรวจครั้งต่อไปตามตารางนัดปกติ แต่ถ้าบิดามารดาหรือผู้ให้บริการมีข้อสงสัยหรือกังวลว่าเด็กอาจผิดปกติ แม้ผลการประเมินด้วยแบบทดสอบคัดกรองไม่พบความผิดปกติ ผู้ให้บริการควรพิจารณานัดเด็กกลับมาตรวจประเมินซ้ำก่อนวันนัดตามตารางปกติ และยังคงติดตามการดูแลสุขภาพอย่างเป็นองค์รวมต่อไปในด้านอื่นๆ

6. ถ้าผลการประเมินคัดกรองพัฒนาการพบความผิดปกติ ควรส่งต่อเด็กไปตรวจประเมินเพิ่มเติมโดยละเอียดต่อไป ซึ่งแผนการติดตามเฝ้าระวังหลังจากนี้ขึ้นอยู่กับผลการประเมินโดยทีมผู้เชี่ยวชาญ หากเด็กได้รับการวินิจฉัยว่ามีปัญหาพัฒนาการอย่างใดอย่างหนึ่ง ก็จะได้รับ การดูแลรักษาต่อเนื่องในด้านนั้นๆ แต่ถ้าไม่มีความผิดปกติใดๆ อย่างชัดเจน เด็กยังควรต้องได้รับการติดตามและตรวจประเมินอย่างต่อเนื่อง ซึ่งอาจ

จำเป็นต้องนัดติดตามดูแลอย่างใกล้ชิดกว่าเด็กอื่นทั่วไป

แนวทางปฏิบัติที่กำหนดโดยสมาคมกุมารแพทย์แห่งประเทศไทยนี้อาจนำมาประยุกต์ใช้ในเวชปฏิบัติในประเทศไทยได้บ้าง แต่ข้อมูลที่มีการศึกษาเพิ่มมากขึ้นในประเทศสหรัฐอเมริกา พบว่าแนวปฏิบัติดังกล่าวยังมีข้อจำกัดเมื่อนำไปใช้ในเวชปฏิบัติพอสมควร ได้แก่ คลินิกส่วนมากอ้างข้อจำกัดเรื่องเวลา จึงไม่สามารถปฏิบัติตามขั้นตอนที่แนะนำได้ และมักเลือกใช้แบบประเมินที่ให้ผู้ปกครองเป็นผู้ตอบ⁵ ขณะที่ระบบบริการสาธารณสุขในประเทศไทยมีความแตกต่างจากระบบในประเทศสหรัฐอเมริกา จึงจำเป็นต้องพิจารณานำแนวปฏิบัติดังกล่าวมาประยุกต์ใช้อย่างเหมาะสม โดยยึดวัตถุประสงค์หลักของการเฝ้าระวังพัฒนาการว่ามีเพื่อช่วยส่งเสริมเด็กปฐมวัยให้มีพัฒนาการเต็มตามศักยภาพ

แนวทางการติดตามเฝ้าระวังพัฒนาการเด็กในประเทศไทย

จากผลการสำรวจและการศึกษาวิจัยในระยะหลัง พบว่าเด็กไทยมีปัญหาพัฒนาการล่าช้าค่อนข้างมาก โดยเฉพาะด้านภาษาและสติปัญญา^{6,7} จึงทำให้เกิดความตระหนักและกำหนดให้มีการตรวจประเมินพัฒนาการเด็กร่วมด้วย ทั้งในเวชปฏิบัติทั่วไปและระดับนโยบายของประเทศ จึงมีแนวทางปฏิบัติเบื้องต้นที่พอสรุปเกี่ยวกับการติดตามเฝ้าระวังพัฒนาการเด็กในสังคมไทย ดังมีรายละเอียดต่อไปนี้คือ

1. ทุกครั้งที่ผู้ปกครองนำเด็กมารับบริการการตรวจสุขภาพในคลินิกสุขภาพเด็กดี นอกจากการประเมินการเจริญเติบโตและให้วัคซีน ซึ่งเป็นงานบริการที่ทำในสถานบริการทุกระดับ การเฝ้าระวังเรื่องพัฒนาการและพฤติกรรมเด็กควรเป็นส่วนหนึ่งของงานบริการในคลินิกสุขภาพเด็กดีด้วยเสมอ

2. การเฝ้าระวังพัฒนาการและพฤติกรรมเด็ก หมายถึง การนำประเด็นเรื่องพัฒนาการและพฤติกรรมของเด็กขึ้นมาพูดคุยกับผู้ปกครองในแต่ละครั้งที่มารับบริการ ซึ่งเป็นที่ทราบกันดีว่าหากผู้ปกครองกังวลหรือสงสัยว่าเด็กมีพัฒนาการผิดปกติหรือล่าช้าส่วนมากจะพบว่าเด็กมีพัฒนาการล่าช้าจริง จึงอาจกล่าวได้ว่าหากบุคลากรทางการแพทย์เพียงถามคำถามผู้ปกครองเกี่ยวกับข้อสงสัยหรือความกังวลของผู้ปกครอง ก็จะทำให้มีโอกาสตรวจพบความผิดปกติที่มีอยู่จริงได้ส่วนหนึ่ง อย่างไรก็ตาม ความผิดปกติเหล่านี้มักหมายถึงเฉพาะกลุ่มที่มีความรุนแรงมากชัดเจน แต่กลุ่มเด็กที่มีพัฒนาการเบี่ยงเบนไปจากปกติเพียงเล็กน้อย ผู้ปกครองมักไม่สามารถแยกแยะได้อย่างชัดเจน จึงอาจละเลย และทำให้บุคลากรทางการแพทย์ไม่สามารถตรวจพบความผิดปกติได้ในระยะเริ่มแรก นอกจากนี้ยังพบว่าผู้ปกครองจำนวนหนึ่งยังอาจไม่เข้าใจความแตกต่างระหว่าง “พัฒนาการ” และ “พฤติกรรม” ของเด็ก ทำให้พบในเวชปฏิบัติได้บ่อยครั้งว่าผู้ปกครองที่นำเด็กมาปรึกษาด้วยเรื่องพฤติกรรมชน แพทย์กลับตรวจพบว่าเด็กมีพัฒนาการทางภาษาล่าช้าหรืออาจเป็นกลุ่มอาการออทิสซึม ดังนั้นการสอบถามเกี่ยวกับความกังวลของผู้ปกครองในคลินิกสุขภาพเด็กดี ควรถามครอบคลุมทั้งพัฒนาการและพฤติกรรมของเด็ก

3. ในกรณีที่ผู้ปกครองไม่มีความกังวลใดๆ เกี่ยวกับตัวเด็ก การดูแลส่งเสริมสุขภาพเด็กที่เหมาะสม หมายถึง การรวบรวมข้อมูลต่างๆ ที่เป็นปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดพัฒนาการผิดปกติ⁸ ซึ่งอาจแบ่งคร่าวๆ ได้เป็นปัจจัยเสี่ยงด้านชีวภาพ และปัจจัยเสี่ยงด้านสภาพแวดล้อม

ปัจจัยเสี่ยงด้านชีวภาพในที่นี้มักหมายถึงปัจจัยต่างๆ ที่มีผลต่อพัฒนาการของเด็กมาตั้งแต่ระยะปริกำเนิด ซึ่งได้แก่

- สุขภาพมารดาช่วงตั้งครรภ์ว่ามีปัญหาการเจ็บป่วยหรือใช้สารเคมีที่มีผลกระทบต่อเด็ก นอกจากนี้ ข้อมูลด้านระบาดวิทยาของกระทรวงสาธารณสุขพบว่า ภาวะโภชนาการของมารดาขณะตั้งครรภ์ยังคงขาดสารอาหารที่จำเป็นต่อการพัฒนาสมองของเด็กในครรภ์ และการขาดสารอาหารที่ยังเป็นปัญหาสาธารณสุข ได้แก่ สารไอโอดีน^๑

- ปัญหาขณะเด็กเกิด ได้แก่ การขาดออกซิเจนมีผลต่อพัฒนาการของสมองการเกิดก่อนกำหนด หรือน้ำหนักแรกเกิดต่ำกว่าปกติ โดยเฉพาะกลุ่มที่มีน้ำหนักแรกเกิดน้อยกว่า 1,500 กรัม การเจ็บป่วยที่รุนแรงอื่นๆ เช่น การติดเชื้อในสมองหรือเยื่อหุ้มสมอง ภาวะเหลืองจากบิลิรูบินที่สูงมากจนต้องมีการเปลี่ยนถ่ายเลือด เป็นต้น

- ประวัติครอบครัวที่พบว่า มีสมาชิกคนใดคนหนึ่งมีพัฒนาการผิดปกติ เช่น พัฒนาการด้านไต่เต้านหนึ่งหรือหลายด้านล่าช้า ภาวะสติปัญญาบกพร่อง ปัญหาการเรียน กลุ่มอาการออทิสซึม เป็นต้น

ข้อมูลจากการศึกษาวิจัยต่างๆ พบว่าพัฒนาการที่ล่าช้าหรือผิดปกติทุกประเภทมีความสัมพันธ์กับปัจจัยด้านพันธุกรรมด้วยเสมอ ทั้งที่เป็นโรคทางพันธุกรรม และที่เป็นการถ่ายทอดปัจจัยพันธุกรรมในครอบครัวชนิดที่ไม่ได้เป็นโรคทางพันธุกรรม ซึ่งมีผลกระทบต่ออาการเจริญเติบโตและการพัฒนาสมองของเด็กในครรภ์ด้วยเช่นกัน ส่วนปัจจัยเสี่ยงด้านสภาพแวดล้อมที่สำคัญ ได้แก่

- เศรษฐฐานะของครอบครัว ผลการศึกษาวิจัยทั้งในและต่างประเทศพบว่าระดับการศึกษาของบิดามารดาและรายได้ของครอบครัวมีความสัมพันธ์กับพัฒนาการของเด็ก ครอบครัวที่มีเศรษฐฐานะต่ำมักสัมพันธ์กับการที่เด็กมีระดับพัฒนาการค่อนข้างช้า

- การเจ็บป่วยต่างๆ โดยเฉพาะที่มีผลกระทบต่อสมองโดยตรง

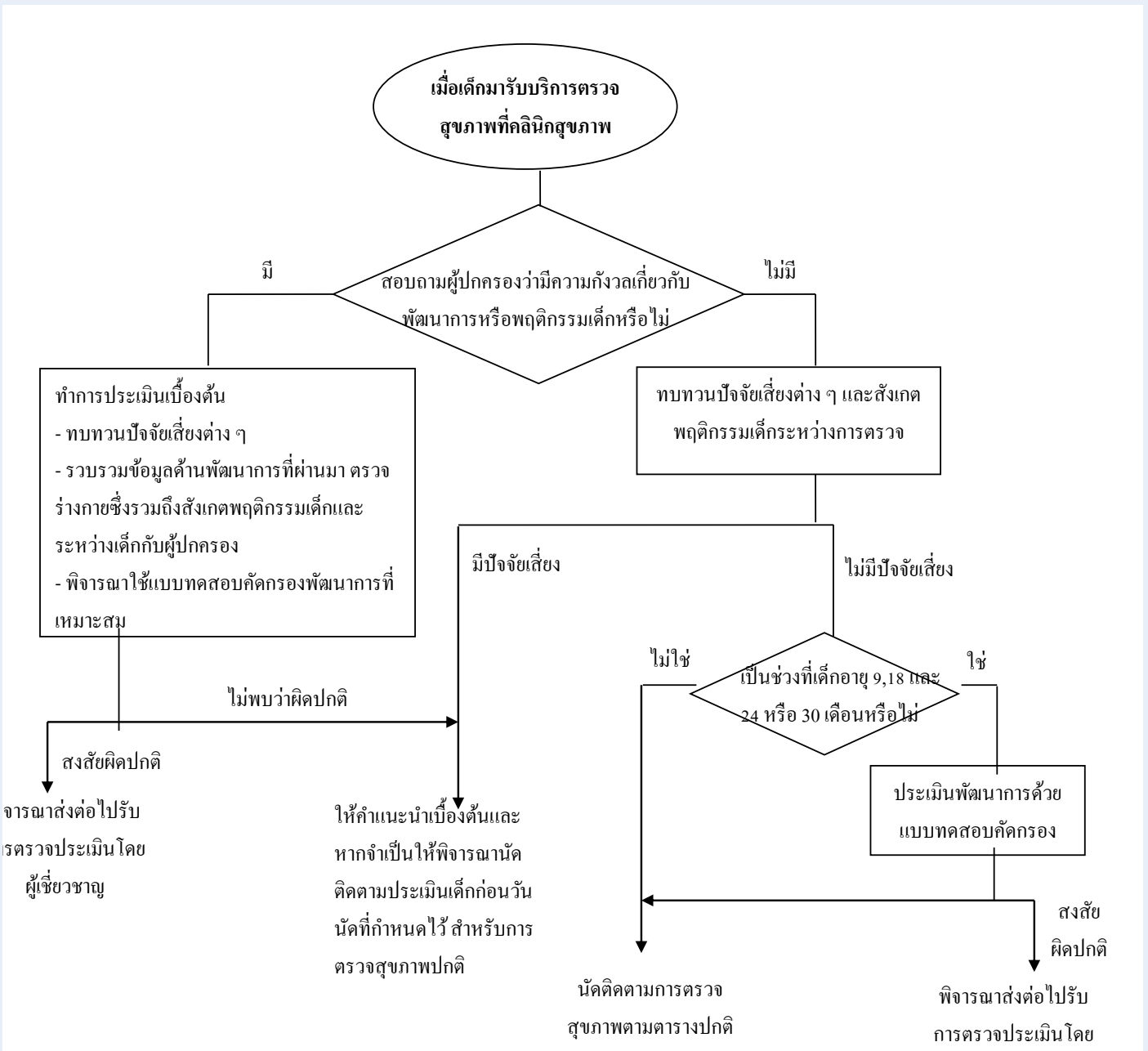
- การขาดสารอาหารที่สำคัญ เช่น ไอโอดีน เหล็ก เป็นต้น หากเด็กมีการขาดสารอาหารเหล่านี้อย่างต่อเนื่องในช่วงที่สมองมีการพัฒนาอย่างรวดเร็วซึ่งหมายถึงระยะ 3-5 ปีแรกของชีวิต จะทำให้เด็กมีพัฒนาการล่าช้าได้ และอาจไม่สามารถแก้ไขให้เป็นปกติได้แม้จะให้สารอาหารทดแทนอย่างเพียงพอในระยะต่อมา

- สารพิษหรือสารปนเปื้อนต่างๆ ที่อาจมีผลต่อการพัฒนาสมอง เช่น สารเสพติด โลหะหนักต่างๆ (ตะกั่ว สารหนู) สารเคมีอื่นๆ ที่ใช้ในครัวเรือนและการเกษตร เป็นต้น

- การเลี้ยงดูและสภาพแวดล้อม เนื่องจากสภาพสังคมที่เปลี่ยนไป บิดามารดาจำนวนมากต้องทำงานนอกบ้าน จึงมีเวลาในการเลี้ยงดูเด็กโดยตรงน้อย ส่วนหนึ่งอาจมีญาติหรือพี่เลี้ยงช่วยดูแล และอีกจำนวนหนึ่งอาจพาเด็กไปฝากเลี้ยงที่สถานรับเลี้ยงเด็ก การพิจารณาเรื่องการเลี้ยงดูจึงต้องรวมถึงการจัดสภาพแวดล้อมอื่นๆ รอบตัวเด็กว่าจะมีส่วนช่วยส่งเสริมการมีพัฒนาการที่ดีขึ้นมากน้อยเพียงใด สภาพแวดล้อมในที่นี้ยังครอบคลุมถึงสื่อประเภทต่างๆ ที่มีรอบตัวเด็กมากขึ้นตั้งแต่ในช่วงแรกของชีวิต แม้จะยังมีข้อมูลจากการศึกษาวิจัยถึงผลกระทบของสื่อต่างๆ ต่อการพัฒนาของเด็กค่อนข้างจำกัด แต่จากการสังเกตเด็กกลุ่มที่มีพัฒนาการทางภาษาล่าช้าจำนวนมาก พบว่าการใช้เวลาในการดูโทรทัศน์หรือสื่อประเภทเดียวกันเป็นเวลานานอย่างสม่ำเสมอ มีความสัมพันธ์กับการมีพัฒนาการทางภาษาล่าช้าหรือเปียงเบนได้

นอกจากนี้ สภาพครอบครัวที่เปลี่ยนแปลงไปมากตามสภาพสังคม ทำให้มีจำนวนครอบครัวที่มีเพียงบิดาหรือมารดาหรือญาติผู้ใหญ่เลี้ยงดูเด็กตามลำพังเพิ่มมากขึ้น จึงอาจเป็นปัจจัยเสี่ยงหนึ่งที่มีผลกระทบต่อทั้งการส่งเสริมพัฒนาการและการดูแลเด็กด้านอื่นๆ โดยภาพรวม

แผนภูมิที่ 1 ขั้นตอนต่าง ๆ ของแนวทางสำหรับการติดตามเฝ้าระวังพัฒนาการในคลินิกสุขภาพเด็กดี



ดัดแปลงจาก: American Academy of Pediatrics, 2006.⁴

ในระหว่างการศึกษาทบทวนปัจจัยเสี่ยงต่าง ๆ ต่อพัฒนาการหรือพฤติกรรมของเด็ก หากเป็นไปได้แพทย์หรือบุคลากรทางการแพทย์ที่ให้บริการควรสังเกตพฤติกรรมของเด็กไปพร้อมกับการตรวจร่างกาย เนื่องจากองค์ประกอบสำคัญหนึ่งของการติดตามเฝ้าระวังพัฒนาการคือทักษะในการสังเกตพฤติกรรมเด็กในช่วงวัยต่าง ๆ แม้สถานบริการด้านสาธารณสุขในประเทศไทยส่วนมากจะยังมีภาระงานในคลินิกสุขภาพเด็กดีค่อนข้างมาก แต่การเรียนรู้ที่จะสังเกตพฤติกรรมเด็กที่มารับบริการช่วงสั้น ๆ อย่างต่อเนื่องสม่ำเสมอ จะทำให้บุคลากรทางการแพทย์มีทักษะและเข้าใจพฤติกรรมที่เป็นลักษณะปกติของเด็กในแต่ละช่วงวัยได้ และจากข้อมูลที่พบว่าปัญหาพัฒนาการทางภาษาและการสื่อสารล่าช้าเป็นปัญหาที่พบบ่อยในเวชปฏิบัติ จึงมีข้อเสนอแนะว่านอกจากพูดคุยซักทหายกับผู้ปกครองแล้ว แพทย์หรือบุคลากรทางการแพทย์ควรพยายามพูดคุยสื่อสาร

กับเด็กไม่ว่าเด็กจะพูดได้แล้วหรือไม่ พร้อมกับการสังเกตพฤติกรรมต่างๆ ที่เกิดขึ้น เทคนิคในการสังเกตดังกล่าวพอสรุปเบื้องต้นได้ดังนี้

- อายุ 2 หรือ 4 เดือน ควรสังเกตพฤติกรรมการตอบสนองของเด็กเมื่อมีคนคุยด้วย ถ้ามีช่วงวัน จังหวะเด็กอาจทำเสียงคล้ายพูดคุยโต้ตอบ มองหน้าสบตาพอสมควร นอกจากนี้ที่อายุ 4 เดือนควรสังเกตว่าเด็กเริ่มเอื้อมมือคว้าสิ่งของต่างๆ บ้างหรือไม่ โดยเฉพาะในระหว่างการตรวจร่างกาย
- อายุ 6 เดือน เด็กจำนวนหนึ่งอาจเริ่มแปลกหน้าคน เมื่อผู้ปกครองนำเด็กเข้ามาตรวจ ควรเริ่มสังเกตเด็กตั้งแต่ระยะแรกก่อนการพูดคุยหรือทำสิ่งหนึ่งสิ่งใดกับเด็ก เด็กที่เริ่มรู้จักแปลกหน้าคนมักจะจ้องมองผู้ให้บริการแบบสงสัยหรือหวาดระแวงบ้างในช่วงแรก เด็กปกติทั่วไปในช่วงวัยนี้อาจแสดงพฤติกรรมโต้ตอบหรือปฏิสัมพันธ์กับพ่อแม่ได้อย่างเหมาะสม และหลีกเลี่ยงหรือไม่โต้ตอบกับคนแปลกหน้า หากผู้ปกครองกังวลว่าเด็กไม่หันหาเสียงเรียก และพบว่ามีปัจจัยเสี่ยงของการได้ยินผิดปกติร่วมด้วย (ดังแสดงในตารางที่ 1) ควรต้องพิจารณาส่งตรวจการได้ยินต่อไป การศึกษาติดตามเด็กที่มีปัญหาการได้ยินในระยะยาวพบว่า กลุ่มที่ได้รับการรักษาและแก้ไขการพูดตั้งแต่ช่วง 6 เดือนแรกของชีวิต จะมีพัฒนาการทางภาษาและการเรียนรู้เป็นปกติ

ตารางที่ 1 ปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดปัญหาการได้ยินผิดปกติ

1. ผู้เลี้ยงดูเด็กกังวลเกี่ยวกับการได้ยินของเด็ก สงสัยว่าพัฒนาการด้านการพูดหรือภาษาของเด็กผิดปกติ*
2. ประวัติครอบครัวมีการได้ยินผิดปกติแบบถาวร*
3. เคยอยู่ในหอผู้ป่วยวิกฤตในช่วงแรกเกิดนานมากกว่า 5 วัน หรือมีประวัติว่าเคยได้รับการรักษาอย่างใดอย่างหนึ่งดังต่อไปนี้คือ ใช้เครื่องช่วยหายใจ ได้รับยาที่มีผลข้างเคียงเป็นพิษต่อระบบประสาทการได้ยิน (ยาในกลุ่ม aminoglycoside เช่น gentamycin tobramycin) หรือยาขับปัสสาวะกลุ่ม loop diuretics (furosemide/ Lasix) และภาวะบิลิรูบินสูงในเลือดจนต้องเปลี่ยนถ่ายเลือด
4. การติดเชื้อช่วงก่อนคลอด เช่น cytomegalovirus (CMV)* เริม หัดเยอรมัน ซิฟิลิส และ toxoplasmosis เป็นต้น
5. ความผิดปกติแต่กำเนิดของศีรษะและใบหน้า ซึ่งได้แก่ ความผิดปกติส่วนใบหู รูหู มีติ่งเนื้อหรือรูบริเวณหน้าหู (ear tags or ear pits) และความผิดปกติของกระดูกเทมพอร์ล (temporal bone anomalies)
6. ความผิดปกติจากการตรวจร่างกาย ได้แก่ มีปอยผมขาวด้านหน้า (white forelock) ซึ่งสัมพันธ์กับกลุ่มอาการ Waardenburg ที่พบร่วมกับการได้ยินผิดปกติชนิดถาวร ทั้งที่เป็น sensorineural และ conductive
7. กลุ่มอาการต่างๆที่พบร่วมกับการได้ยินผิดปกติ ทั้งชนิดที่ค่อยๆแสดงอาการมากขึ้น (progressive) และแสดงอาการภายหลัง (late-onset) * ได้แก่ neurofibromatosis osteopetrosis กลุ่มอาการ Usher Waardenburg Alport Pendred และ Jervell and Lange-Nielson
8. เป็นกลุ่มความผิดปกติของ neurodegenerative* ได้แก่ Hunter syndrome หรือ sensory motor neuropathies เช่น กลุ่มอาการ Friedreich ataxia Charcot – Marie – Tooth เป็นต้น

9. การติดเชื่อช่วงหลังเกิดที่สัมพันธ์กับการได้ยินผิดปกติและมีผลเพาะเชื่อเป็นบวก* ได้แก่ เยื่อหุ้มสมองอักเสบจากการติดเชื้อแบคทีเรียและไวรัส (โดยเฉพาะเชื่อริเริ่มและอีสุกอีใส)
10. การบาดเจ็บที่ศีรษะ โดยเฉพาะการแตกหักของกระดูกบริเวณฐานกะโหลก (basal skull) หรือกระดูกเทมพอรัล (temporal bone)* ซึ่งรุนแรงจนต้องพักรักษาตัวในโรงพยาบาล
11. เคยได้รับยาเคมีบำบัด*

หมายเหตุ ปัจจัยเสี่ยงที่มีเครื่องหมาย * หมายถึงควรต้องระมัดระวังที่จะติดตามเฝ้าระวังเป็นพิเศษ เนื่องจากอาจแสดงอาการผิดปกติของปัญหาการได้ยินภายหลังได้

ดัดแปลงจาก: Joint committee on infant hearing. American Academy of Pediatrics. 2007¹⁰

- อายุ 9 เดือน เด็กส่วนมากจะกลัวหรือเขินอายกับคนแปลกหน้า จึงมักทำท่าหลีกเลี่ยงเมื่อมีคนไม่คุ้นเคยพูดคุยหรือจะเล่นด้วย เด็กส่วนมากในวัยนี้สนุกกับการเล่นจ๊ะเอ๋ และใช้มือในการหยิบจับสิ่งของที่มีชิ้นเล็กได้ดี แม้จะยังไม่สามารถพูดหรือชี้บอกความต้องการได้ แต่สามารถแสดงพฤติกรรมต่างๆ ที่บอกถึงความสนใจหรือความต้องการได้ชัดเจน เช่น ถ้าพูดถึงมารดาหรือคนคุ้นเคย เด็กจะหันไปมองได้ทันที ถ้ามีของที่น่าสนใจบนโต๊ะตรวจ เด็กอาจจ้องมองที่ของแล้วหันมามองผู้ตรวจ เพื่อประเมินท่าทีว่าผู้ตรวจจะยินยอมให้เล่นหรือไม่ เป็นต้น

- อายุ 12 เดือน เด็กประมาณครึ่งหนึ่งจะเริ่มพูดเรียกบิดามารดาหรือคนคุ้นเคยตลอดจนเข้าใจการพูดคุยเรื่องง่ายๆ ได้ แม้บางคนจะยังไม่พูดเป็นคำที่มีความหมาย แต่ส่วนมากจะชี้บอกความต้องการได้ ในขณะที่ตรวจร่างกาย ถ้าผู้ตรวจพูดคุยพร้อมบอกถึงสิ่งที่กำลังจะทำและแสดงสิ่งต่างๆ เหล่านั้นไปด้วย มักจะได้รับความสนใจจ้องมองตาม และเด็กอาจให้ความร่วมมือได้บ้าง เมื่อถูกห้ามขณะซุกซน เด็กมักหยุดและหันมามองชั่วคราว และอาจกลับไปซนเช่นเดิม เมื่อบิดามารดาทักทายผู้ตรวจช่วงเดินเข้ามาหรือบอกเวลาช่วงจะกลับ เด็กบางคนสามารถที่จะยกมือสวัสดีตามคำบอกของบิดามารดา

- อายุ 18 เดือน เด็กเกือบทั้งหมดพูดคุยเป็นคำๆ ได้ เดินคล่อง ถ้าเป็นการมาพบแพทย์หรือบุคลากรทางการแพทย์คนเดิมที่เคยพบมาหลายครั้ง เด็กอาจแสดงความคุ้นเคยและมีพฤติกรรมซุกซนตามวัย อยากรู้ อยากเห็น มักไม่อยู่นิ่ง เข้าใจเมื่อถูกห้าม บางคนหยุดซุกซนได้ชั่วคราว บางคนรู้สึกโมโหที่ถูกห้ามจนอาจถึงขั้นร้องดินอาละวาด แต่เด็กส่วนมากจะร้องไม่นาน และมักถูกหลอกล่อเปลี่ยนความสนใจได้ไม่ยาก ในขณะที่เด็กบางคนเริ่มใช้คำพูดเพื่อสื่อสารได้มากขึ้น

- อายุ 24 เดือน เด็กอาจพูดคุยโต้ตอบกับผู้ตรวจที่คุ้นเคยได้บ้าง เด็กส่วนมากจะพูดเป็นวลีหรือสองสามคำต่อกันได้แล้ว ถ้าผู้ตรวจพูดบอกเด็กในสิ่งที่จะทำ เด็กจำนวนหนึ่งอาจฟังด้วยความเข้าใจและให้ความร่วมมือ แต่เด็กส่วนหนึ่งอาจจะแสดงพฤติกรรมดื้อต่อต้านตามวัย ไม่ค่อยให้ความร่วมมือกับการตรวจ เด็กส่วนมากในช่วงวัยนี้เริ่มขีดเขียนได้เองบ้างแล้ว ถ้ามีกระดาษและดินสอวางไว้ให้ อาจช่วยดึงความสนใจให้เด็กหยิบมาขีดเขียนเล่นเอง

การสำรวจภาวะสุขภาพคนไทยในปี พ.ศ. 2550 มีการสำรวจพัฒนาการของเด็กด้วยการสอบถามผู้เลี้ยงดูหลักเกี่ยวกับการพูดของเด็ก คำจำกัดความของเรื่องพูดซ้ำในเวชปฏิบัติทั่วไปยังใช้เกณฑ์ว่า อายุ 2 ปี เด็ก

ยังไม่พูดคำที่มีความหมายใดๆ ซึ่งไม่รวมคำที่ใช้เรียกคนคุ้นเคย จึงวินิจฉัยว่ามีปัญหาพูดช้า ผลการสำรวจในกลุ่มเด็กอายุ 2 ปี (24 – 35 เดือน) จำนวนทั้งหมด 557 คนพบว่า เด็กร้อยละ 2.1 ยังพูดเป็นคำที่มีความหมายไม่ได้ ในที่นี้คำที่มีความหมายไม่รวมคำที่ใช้เรียกคนคุ้นเคยหรือสัตว์เลี้ยงในบ้าน และร้อยละ 21.8 พูดได้แล้วแต่ยังพูดตามเป็นส่วนใหญ่ การสอบถามผู้เลี้ยงดูของกลุ่มเด็กอายุ 1 ปี (12-23 เดือน) จำนวนทั้งหมด 599 คน พบว่าเกือบทั้งหมด (ร้อยละ 97.3) เลียนเสียงคำพูดได้แม้จะยังไม่เป็นคำที่มีความหมาย เมื่อใช้เกณฑ์การพูดได้หมายรวมถึงคำที่ใช้เรียกคนคุ้นเคยหรือสัตว์เลี้ยงในบ้านด้วย ร้อยละ 4.5 ของเด็กอายุ 12-23 เดือน ยังพูดไม่ได้ ขณะที่ร้อยละ 18.3 ยังพูดไม่ได้เมื่อใช้เกณฑ์การพูดได้หมายถึงไม่นับรวมคำที่ใช้เรียกคนคุ้นเคยหรือสัตว์เลี้ยงในบ้าน ดังนั้นจำนวนเด็กที่ยังพูดเป็นคำที่มีความหมายไม่ได้ (โดยไม่นับรวมคำที่ใช้เรียกคนคุ้นเคยหรือสัตว์เลี้ยงในบ้าน) ลดลงจากร้อยละ 18.3 ที่อายุประมาณ 18 เดือน (12-23 เดือน) เหลือเพียงร้อยละ 2.1 ที่อายุประมาณ 30 เดือน (24 – 35 เดือน)¹¹

เด็กที่มีพัฒนาการทางภาษาค่อนข้างล่าช้า อาจแสดงพฤติกรรมชนหรือต่อต้านมากกว่าเด็กทั่วไป หากผู้ใหญ่เข้าใจและพยายามพูดคุยด้วยภาษาที่เข้าใจง่ายและใช้ภาษาท่าทางร่วมด้วย มักจะช่วยให้เด็กเข้าใจและร่วมมือได้ดีขึ้น เด็กที่มีภาษาล่าช้าและมีพฤติกรรมซุกซนหรือต่อต้านมากจนไม่ให้ความร่วมมือในระหว่างการตรวจ ควรพิจารณาติดตามดูแลใกล้ชิดและให้คำแนะนำเบื้องต้นเพื่อช่วยเหลือเด็กแก่บิดามารดา ในกรณีที่ผู้ปกครองมีความกังวลอาจพิจารณาส่งต่อเพื่อประเมินเพิ่มเติมโดยผู้เชี่ยวชาญ

การสังเกตพฤติกรรมของเด็กในคลินิกสุขภาพเด็กดีที่มีจำนวนเด็กมารับบริการมาก ควรจัดให้มีมุมนั่งรอที่มีของเล่นหรือพื้นที่ให้เด็ก ๆ ได้เล่นอย่างอิสระบ้าง เพราะเมื่อเด็กที่มีช่วงอายุใกล้เคียงกันมาอยู่รวมกัน จะสังเกตเห็นพฤติกรรมบางอย่างที่แตกต่างจากพฤติกรรมปกติของวัยนั้นๆ ได้โดยง่าย เด็กส่วนมากจะสนใจมองเมื่อเห็นเด็กอื่นเล่นอยู่ด้วยกัน บางคนอาจเข้าไปร่วมด้วยทันที บางคนเพียงแค่มองอยู่เฉยแต่ไม่เข้าไปเล่นด้วย การแสดงออกเหล่านี้ขึ้นอยู่กับพื้นอารมณ์ และประสบการณ์เดิมที่เคยมีมาในอดีต แม้เด็กในช่วงวัย 1-2 ปีจะยังเล่นด้วยกันไม่เป็น แต่อาจเข้าไปนั่งเล่นของเล่นอยู่ข้างๆ กันโดยไม่พูดคุยหรือแสดงท่าทางโต้ตอบระหว่างกันเท่าใดนัก เนื่องจากยังมีข้อจำกัดทางด้านภาษาหรือยังไม่รู้สึกคุ้นเคย ในสถานบริการที่มีมุมดังกล่าวเป็นประจำและมีผู้ใหญ่ที่คอยเฝ้าสังเกตเด็ก ๆ บ้าง อาจจะทำให้ได้ข้อมูลเกี่ยวกับพฤติกรรมของเด็กเพิ่มเติมได้เป็นอย่างดี เนื่องจากการพบแพทย์ในห้องตรวจเป็นช่วงเวลาค่อนข้างสั้น และบ่อยครั้งเด็กมักไม่แสดงพฤติกรรมที่เป็นไปตามธรรมชาติของตนเอง

4. ในกรณีที่เด็กไม่มีปัจจัยเสี่ยงใดๆ สมาคมกุมารแพทย์แห่งประเทศไทยแนะนำให้เด็กทุกคนควรได้รับการประเมินพัฒนาการด้วยแบบทดสอบคัดกรอง ถ้าเด็กมีอายุ 9 18 และ 24 หรือ 30 เดือน (ในกรณีที่มีปัญหาการเบิกค่าใช้จ่ายสำหรับการตรวจ สมาคมกุมารแพทย์แห่งประเทศไทย แนะนำว่าอาจเปลี่ยนจากการตรวจที่อายุ 30 เดือนเป็น 24 เดือนได้) เนื่องจากระบบบริการในประเทศไทยยังไม่มีปัญหาเรื่องค่าใช้จ่ายมากนัก อายุที่เด็กควรได้รับการตรวจประเมินพัฒนาการขึ้นอยู่กับลักษณะปัญหาที่พบบ่อย ซึ่งเคยมีผลการสำรวจพบว่าเด็กไทยมีพัฒนาการล่าช้า ด้านภาษาและสติปัญญาเป็นอันดับต้นๆ¹² ดังนั้นเด็กไทยทุกคนควรได้รับการประเมินพัฒนาการ เมื่ออายุ 9, 18 และ 24 เดือน เนื่องจากเป็นช่วงอายุพัฒนาการหรือพฤติกรรมที่เด็กแสดงออกเริ่มมีความสัมพันธ์กับทักษะด้านสติปัญญาในช่วงวัยเรียน และเป็นช่วงวัยที่เด็กปกติมีพัฒนาการทางภาษาเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว ในกรณีที่สถานบริการบางแห่งไม่นัดเด็กมา

ตรวจสุขภาพที่อายุ 9 เดือน ควรพิจารณาให้การประเมินพัฒนาการที่อายุ 12 เดือนแทน อย่างไรก็ตาม เนื่องจากด้วยข้อจำกัดของจำนวนบุคลากรเมื่อเปรียบเทียบกับจำนวนเด็กที่มาใช้บริการ ตารางการประเมินพัฒนาการดังกล่าวนี้อาจปรับให้ยืดหยุ่นกับความเป็นไปได้ในสถานบริการแต่ละแห่ง และเครื่องมือสำหรับใช้ประเมินพัฒนาการเด็ก ควรเริ่มจากสมมุติฐานที่มีเกณฑ์พัฒนาการกำกับไว้คร่าว ๆ รวมไปถึงอนามัย 49 ที่บุคลากรสาธารณสุขสังกัดกระทรวงสาธารณสุขทั่วไปได้รับการฝึกอบรมแล้ว

5. เมื่อเด็กได้รับการตรวจประเมินพัฒนาการและพบว่าสงสัยผิดปกติ ควรพิจารณาส่งต่อเด็กไปรับการตรวจประเมินโดยผู้เชี่ยวชาญต่อไป แต่เนื่องด้วยข้อจำกัดด้านจำนวนผู้เชี่ยวชาญด้านพัฒนาการและพฤติกรรมที่มีอยู่น้อยมากในประเทศไทย แพทย์หรือบุคลากรทางการแพทย์ จึงควรพิจารณาให้ความช่วยเหลือเด็กและครอบครัวตามความเหมาะสมเบื้องต้นก่อน ซึ่งสรุปได้คร่าว ๆ ดังนี้

- พิจารณาตามปัจจัยเสี่ยงที่มี เช่น เด็กที่มีพัฒนาการทางภาษาล่าช้า และตรวจพบว่ามีปัจจัยเสี่ยงของการได้ยินผิดปกติ หากต้องมีการส่งต่อไปยังสถานบริการอื่น และในระหว่างที่ผู้เลี้ยงดูรอดัดตัดสินใจว่าจะไปตรวจหรือไม่ ผู้เลี้ยงดูควรได้รับคำแนะนำให้ไปสังเกตพฤติกรรมเด็กขณะที่มีคนพูดคุยด้วย แต่ไม่มีการใช้ภาษาท่าทางช่วยสื่อสารประกอบ เพราะอาจทำให้สังเกตความผิดปกติได้ชัดเจนขึ้น หรือในกรณีที่เด็กพูดช้าและมีประวัติครอบครัวเกี่ยวกับการพูดช้า ร่วมกับได้ประวัติว่าเด็กถูกปล่อยให้ดูโทรทัศน์หรือสื่อประเภทเดียวกันโดยลำพังเป็นเวลานาน ๆ เป็นประจำ ควรเริ่มต้นช่วยเหลือเด็กด้วยการแนะนำให้จดหรือลดการดูสื่อดังกล่าว ส่งเสริมกิจกรรมทางภาษาอื่น ๆ ที่เน้นการมีปฏิสัมพันธ์พูดคุยกันทดแทน และนัดติดตามเด็กเพื่อประเมินซ้ำอีก 1-2 ครั้งในช่วง 2-3 เดือน ถ้าเด็กไม่มีปัญหาเรื่องความเข้าใจภาษาและพูดคุยได้มากขึ้นจนใกล้เคียงเด็กในวัยเดียวกัน ก็อาจไม่จำเป็นต้องส่งต่อไปพบผู้เชี่ยวชาญ แต่ถ้ายังไม่แน่ใจหรือผู้เลี้ยงดูมีความกังวล ก็ควรพิจารณาส่งต่อไปรับการประเมินโดยผู้เชี่ยวชาญ เป็นต้น

- ในกรณีที่ไม่มีพบปัจจัยเสี่ยงชัดเจน และเด็กมีพัฒนาการที่สงสัยล่าช้า ควรแนะนำกิจกรรมส่งเสริมพัฒนาการตามปัญหาที่มีอยู่ โดยดูรายละเอียดเพิ่มเติมในบทที่เกี่ยวข้องในหนังสือเล่มนี้ต่อไป

เอกสารประกอบ

1. Stein DS, Blum NJ, Barbaresi WJ. Developmental and behavioral disorders through the life span. *Pediatrics* 2011; 128: 364-73.
2. Dworkin PH. British and American recommendations for developmental monitoring: the role of surveillance. *Pediatrics* 1989; 84: 1000-10.
3. Hutchison T, Nicoll A. Developmental screening and surveillance. *Br J Hosp Med* 1988; 39: 22-9.
4. American Academy of Pediatrics, Council on Children with Disabilities. Identifying infants and young children with developmental disorders in the medical home: an algorithm for developmental surveillance and screening. *Pediatrics* 2006; 118: 405-20.
5. King TM, Tandon SD, Macias MM, Healy JA, Duncan PM, Swigonski NL, et al. Implementing developmental screening and referrals: lessons learned from a national project. *Pediatrics* 2010; 125: 350-60.
6. นิชรา เรืองดารกานนท์ พัฒนาการและเชาวน์ปัญญาของเด็กไทย หนังสือชุดโครงการวิจัยพัฒนาการแบบองค์รวมของเด็กไทย เล่ม 7 กรุงเทพฯ: สำนักงานกองทุนสนับสนุนงานวิจัย 2547: 9-29.
7. สำนักส่งเสริมสุขภาพ กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข รายงานการสำรวจสภาวะสุขภาพพัฒนาการและการเจริญเติบโตเด็กปฐมวัย ปีพ.ศ. 2542. กรุงเทพมหานคร: สำนักกิจการโรงพิมพ์ องค์การสงเคราะห์ทหารผ่านศึก 2543.
8. Bear LM. Early identification infants at risk for developmental disabilities. *Pediatr Clin North Am* 2004; 51: 685-701.
9. กองโภชนาการ กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข. วิวัฒนาการการควบคุมและป้องกันโรคขาดสารไอโอดีนในประเทศไทย. กรุงเทพมหานคร: สำนักกิจการโรงพิมพ์ องค์การสงเคราะห์ทหารผ่านศึก. 2549.
10. Joint committee on infant hearing. American Academy of Pediatrics. Year 2007 position statement: principles and guidelines for early hearing detection and intervention programs. *Pediatrics* 2007; 120: 898-921.
11. นิชรา เรืองดารกานนท์. พัฒนาการเด็กปฐมวัย. ใน: วิชัย เอกพลากร (บรรณาธิการ). รายงานสำรวจสุขภาพประชาชนไทยโดยการตรวจร่างกายครั้งที่ 4 พ.ศ. 2551-2: สุขภาพเด็ก. สำนักงานสำรวจสุขภาพประชาชนไทย สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข. นนทบุรี: บริษัทเดอะกราฟิก ซิสเต็มส์ จำกัด; 2554. หน้า 135-162.
12. นิชรา เรืองดารกานนท์ พัฒนาการและเชาวน์ปัญญาของเด็กไทย หนังสือชุดโครงการวิจัยพัฒนาการแบบองค์รวมของเด็กไทย เล่ม 7 กรุงเทพฯ: สำนักงานกองทุนสนับสนุนงานวิจัย; 2547. หน้า 55-98.

การปรับตัวต่อการเจ็บป่วย และการอยู่โรงพยาบาล

Adaptation of illness and hospitalization

อดิษฐ์สุดา เฟื่องฟู

ตัวอย่างผู้ป่วย

เด็กหญิงไทยอายุ 3 ปี มาอนโรงพยาบาลด้วยอาการไข้ไอหอบ รับประทานอาหารได้น้อยลงในอดีต สุขภาพร่างกายแข็งแรงดี ไม่เคยเจ็บป่วยจนต้องนอนโรงพยาบาล วันแรกที่อยู่วงพยาบาลเด็กต่อต้านร้องไห้ และไม่ยอมให้ความร่วมมือในการรักษาเช่นการพ่นยาหรือดูดเสมหะ ร้องหาแม่และตุ๊กตาตัวโปรด เมื่อวานนี้ เด็กซึมรับประทานอาหารได้น้อยลง เมื่อแม่มาเยี่ยมในตอนแรกเด็กทำท่าเฉยเมยหลังจากนั้นเด็กเริ่มมาเล่นกับแม่เหมือนเดิมให้ความร่วมมือในการพ่นยาเมื่อแม่อยู่ด้วยแต่พอแม่กลับไปเด็กเริ่มต่อต้านการรักษาเช่นเดิม

การเจ็บป่วยเฉียบพลันหรือเรื้อรังหรือการอยู่โรงพยาบาลเป็นสภาวะที่ต้องการการปรับตัวทั้งสิ้น การดูแลเด็กป่วยอย่างเป็นองค์รวมให้มีประสิทธิภาพนั้นแพทย์ผู้ดูแลควรมีความเข้าใจเกี่ยวกับการปรับตัวของเด็กในช่วงอายุต่างๆ เพื่อที่จะช่วยเหลือให้เหมาะสมโดยการปรับประคับประคองให้เด็กและครอบครัวสามารถปรับตัวเข้าใจและยอมรับความเจ็บป่วยที่เกิดขึ้น เด็กที่มาได้รับการรักษาที่โรงพยาบาล ต้องเผชิญกับความเจ็บป่วยจากโรค กระบวนการตรวจรักษา ตลอดจนต้องแยกจากสถานที่และบุคคลที่คุ้นเคยมาอยู่ในสิ่งแวดล้อมใหม่ บรรยากาศรอบตัวและเหตุการณ์ต่างๆ ที่ยากต่อการคาดเดา นับเป็นการผจญภัยครั้งยิ่งใหญ่ที่อาจสร้างความหวาดกลัว ความวิตกกังวล ความเครียดซึ่งในระยะสั้นหากจัดการไม่เหมาะสมจะก่อให้เกิดปัญหาพฤติกรรมหรือมีพัฒนาการที่ถดถอยได้ ในระยะยาวหากมีการเจ็บป่วยเรื้อรังอาจส่งผลกระทบต่อด้านอารมณ์สังคม และการเรียนรู้ การรับรู้และตอบสนองของเด็กในแต่ละคนแต่ละวัยย่อมมีความแตกต่างกันการให้บริการในเด็กป่วยจึงควรคำนึงถึงจุดนี้ตามพื้นฐานพัฒนาการ นอกจากนั้นผู้ดูแลควรคำนึงถึงครอบครัวซึ่งสำหรับเด็กป่วย ครอบครัวที่เข้มแข็ง มีสติ ยอมรับและคาดหวังบนพื้นฐานของความเป็นจริงเป็นปัจจัยสำคัญที่จะมีส่วนช่วยให้เด็กก้าวข้ามผ่านประสบการณ์ชีวิตเกี่ยวกับการเจ็บป่วยได้อย่างเหมาะสม

ภาวะการปรับตัวต่อการเจ็บป่วยแบ่งเป็น

1. การปรับตัวต่อการเจ็บป่วยในระยะเฉียบพลัน
2. การปรับตัวต่อการเจ็บป่วยในระยะเรื้อรัง

การปรับตัวต่อการเจ็บป่วยเฉียบพลัน (Adaptation for acute illness)

ระบาดวิทยา

อุบัติการณ์การเข้ารับการรักษาตัวในโรงพยาบาลด้วยโรคที่พบบ่อยในประเทศไทย¹

อุบัติการณ์ของโรคติดเชื้อเฉียบพลันระบบทางเดินหายใจในเด็กโรคปอดบวมเป็นสาเหตุอันดับหนึ่งของการเข้ารับการรักษาตัวในโรงพยาบาลและเสียชีวิตของกลุ่มโรคติดเชื้อ ในเด็กอายุต่ำกว่า 5 ปีพบอุบัติการณ์ของโรคปอดบวมในเด็กลดลงจากร้อยละ 5.2 ในปีพ.ศ.2538 เป็นร้อยละ 1.85 ในปีพ.ศ.2549 โรคอุจจาระร่วงเฉียบพลันยังคงเป็นปัญหาทางสาธารณสุขที่สำคัญโดยเฉพาะในเด็กอายุต่ำกว่า 5 ปีจากการสำรวจภาวะสุขภาพอนามัยพบว่าแนวโน้มการเจ็บป่วยด้วยโรคอุจจาระร่วงในเด็กลดลงในระยะ 5 ปีจากอัตราป่วย 6 ครั้งต่อปีต่อคนในปีพ.ศ.2538 เป็น 3.6 ครั้งต่อปีต่อคนในปีพ.ศ.2544 และลดลงเป็น 2.5 ครั้งต่อคนต่อปีในปีพ.ศ.2549 อันเนื่องจากการเข้าถึงบริการสุขภาพที่ดีขึ้นและความครอบคลุมในการรณรงค์การให้ปฐมพยาบาลเบื้องต้น ในต่างประเทศมีการสำรวจจาก Nationwide Inpatient Sample ซึ่งเป็นฐานข้อมูลคนไข้ที่ใหญ่ที่สุดในสหรัฐอเมริกาได้ศึกษาเปรียบเทียบอัตราการเข้ารับการรักษาด้วยโรคปอดอักเสบในเด็กอายุน้อยกว่า 2 ปี พบว่าลดลงร้อยละ 65 ลดจำนวนครั้งของการเข้ารับการรักษาเป็นผู้ป่วยในโรงพยาบาล 17 ครั้งหลังมีการใช้วัคซีนใหม่ๆจะเห็นได้ว่าอัตราการเข้ารับบริการในระยะเฉียบพลันลดลงทั่วโลกเนื่องจากความเจริญก้าวหน้าเทคโนโลยีทางการแพทย์ดังนั้นจึงเป็นโอกาสที่แพทย์ผู้ดูแลเด็กป่วยที่มีจำนวนน้อยลงอย่างมีคุณภาพมากขึ้นบนพื้นฐานของความเข้าใจพัฒนาการเด็กในช่วงวัยต่างๆ

คำจำกัดความ

ภาวะเจ็บป่วยเฉียบพลัน หมายถึงภาวะที่เด็กเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลเป็นระยะสั้นๆในช่วงเวลาน้อยกว่า 3 เดือน

ความเจ็บป่วย¹ (illness) จัดเป็นความรู้สึกเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงของร่างกายซึ่งไม่เหมือนกับการเป็นโรค (disease) ซึ่งเป็นภาวะที่ได้รับการวินิจฉัยโดยแพทย์ คนบางคนรู้สึกว่าตนเองเจ็บป่วยโดยที่ไม่ได้เป็นโรค ตรงกันข้ามบางคนเป็นโรคที่รุนแรงแต่กลับไม่รู้สึกว่าตนเองเจ็บป่วยมาก ทั้งนี้เพราะความเจ็บป่วยเกิดจากความเข้าใจที่เป็นผลมาจากประสบการณ์ การรับรู้ความคิด ทัศนคติ และความคาดหวังของเด็กและครอบครัว

เด็กที่เจ็บป่วยเฉียบพลันการเจ็บป่วยเฉียบพลันเป็นภาวะการเจ็บป่วยที่พบได้เสมอในเด็กโดยเฉลี่ย¹ ในเด็กอายุ 3 ขวบปีแรก มักมีอาการเจ็บป่วยจากโรกระบบทางเดินหายใจและระบบทางเดินอาหารประมาณ 6-9 ครั้งต่อปี ในเด็ก 4-10 ปี มักมีอาการเจ็บป่วยประมาณ 4-6 ครั้งต่อปี ถึงแม้จะเป็นการเจ็บป่วยอย่างเฉียบพลันที่ส่วนใหญ่อาจไม่รุนแรงก็สามารถส่งผลกระทบต่ออาการดำเนินชีวิตประจำวันทั้งทางกายและจิตใจของเด็กและครอบครัว ในฐานะของกุมารแพทย์ซึ่งมีโอกาสจะพบเด็กที่เจ็บป่วยเฉียบพลันได้บ่อยซึ่งพบประมาณร้อยละ

80 ของผู้ป่วยที่มาพบแพทย์ควรมีความเข้าใจถึงการปรับตัวของเด็กในแต่ละช่วงวัยในด้านความคิด การรับรู้ และการปรับตัว เพื่อประโยชน์ในแง่การสื่อสารและปฏิบัติต่อเด็กได้อย่างเหมาะสม และทำให้กระบวนการรักษาเป็นไปอย่างราบรื่น เมื่อเกิดการเจ็บป่วยทางร่างกายย่อมจะส่งผลให้เกิดปฏิกิริยาทางจิตใจซึ่งจะส่งผลมากน้อยเพียงใดจะมีความแตกต่างกันไปในแต่ละบุคคล เด็กที่มีการปรับตัวง่ายอาจเกิดปฏิกิริยาเพียงเล็กน้อยหรือไม่เกิดเลย ตรงกันข้ามเด็กกลุ่มที่ต้องอาศัยเวลาในการปรับตัวหรือเด็กที่มีปัญหาเลี้ยงยากอาจเกิดปฏิกิริยาอย่างมากได้

ปฏิกิริยาทางจิตใจของเด็กต่อการเข้าอยู่ในโรงพยาบาลระยะสั้น

1. ระยะต่อต้าน (protest) เด็กจะแสดงพฤติกรรมถดถอยโวยวายอาละวาดเมื่อแรกเข้าโรงพยาบาล พฤติกรรมถดถอยที่พบได้บ่อยหลังจากอยู่โรงพยาบาล เช่น ดูดนิ้ว กัดเล็บ ปัสสาวะรดที่นอน ทำตัวเด็กกว่าวัย ก้าวร้าว ใช้อารมณ์รุนแรง
2. ระยะสิ้นหวัง (despair) เด็กดูซึมเศร้าปฏิเสธเช่น ไม่ยอมนอนไม่ยอมรับประทานเป็นต้น
3. ระยะห่างเหิน(detachment)เด็กอาจแสดงอาการน้อยใจไม่สนใจเมื่อพ่อแม่มาเยี่ยมโภชนาแต่เด็กจะเริ่มปรับตัวกับคนอื่น ๆ รอบข้างได้เป็นต้น

ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการปรับตัวของเด็กเมื่อเจ็บป่วย^{1,2}

1. ปัจจัยเกี่ยวกับเด็ก

1.1 ระดับอายุและพัฒนาการด้านสติปัญญา

การรับรู้เกี่ยวกับสภาวะการณ์เจ็บป่วยขึ้นอยู่กับระดับพัฒนาการด้านสติปัญญา^{2,3} ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 พัฒนาการของความเข้าใจของเด็กเกี่ยวกับภาวะเจ็บป่วย⁴

อายุ (ปี)	ความเข้าใจของเด็ก	ตัวอย่าง
1-4	มักเกิดความวิตกกังวลกับคนแปลกหน้าเมื่อพบคนที่ไม่คุ้นเคย	มีความถดถอยของพัฒนาการ อาจแสดงออกเป็นปัญหาพฤติกรรมและเปรียบเทียบกับประสบการณ์ของตนเท่าที่ได้ยินมา “ร้องดิน อาละวาด” เช่น หนูไม่สบาย เพราะแม่มดมาสาป หมอใจร้ายเหมือนปีศาจ
4-6	เข้าใจจากสิ่งที่เด็กประสบขณะนั้น คิดไม่เป็นเหตุเป็นผล	“หนูมีแผลเพราะไม่ยอมดื่มนม” (เด็กตอบคำถามเกี่ยวกับแผลที่ศีรษะ เพราะล้ม และศีรษะโขกพื้นหลังจากอาหารกลางวัน เพราะมารดาบังคับให้เด็กดื่มนมแต่ไม่สำเร็จ)
6-8	เข้าใจลักษณะที่เป็นรูปธรรมซึ่งเกี่ยวข้องกับการเจ็บป่วย มีความจำในลักษณะนกแก้วนกขุนทอง	“การเป็นหวัดมีน้ำมูกคือมีหนอนในจมูกไปหาหมอให้หมอเอาหนอนออกมา”
8-11	สามารถเข้าใจได้มากขึ้นเริ่มรู้ว่ามิสาเหตุให้เกิดอาการเจ็บป่วย	“หนูปวดแขนเพราะช่วยคุณยายถือของหนัก” “ผมอาเจียนท้องเสียเพราะกินอาหารที่มีเชื้อโรค”
11-15	เริ่มมีความเข้าใจได้ว่ามีเชื้อโรคที่ทำให้เกิดการเจ็บป่วย	“เด็ก ๆ ป่วยเพราะเชื้อโรค เช่น ไวรัส เข้าไปในร่างกาย ไวรัส นี้ทำให้เรามีไข้และอ่อนเพลีย อยากพักผ่อน”
>15	มีความคิดรวบยอด ในความเข้าใจเกี่ยวกับ การเจ็บป่วย	“เมื่อปีที่แล้ว ผมเป็นไข้หวัดใหญ่ พร้อมกับเพื่อนอีก 3 คน เกิดจาก ไวรัสที่ทำให้รู้สึกง่วงนอน เพื่อนผมหายเร็ว แต่ผมหายช้ากว่า เพราะ ไวรัส ในตัวผมเชื่อมันแรง คุณแม่บอกว่า เพราะครอบครัวเรา เครียดเกินไป ซึ่งอาจจะจริง เพราะเมื่อครอบครัวสงบร่มเย็น ผมป่วยก็หายเร็วกว่าปกติ

ดัดแปลงจาก Perrin EC, Gerrity PS. "There's demon in your belly: Children's understanding of concepts regarding illness." *Pediatric* 2000; 67: 841.

1.2. ลักษณะพื้นอารมณ์และบุคลิกภาพ

เด็กแต่ละคนจะมีพื้นอารมณ์ที่ติดตัวมาแต่กำเนิดหรือพฤติกรรมที่ธรรมชาติกำหนดมาและจะเกิดการตอบสนองแตกต่างกันไปในแต่ละคน แม้เป็นเหตุการณ์ที่ต้องเผชิญกับความเจ็บป่วยเหมือนกันการตอบสนองจะมีหลายรูปแบบดังนี้

1.2.1 กลุ่มเด็กที่ปรับตัวง่าย (easy temperament) เมื่อเด็กกลุ่มนี้มาโรงพยาบาลด้วยพื้นอารมณ์ของเด็กเองจะทำให้เกิดความเสี่ยงทางพฤติกรรมและอารมณ์น้อยกว่าเด็กปรับตัวยากการที่เด็กปรับตัวง่ายจะดึงดูดให้บุคลากรทางการแพทย์มีปฏิสัมพันธ์ด้วย บางสถานการณ์ เด็กกลุ่มนี้จะเป็นแบบอย่างที่ดีของเด็กด้วยกันเช่น เป็นตัวอย่างของการรับประทานยาเอง เป็นตัวอย่างของการให้ความร่วมมือในการทำหัตถการและอาจเป็นส่วนเชื่อมโยงระหว่างเด็กป่วยอื่น ๆ กับบุคลากรทางการแพทย์ด้วย

1.2.2 กลุ่มเด็กที่ต้องการเวลาในการปรับตัว (slow to warm up temperament) เด็กส่วนมากมักจัดอยู่ในกลุ่มนี้ เด็กต้องการเวลาและคนคุ้นเคยอยู่ใกล้มีบรรยากาศที่เป็นมิตรและผ่อนคลายจะมีส่วนช่วยให้เด็ก

ปรับตัวได้ดีขึ้นเช่น มารดาพาเด็กมาพบแพทย์หากกรูกรูเข้าหาอย่างรวดเร็วเด็กกลุ่มนี้จะถอยหนีหากให้เวลาเด็กโดยพูดคุยถามประวัติจากมารดาก่อนหรือให้เด็กได้สร้างความคุ้นเคยกับบุคคล สถานที่ บรรยากาศก่อนจะทำให้ได้รับความร่วมมือจากเด็กกลุ่มนี้มากขึ้น

1.2.3 กลุ่มเด็กที่ปรับตัวยาก (difficult temperament) เด็กไม่มากนักที่จะอยู่ในกลุ่มนี้ เป็นเด็กที่บุคคลากรทางการแพทย์เองควรเฝ้าระวัง เด็กเหล่านี้ไม่จำเป็นจะต้องเกิดปัญหาเสมอไปหากได้รับความเข้าใจและการตอบสนองที่เหมาะสมเช่น ให้คนที่เด็กไวใจเข้ามาด้วยในตอนพบแพทย์เพื่อลดความวิตกกังวล หากเป็นเด็กที่สื่อสารได้แต่สร้างกำแพงกับแพทย์เมื่อมาโรงพยาบาลอนุญาตให้โต้ตอบผ่านการเขียนได้หากไม่ยอมตอบ เป็นต้น

เด็กแต่ละคนจะมีพื้นอารมณ์และบุคลิกภาพที่แตกต่างกัน ซึ่งกำหนดโดยพันธุกรรมและสิ่งแวดล้อมซึ่งจะส่งผลต่อปฏิกริยาการเจ็บป่วยที่แตกต่างกันไป^{1,3,4} เช่น เด็กที่อยู่ไม่นิ่งเมื่อเจ็บป่วยจะเกิดความหงุดหงิดมากกว่าเด็กทั่วไปเมื่อต้องถูกจำกัดกิจกรรม

1.3. ระดับสติปัญญา

เด็กที่มีข้อจำกัดเรื่องการเรียนรู้มักไม่ค่อยเข้าใจสาเหตุของการเจ็บป่วย ตลอดจนการปฏิบัติตัวที่เหมาะสมในการรักษา แพทย์ควรปรับวิธีการสื่อสารให้เด็กเข้าใจตามระดับความสามารถของสติปัญญา^{3,4,5} เช่น สื่อสารในลักษณะรูปธรรมหรือสิ่งที่จับต้องได้มากขึ้น สื่อสารผ่านการเล่าเรื่องแบบสมมติ สื่อสารผ่านรูปภาพ การทำให้ดูเป็นตัวอย่างเพื่อให้เด็กเลียนแบบและปฏิบัติตามได้อย่างเหมาะสม

1.4 .ประสบการณ์ของการเจ็บป่วยในอดีต

ประสบการณ์ที่เด็กได้รับเกี่ยวกับความเจ็บป่วยในครั้งก่อน และบรรยากาศของความเจ็บป่วยรอบตัวเด็กทั้งในบ้านและภายนอกย่อมมีผลต่อการแสดงออกของเด็กต่อการเจ็บป่วย เช่น มีเพื่อนข้างบ้านเพิ่งเสียชีวิตจากไข้เลือดออกแม้เด็กจะเป็นไข้หวัดเด็กอาจเกิดความวิตกกังวลว่าจะเป็นเช่นเดียวกับเพื่อนทำให้เกิดความกลัวและกังวลมากกว่าที่ควรจะเป็น เด็กอาจเคยนอนโรงพยาบาลและถูกทำหัตถการที่เจ็บปวดทำให้รู้สึกกลัวหมด กลัวพยาบาลกลัวคนใส่ชุดสีขาวการให้ความร่วมมือจะลดน้อยถอยลงได้ เป็นต้น

ทักษะการสื่อสารกับเด็กที่มารับการรักษาที่โรงพยาบาลที่มีประสิทธิภาพ^{1,4} (communication skills)

การดูแลเด็กที่มาปรึกษาเพื่อประสิทธิผลสูงสุดควรคำนึงถึงเด็กและครอบครัว การสื่อสารเพื่อให้เด็กได้รับรู้เกี่ยวกับการเจ็บป่วยของตนในแต่ละวัยจะมีเทคนิคต่างกันเนื่องจากมีข้อจำกัดในด้านพัฒนาการ เป้าหมายสูงสุดของการสื่อสารคือ การให้ความร่วมมือของเด็กในการดูแลรักษาในแต่ละช่วงวัย จะช่วยให้แพทย์สื่อสารได้อย่างเหมาะสมกับระดับความเข้าใจของเด็ก อันจะส่งผลให้เด็กให้ความร่วมมือในการรักษามากขึ้น เพื่อให้กระบวนการรักษาเป็นไปอย่างราบรื่น^{1,4} แพทย์อาจใช้เทคนิคที่จะช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการสื่อสารระหว่างแพทย์ เด็ก ผู้ปกครอง โดยเทคนิค “TEACHER” ดังตาราง

ตารางที่ 2 TEACHER วิธีการเพิ่มประสิทธิภาพการสื่อสารกับผู้ป่วยเด็กและครอบครัว⁶

T	Trust (ความไว้วางใจ)	สร้างสัมพันธภาพ ให้เด็กเกิดความไว้วางใจมั่นใจ การให้ความเป็นกันเอง ไม่คุกคาม หลีกเลี่ยงการถามเกี่ยวกับการเจ็บป่วย
E	Elicit (ความกระจ่างของข้อมูล)	ซักถามข้อมูลการเจ็บป่วย ความกังวลใจ ความกลัวเกี่ยวกับเด็กจากผู้ปกครองให้ได้มากที่สุด ถามความเข้าใจของเด็กต่อความเจ็บป่วยและการมาพบแพทย์
A	Agenda (การบันทึก)	บันทึก ข้อมูลที่เกี่ยวกับความกังวลใจที่ผู้ปกครองบอกเล่า เพื่อให้เกิดความมั่นใจว่าแพทย์ได้ให้ความสนใจในปัญหาต่างๆ ครบถ้วน
C	Control (การควบคุม)	ช่วยให้เด็กได้มีความรู้สึกที่มั่นคง มั่นใจว่าสามารถควบคุมสิ่งต่างๆ ได้ด้วยตัวเอง รู้ถึงสิ่งต่างๆ ที่จะเกิดขึ้นต่อไปในการรับการรักษา จะช่วยลดความกลัว ก่อให้เกิดความร่วมมือต่อการรักษา
H	Health plan (การวางแผนสุขภาพ)	กำหนดแผนการดูแลร่วมกันกับเด็กและผู้ปกครอง เพื่อตอบสนองความต้องการและข้อจำกัดต่างๆ
E	Explain (การอธิบาย)	อธิบายแผนการรักษาให้เด็กทราบ ด้วยคำพูดที่ง่ายและสามารถเข้าใจได้
R	Rehearse (การทบทวน)	ให้เด็กและผู้ปกครองทบทวนแผนการรักษา เพื่อเป็นการประเมินความเข้าใจส่งเสริมให้เด็กดูแลสุขภาพตนเอง ค้นหาปัญหาที่อาจจะเกิดขึ้น

ดัดแปลงจาก: Bernzweig J,Pantell R,Lewis CC.Talking with children. In Parker S, Zuckerman B, editors. Behavioral and Developmental Pediatrics: a handbook for primary care. New York:Little Brown;1995.p.7.

2. ปัจจัยเกี่ยวกับโรค ได้แก่

2.1 ช่วงอายุที่เกิดการเจ็บป่วยครั้งแรก (onset of illness) ช่วงอายุที่เริ่มมีการเจ็บป่วยย่อมส่งผลแตกต่างกันไปในแต่ละวัยเช่น เด็กทารกที่มีไข้จะมีแนวทางการหาสาเหตุแตกต่างจากเด็กวัยเรียนที่มีไข้ เด็กที่ป่วยมีไข้จากโรคควาซากิที่อายุน้อยจะมีความเสี่ยงมีเส้นเลือดโป่งพองมากกว่าเด็กที่อายุมาก เด็กที่เคยมีอวัยวะครบถ้วนแล้วต้องมาสูญเสียภายหลังย่อมจะมีผลกระทบทางอารมณ์มากกว่าเด็กที่มีอวัยวะไม่ครบถ้วนตั้งแต่แรกเกิด เป็นต้น

2.2 ลักษณะของโรค (nature of etiology of illness) แม้จะเป็นการเจ็บป่วยเฉียบพลันหากในบางโรคที่มีความรุนแรงมากน้อยต่างกันย่อมก่อให้เกิดผลกระทบในระดับที่ต่างกัน^{5,6} เช่น บิดามารดาอาจมีความวิตกกังวลเมื่อเด็กป่วยด้วยอาการที่ยังไม่ทราบการวินิจฉัยที่แน่นอน หรือโรคที่ทำให้เกิดการแพร่ระบาดได้เช่น วัณโรค ลักษณะของโรคมีผลต่อความเข้าใจ การยอมรับ และการปรับตัวของเด็กและครอบครัว โรคที่เกิดจากกรรมพันธุ์บางครั้งทำให้เกิดความขัดแย้งกล่าวโทษซึ่งกันและกันเป็นต้น

2.3 การพยากรณ์และการดำเนินของโรค (prognosis and course of illness) มีผลโดยตรงต่อการปรับตัวของเด็กและครอบครัว โรคที่มีผลกับสติปัญญาย่อมส่งผลต่อการปรับตัวมากกว่าโรคที่กระทบทางกายเพียงอย่างเดียวเช่น โรคเยื่อหุ้มสมองอักเสบส่งผลต่อการปรับตัวของเด็กและครอบครัวมากกว่าโรคปอดบวม เป็นต้น

2.4 ความแน่นอนของการวินิจฉัยโรค (certainty of diagnosis) โรคที่ยังไม่ทราบการวินิจฉัยที่แน่นอน ซึ่งต้องใช้เวลาในการตรวจและหาสาเหตุเพิ่มเติมย่อมก่อให้เกิดความวิตกกังวลต่อเด็กและครอบครัว แพทย์ผู้ดูแลควรให้ข้อมูลเป็นระยะๆ และเปิดโอกาสให้ซักถามเพื่อความเข้าใจที่ตรงกัน เพื่อลดความเสี่ยงต่อการสื่อสารที่อาจคลาดเคลื่อนได้

3. ปัจจัยเกี่ยวกับสภาพแวดล้อม

3.1 ความสัมพันธ์ในครอบครัว เป็นสิ่งที่มีความสำคัญ เนื่องจากการเจ็บป่วยอย่างเฉียบพลันของเด็ก ถือเป็นวิกฤตที่ต้องการความร่วมมือกันของคนในครอบครัว สัมพันธภาพระหว่างบิดามารดา พี่น้อง ปู่ย่าตายายมีส่วนสำคัญต่อการปรับตัวของเด็ก เช่น เด็กป่วยด้วยอาการลำไส้อักเสบเมื่อไปนอนบ้านย่า โดยก่อนหน้านี้ยายเป็นคนดูแลหากมีสัมพันธภาพที่ไม่ดีอาจเกิดการโทษกันระหว่างผู้ดูแลเด็ก เป็นต้น

3.2 อิทธิพลต่อความเชื่อและทัศนคติต่างๆ ของครอบครัว หากมีความเชื่อที่ไม่เหมาะสมอาจส่งผลให้เกิดภาวะแทรกซ้อนของการเจ็บป่วยได้ เช่น เด็กมีไข้สูงครอบครัวเชื่อว่าควรนำน้ำห้วหอมมาบเพื่อลดไข้และละลายการป้อนยาลดไข้ อาจทำให้เด็กเกิดอาการชักจากไข้สูงได้ เป็นต้น

3.3 การช่วยเหลือจากระบบต่างๆ เช่น ระบบประกันชีวิต ระบบ 30 บาทรักษาทุกโรคที่เหมาะสมจะเป็นปัจจัยหนึ่งที่ทำให้เกิดการปรับตัวได้ดีขึ้นหากสามารถใช้สิทธินั้นได้ตามต้องการแต่ในบางครั้งจะทำให้เกิดการรักษาที่ไม่เหมาะสมได้ เช่น การประกันบางอย่างเบิกได้เฉพาะคนที่นอนโรงพยาบาล เด็กเป็นไข้หวัดอาจนอนโรงพยาบาลโดยไม่จำเป็นเพื่อให้ได้รับสิทธิเบิกได้ เป็นต้น การประเมินปัจจัยข้างต้นจะทำให้ผู้ดูแลสามารถเข้าใจการปรับตัวที่เกิดขึ้นต่อการเจ็บป่วยและวางแผนการดูแลได้อย่างเหมาะสม นอกจากนี้การเจ็บป่วยเฉียบพลันจะก่อให้เกิดผลกระทบต่อเด็กและผู้ปกครองในด้านลบดังตาราง 3

อิทธิพลของภาวะเจ็บป่วยเฉียบพลันที่ก่อให้เกิดผลกระทบทางบวก

ถึงแม้ว่าการเจ็บป่วยจะจัดว่าเป็นวิกฤตในช่วงหนึ่งของชีวิตแต่เราสามารถพลิกวิกฤตเป็นโอกาสโดยการชี้ให้เด็กและผู้ปกครองตระหนักว่าในครั้งหนึ่งที่ได้พบความเจ็บป่วย^{1,4,5} เด็กได้มีโอกาสที่จะเรียนรู้ถึงส่วนของร่างกาย และมีประสบการณ์เกี่ยวกับการเจ็บป่วย การรับอารมณ์และความรู้สึกของตน ความห่วงใยของพ่อแม่ ทั้งพ่อแม่และเด็กต่างได้เรียนรู้ที่จะเผชิญหน้ากับปัญหาาร่วมกัน ผู้ปกครองได้เรียนรู้ที่จะตอบสนองพฤติกรรมต่างๆ ของเด็กอย่างเหมาะสม เช่น ในภาวะที่เด็กก้าวร้าว มีความถดถอยของพัฒนาการ บางครั้งอาจต้องการการเอาใจใส่มากกว่าปกติ พี่น้องของเด็กป่วยจะมีประสบการณ์ตรงเกี่ยวกับความเจ็บป่วยเรียนรู้ที่จะให้ความช่วยเหลือแบ่งปัน เป็นโอกาสที่เด็กและครอบครัวที่จะเกิดการพัฒนาทางสังคมและอารมณ์

การปรับตัวต่อการเจ็บป่วยเรื้อรัง (Adaptation for chronic illness)

คำจำกัดความ

การเจ็บป่วยเรื้อรัง หมายถึง ภาวะการเจ็บป่วยที่เป็นนานเกินกว่า 3 เดือนขึ้นไป^{6,7} ส่งผลกระทบต่อกิจวัตรประจำวันของเด็กตามวัยและมีผลต่อการดำเนินชีวิต โดยอาจเกิดจากตัวโรคเองหรือเกิดจากความกังวลของบิดามารดาส่งผลให้ต้องอยู่ในโรงพยาบาลเป็นเวลานาน หรือต้องการการรักษาที่มากและยาวนานกว่าเด็กวัยเดียวกัน รวมถึงในบางรายที่เรื้อรังต้องการการรักษาพยาบาลอย่างต่อเนื่องที่บ้าน การเจ็บป่วยเรื้อรังเฉพาะโรคที่พบบ่อยในเวชปฏิบัติ⁸ เช่น หอบหืด เบาหวาน ลมชัก ภูมิคุ้มกันบกพร่อง เป็นต้น

ระบาดวิทยา อุบัติการณ์ของผู้ป่วยเรื้อรังที่พบทั่วไปในเวชปฏิบัติพบประมาณร้อยละ 5-10^{9,10} ในเด็กวัยเรียนซึ่งเพิ่มขึ้นมากกว่าในอดีต เนื่องจากรูปแบบการดำเนินชีวิตที่เปลี่ยนไปและมีความเจริญก้าวหน้าในการรักษาทางการแพทย์ทำให้อัตราการอยู่รอดของเด็กมากขึ้นเช่น โรคที่มีความผิดปกติแต่กำเนิด โรคเบาหวาน โรคไต เป็นต้น

ผลกระทบจากความเจ็บป่วยเรื้อรังมีดังนี้

1. ผลกระทบต่อเด็ก

เด็กที่เจ็บป่วยเรื้อรังโดยมากพบได้¹¹ ร้อยละ 10-20 เป็นการเจ็บป่วยเรื้อรังแบบไม่รุนแรงแต่ยืดเยื้อ มีเพียงร้อยละ 2-4 เท่านั้นที่เป็นการเจ็บป่วยเรื้อรังที่รุนแรง ไม่ว่าจะเป็นการเจ็บป่วยเรื้อรังแบบใดย่อมส่งผลกระทบต่อเด็กโดยตรง เด็กที่ป่วยเรื้อรังจะมีข้อจำกัดต่างๆเกี่ยวกับกิจกรรมของเด็กตามสภาวะของโรคที่เป็นเช่นเด็กที่ป่วยเป็นโรคเบาหวานมีข้อจำกัดเกี่ยวกับโภชนาการ เด็กที่ป่วยเป็นหอบหืดมีข้อจำกัดเกี่ยวกับกิจกรรมและจากความพยายามหลีกเลี่ยงสิ่งกระตุ้นต่างๆ เด็กที่ชอบเล่นกับแมวหรือสุนัขมักถูกห้ามปรามหากเด็กไม่เข้าใจและไม่ยอมรับจะส่งผลให้เกิดความคับข้องใจและต่อต้านไม่ร่วมมือในการรักษาได้ เด็กอาจจะได้รับความเจ็บปวดและความไม่สบายกายอื่นๆจากขบวนการต่างๆเช่น ถูกเจาะเลือด หรือเจาะไขกระดูกเพื่อการวินิจฉัยและรักษา การทำหัตถการ การรับยาต่างๆ นอกจากผลกระทบทางกายที่กล่าวข้างต้นแล้วยังส่งผลกระทบทางอารมณ์ซึ่งเกิดจากหลายสาเหตุที่เกิดจากการมีความเปลี่ยนแปลงทางกายเช่น เด็กมีการเจริญเติบโตที่ช้าในโรคธาลัสซีเมีย¹² เด็กที่เจ็บป่วยเรื้อรังจะมีประสบการณ์เกี่ยวกับการปรับตัวกับแพทย์ พยาบาล และบุคลากรทางการแพทย์อื่นๆ เด็กจะมีความสามารถที่จำกัดในการเข้าใจสาเหตุของโรค การถ่ายทอดความวิตกกังวลเช่น ในเด็กวัยก่อนอนุบาลจะมีพัฒนาการทางภาษาที่ยังไม่ซับซ้อนเกินกว่าที่จะบอกระบายความรู้สึกออกมาให้ผู้อื่นเข้าใจได้ อาจแสดงออกมาทางพฤติกรรมหงุดหงิด ก้าวร้าว พัฒนาการถดถอยลง เป็นต้น นอกจากนี้เด็กจะเกิดความรู้สึกแตกต่างจากเพื่อนโดยเฉพาะในช่วงวัยรุ่น^{13,14} จะพบความรู้สึกนี้มากกว่าเด็กที่อายุน้อยเกิดความรู้สึกแปลกแยกโดดเดี่ยวความรู้สึกไม่เป็นอิสระต้องพึ่งพิงผู้อื่น และรู้สึกมีตราบาปว่าตนเองทำให้บิดามารดาเดือดร้อนหรือเป็นคนที่ไม่มีความสามารถเท่าคนอื่น ๆ ในบางครั้งเด็กแสดงความต่อต้านไม่ร่วมมือในการรักษาเป็นผลจากการพยายามที่จะไม่ให้แตกต่างจากเพื่อน หรือทำให้ตนรู้สึกว่าสามารถควบคุมสิ่งต่างๆ

2. ผลกระทบต่อครอบครัว

ครอบครัวที่มีเด็กเจ็บป่วยเรื้อรังอยู่ในความดูแลจะต้องรับภาระในการดูแลเพิ่มจากปกติทำให้ต้องสูญเสียเวลาและค่าใช้จ่าย ซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อการทำงานของบิดามารดา และเศรษฐกิจของครอบครัว การพักผ่อน โอกาสในการทำกิจกรรมต่าง ๆ ร่วมกันในครอบครัวลดลง ต้องเผชิญกับการปรับตัวและทำความเข้าใจกับความซับซ้อนของโรคและภาวะแทรกซ้อน ทางด้านอารมณ์ในบางครั้งความรู้สึกผิด โกรธ โดดเดี่ยว ไม่นั่นคงในชีวิต รู้สึกเป็นปมด้อยเมื่อเปรียบเทียบกับครอบครัวอื่น ความสัมพันธ์ในครอบครัวที่อาจถูกบั่นทอน พบโอกาสการเกิดความไม่ลงรอยและการหย่าร้างได้สูงขึ้นในครอบครัวที่มีลูกเจ็บป่วยเรื้อรัง พี่น้องของเด็กที่ป่วยเสี่ยงต่อความรู้สึกว่าถูกลดความสำคัญไปเนื่องจากได้รับความสนใจน้อยลงจากบิดามารดาที่ทุ่มเทความสนใจและเวลาให้เด็กป่วย ทำให้เกิดพัฒนาการถดถอยหรือพฤติกรรมเรียกร้องความสนใจจากผู้ใหญ่ ดังนั้นควรจัดแบ่งเวลาส่วนตัวสำหรับเด็กที่ไม่ป่วยด้วย

ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการปรับตัวของเด็กที่เจ็บป่วยเรื้อรัง⁷

1. ลักษณะของเด็ก

- อายุของเด็กที่เริ่มเจ็บป่วยและอายุขณะที่ต้องเผชิญกับความเจ็บป่วย จะมีความสัมพันธ์กับความสามารถในการพึ่งพาตนเอง และการ^{15,16} เช่นเด็กที่มีความพิการแต่กำเนิดยอมยอมรับและปรับตัวได้ง่ายกว่าเด็กที่มาประสบกับความสูญเสียในวัยรุ่น
- บุคลิกภาพและพื้นอารมณ์ของเด็ก^{17,18,19} เด็กที่มีพื้นอารมณ์เป็นเด็กปรับตัวง่าย (easy child) จะสามารถยอมรับและเข้าใจปรับตัวเกี่ยวกับการเจ็บป่วยของตนเองได้ดีกว่าเด็กที่มีการปรับตัวยาก (difficult child) และการให้เวลาการปรับตัวในช่วงแรกมีความสำคัญมากในเด็กที่มีพื้นอารมณ์แบบค่อยเป็นค่อยไป (slow to warm up)
- ระดับเซาว์ปัญญาและพัฒนาการ เป็นอีกปัจจัยหนึ่งที่มีความสำคัญมากในการที่เด็กจะยอมรับและปรับตัวตลอดจนให้ความร่วมมือในการรักษา เด็กที่เจ็บป่วยมีกระบวนการคิดและเข้าใจต่อโรคในแง่สาเหตุ อาการ การรักษาและการปฏิบัติตัวไปตามพัฒนาการการเรียนรู้ในช่วงวัยต่างๆ เช่นเดียวกับเด็กปกติ

ดังนั้นการประเมินเด็กในด้านความรู้และความเข้าใจต่อโรคจึงมีส่วนสำคัญในการดูแลของแพทย์ที่จะให้ข้อมูลเกี่ยวกับโรค รวมถึงความคาดหวังต่างๆ ได้ตรงตามวัยของเด็กจะทำให้กระบวนการรักษาเป็นไปอย่างราบรื่น

2. ลักษณะของโรค

ชนิดของโรคที่เป็นที่แตกต่างกันไปมีผลต่อเด็กมากน้อยไม่เท่ากัน เช่นกลุ่มโรคที่มีการดำเนินโรคไม่แน่นอน โรคที่มีผลต่อพัฒนาการและสติปัญญามักส่งผลกระทบต่อปรับตัวของเด็กและครอบครัวค่อนข้างมาก การปรับตัวต่อโรคของเด็กและพ่อแม่อาจไม่ได้ขึ้นกับความรุนแรงเสมอไป เด็กที่ป่วยด้วยโรคที่ไม่รุนแรงอาจส่งผลกระทบต่อปรับตัวทางจิตใจและสังคมมากกว่าโรคที่รุนแรงทั้งนี้อาจเป็นผลจากกระบวนการรักษา ผลข้างเคียงของยา การถูกจำกัดอาหารและกิจกรรม

3. ลักษณะของครอบครัวและสิ่งแวดล้อม

- ความสัมพันธ์ในครอบครัวระหว่างเด็ก พ่อแม่ ญาติผู้ใหญ่ พี่น้อง มีส่วนสำคัญในการปรับตัวของเด็กต่อการเจ็บป่วย ปฏิกริยาของพ่อแม่ต่อการวินิจฉัยมีผลต่อการปรับตัวของเด็กและพี่น้องต่อการเจ็บป่วย เพราะพ่อแม่เป็นแบบอย่างที่ดีสำหรับเด็ก

- ความสัมพันธ์ระหว่างสามี ภรรยา ในครอบครัวที่มีบุตรเจ็บป่วยเรื้อรังพบอัตราการหย่าร้างที่สูงกว่าปกติ
 - พี่น้องของเด็กป่วยเรื้อรังเสี่ยงต่อการถูกทอดทิ้งหรือละเลยอาจเกิดจากความไม่ตั้งใจแต่พ่อแม่มุ่งความสนใจไปที่ลูกที่เจ็บป่วยมากกว่า
 - เด็กที่ป่วยอาจรู้สึกกังวลต่อการยอมรับของสมาชิกในครอบครัว การเปิดโอกาสให้เด็กและสมาชิกในครอบครัวได้สื่อสารกันอย่างเหมาะสมจะช่วยลดความกังวลลงได้
 - เศรษฐฐานะของครอบครัวมักได้รับผลกระทบโดยตรงในภาวะที่ต้องดูแลเด็กที่เจ็บป่วยเรื้อรัง ความสามารถในการเข้าถึงบริการทางสาธารณสุขและแหล่งชุมชนที่ให้บริการ มีผลต่อการปรับตัวของเด็กและครอบครัวอย่างมากในปัจจุบัน เช่น เด็กที่เป็นบุตรของข้าราชการมีสิทธิเบิกค่ารักษาได้เต็มจำนวนเมื่อเทียบกับเด็กที่ไม่มีสิทธิเบิกค่ารักษาจะลดความวิตกกังวลในเรื่องการเงินได้อย่างมาก เป็นต้น
- พัฒนาการทางสติปัญญาส่งผลต่อความเข้าใจของเด็ก แพทย์ผู้ดูแลควรเข้าใจถึงความสามารถในการจัดการปัญหาต่างๆ (Competence) ของเด็กป่วยโดยอิงแนวคิดจากทฤษฎีทางสติปัญญาของเด็ก(Cognitive theory) ของ Piaget ดังนี้

ตารางที่ 4 พัฒนาการของความเข้าใจเกี่ยวกับการเจ็บป่วย^{8,9,11,13}

เกณฑ์อายุ โดย ประมาณ(ปี)	ความเข้าใจเกี่ยวกับ ความเจ็บป่วย	คำถามที่ว่าเด็กป่วย ได้อย่างไร	คำตอบเมื่อ ถูกถามว่า”ทำ อย่างไรเด็กจึง จะสุขภาพดี”	คำตอบเมื่อถูกถามว่า ”เด็กจะมีอาการดีขึ้นอย่างไร”
4-6	มีสาเหตุที่มองเห็น และจับต้องได้	”จับต้องสิ่งของบางอย่าง” ”บางครั้งเกิดเอง” ”จากการอาเจียน”	”ทำตัวเองให้ดี” ”ไปหาหมอเพื่อ ตรวจ”	”ไปพบแพทย์” ”กินยา”
7-9	เชื่อโรคนอกร่างกาย ความเข้าใจยังไม่ซับซ้อนยังไม่สามารถ อธิบายว่าเป็นโรคให้ ทำอะไรกับร่างกายใน การป้องกันและรักษา โรค	”ตากฝน” ”กินอาหารสกปรก” ”ติดจากคนอื่น”	”ฉีดวัคซีน” ”ไม่เข้าใกล้ผู้ ป่วย” ”กินอาหาร สะอาด” ”พักผ่อนให้เพียงพอ”	”กินอาหารเพื่อสุขภาพ” ”พักผ่อนมากๆ” ”ทำตามหมอสั่ง”
10-13	ได้รับเชื้อโรคจาก ภายนอก เมื่อรับเชื้อเข้าไปจะทำให้เกิดการเจ็บป่วย	” เชื้อโรคเข้าสู่ ร่างกายและแพร่ไป ทั่วตัว” ” เมื่อหายใจเอาเชื้อ โรคจากผู้ป่วยเข้าไป”	” กินวิตามินเพื่อให้ ร่างกายแข็งแรง” ”พักผ่อนกิน อาหารและ การออกกำลังกายเมื่อต้องการ”	”รักษาแตกต่างกันในความเจ็บ ป่วยที่ต่างกัน” ”นอนพักผ่อนมากๆได้ยาที่ถูก ต้องกับโรคที่เป็น
10-13	ความสัมพันธ์: มีความสัมพันธ์ ระหว่างร่างกายและ เชื้อโรค อธิบาย; ผล ของเชื้อโรคต่อ ร่างกาย	”เชื้อโรคเข้าสู่ร่างกาย เริ่มกินและฆ่าเซลล์” ”รบกวนการทำงานของร่างกาย”	”ถ้าร่างกายแข็งแรงจากอาหารที่ ควรได้รับจะช่วย ให้ต่อต้านเชื้อ โรคการออกกำลังกายทำให้กระดูก แข็งแรงทำงานได้ ดีขึ้น”	”พักผ่อนเพื่อไม่ให้พลังงานสูญเสียเพื่อที่จะได้ต่อสู้กับเชื้อโรค ได้ดีขึ้น” “วิตามินช่วยซ่อมแซม ร่างกายในกรณีที่ทำงานไม่ดี”
14-18	เข้าใจกลไก: สาเหตุ ของความเจ็บป่วย การป้องกัน,หรือ อธิบายการรักษาและการตอบสนองของ ร่างกาย	”เชื้อโรคดึงอาหาร จากร่างกายทำให้ ร่างกายขาดพลังงาน” ”กินอาหารที่ทำลาย กล้ามเนื้อทำให้หัวใจ ทำงานผิดปกติ”	”อาหารที่ดีต่อ สุขภาพช่วยให้ เซลล์มีพลังงาน เพียงพอต่อที่จะ ฆ่าเชื้อโรคที่อยู่ในร่างกาย”	”อาหารที่ดี ,วิตามินช่วยทำให้ ร่างกายสร้างเลือดมากขึ้นทำให้ เซลล์สามารถต่อสู้กับเชื้อโรคได้ ทำให้หัวใจแข็งแรงแล้วร่างกาย จะสามารถต่อสู้เชื้อโรคได้”

แนวทางการปฏิบัติกับเด็กที่เจ็บป่วยเรื้อรัง

1. การรักษาเกี่ยวกับโรค ได้แก่ การดูแลสุขภาพอย่างเป็นองค์รวม ทั้งในแง่การป้องกัน รักษา ฟื้นฟู การดูแลปัญหาการเจ็บป่วยในปัจจุบันการดูแลโรคเรื้อรังแบบครอบคลุมเช่น เด็กที่ป่วยด้วยโรคลมชักที่มีไข้เป็นตัวกระตุ้นแพทย์ควรดูแลรักษาหาสาเหตุของไข้และรักษาเรื่องไข้อยู่รวมถึงการให้ยากันชัก และยาป้องกันการชักซ้ำ รวมถึงประเมินการรับประทานยาว่าสม่ำเสมอหรือไม่ และดูแลปัจจัยอื่นๆที่เกี่ยวข้องกับการเจ็บป่วย เป็นต้น ในกรณีที่เด็กป่วยเป็นโรคเบาหวานควรดูแลแบบเป็นองค์รวมเพื่อป้องกันภาวะแทรกซ้อนการให้ความรู้เกี่ยวกับโรคและการปฏิบัติตัวเป็นสิ่งสำคัญ

2. ประเมินผลที่เกิดขึ้นกับเด็กในแง่พฤติกรรมและพัฒนาการ การปรับตัวทางอารมณ์และสังคมของเด็กและครอบครัวซึ่งจะแตกต่างกันไปในแต่ละช่วงวัยดังตารางที่ 5 โดยติดตามประเมินเป็นระยะๆ และบันทึกพิจารณาส่งต่อผู้เชี่ยวชาญในกรณีที่ซับซ้อน

ตารางที่ 5 ผลจากการเจ็บป่วยเรื้อรังที่เกี่ยวข้องกับพัฒนาการในช่วงวัยต่าง ๆ^๑

1. ผลจากความเจ็บป่วยเรื้อรังที่เกี่ยวข้องกับเด็กแต่ละวัย

	ผลที่เกี่ยวข้อง
วัยทารก	ความโศกเศร้าของพ่อแม่ การเปลี่ยนแปลงวิธีและเวลาการเลี้ยงดู การจำกัดการเคลื่อนไหว การอยู่โรงพยาบาล การทำหัตถการที่เจ็บปวด ความเดือร้อนไม่สบายเป็นเวลานาน
เด็กวัยเตาะแตะหรือวัยก่อน เรียน	ความจำเป็นต้องได้รับการรักษา ข้อจำกัดเรื่องอาหารและการเคลื่อนไหว การต้องการการดูแลจากผู้ใหญ่ การแยกจากพ่อแม่ที่เกิดขึ้นซ้ำ ๆ การจำกัดขอบเขตที่ไม่สม่ำเสมอ การขาดปฏิสัมพันธ์และต่างจากกลุ่มเพื่อน
เด็กวัยเรียน	การพึ่งพาต่อการรักษา การจำกัดความเป็นอิสระ การจำกัดการเคลื่อนไหว ยา และอาหาร การขาดโรงเรียน การเปลี่ยนแปลงภาพพจน์ของตนเอง การเจริญเติบโตที่ลดลง
เด็กวัยรุ่น	ความผิดปกติที่เห็นได้ชัดเจน ความต้องการการดูแลรักษา ยา และอาหาร ความจำกัดทางหน้าที่การงาน พัฒนาการทางเพศ การถูกบังคับให้ต้องพึ่งพา

ดัดแปลงจาก Perrin EC , 2005

1. ประเมินจุดแข็งของครอบครัว^{16,19} ได้แก่ ความรู้ ความเข้มแข็ง ทักษะการแก้ปัญหา สภาวะทางจิตใจ และให้ครอบครัวได้ทราบถึงแหล่งที่ให้การช่วยเหลือของสังคมเช่น ระบบการศึกษา เครือข่ายผู้ปกครองที่มีบุตรป่วยโรคเรื้อรังชนิดเดียวกัน
2. การให้ความรู้เกี่ยวกับการเจ็บป่วย ได้แก่ ธรรมชาติและความเป็นไปของโรค ข้อเท็จจริงต่างๆ เพื่อประกอบการตัดสินใจ แนวทางการปฏิบัติตัวและการดูแลรักษาแก่เด็กและครอบครัว ช่วยครอบครัววางแผนด้านต่างๆ เช่น การเรียนที่เหมาะสมกับเด็ก ให้ความร่วมมือระหว่างแพทย์และโรงเรียนเพื่อคุณภาพชีวิตที่ดีของเด็กต่อไป

ขั้นตอนการจัดการที่เหมาะสมเพื่อลดความเครียดในการอยู่โรงพยาบาล

1. การเตรียมเด็กก่อนเข้ารับรักษาตัวในโรงพยาบาล แนะนำผ่านการสื่อสาร ผ่านโรงเรียน ผ่านสื่อเปิดโอกาสให้มีการชมโรงพยาบาลก่อนมานอนโรงพยาบาล พยายามให้การนอนโรงพยาบาลสั้นและน้อยครั้งที่สุดเท่าที่จะทำได้หากเป็นไปได้ควรรักษาแบบไปกลับ^{16,17} ให้ข้อมูลในการรักษากับผู้ปกครองอย่างสมบูรณ์
 2. ระหว่างอยู่โรงพยาบาล การสร้างบรรยากาศของโรงพยาบาลที่เป็นมิตรกับเด็กจะมีส่วนสำคัญที่จะช่วยลดความวิตกกังวลของเด็กและครอบครัวให้บิดามารดาอยู่เฝ้าได้ในกรณีที่เป็นเด็กเล็กเป็นช่วงวัยที่มีความวิตกกังวลต่อการแยกจากคนที่คุ้นเคยการให้พ่อแม่ได้ดูแลอย่างใกล้ชิดจะทำให้เด็กเกิดความมั่นคงเชื่อมั่นรู้สึกปลอดภัยส่งผลต่อการให้ความร่วมมือในการรักษาเช่น ให้แม่และลูกนอนด้วยกันให้โอกาสญาติเยี่ยมเป็นเวลา จำกัดจำนวนบุคลากร¹⁸ เพื่อให้เด็กรู้สึกมั่นคงและคุ้นเคยสร้างบรรยากาศให้เด็กคุ้นเคยไม่กลัวเช่น ปรับเครื่องแต่งกายให้เป็นลายการ์ตูนที่เด็กชอบ โทสนิสที่ส่งผลต่อความรู้สึกลดความกลัว เพิ่มความคุ้นเคยกับบรรยากาศรอบตัวมากขึ้น เปิดโอกาสให้เด็กได้เลือกสิ่งที่ต้องการด้วยตัวเองตามความเหมาะสมเช่น อาหาร กิจกรรม เสื้อผ้า ให้เด็กได้มีการเคลื่อนไหวอย่างเหมาะสม หากมีข้อจำกัดจัดกิจกรรมอื่นที่เหมาะสมเช่นวาดรูประบายสี อ่านนิทาน เป็นต้น ก่อให้เกิดความเจ็บปวดน้อยที่สุดเช่นก่อนเจาะเลือดทายาชา การทำหัตถการควรทำหัตถการเท่าที่จำเป็น ควรมีการเตรียมเด็กก่อนทุกครั้งเช่น พุดคุย เล่าเรื่อง เล่นสมมติ เปิดโอกาสให้เด็กได้เลือกเมื่อไหร่ ที่ไหน ให้ใครทำ จำกัดเวลารอคอยที่จะก่อให้เกิดความวิตกกังวลมากขึ้น ผู้ปกครองมีส่วนร่วมและประคับประคองเด็กอย่างเหมาะสม
 3. บรรยากาศของโรงพยาบาล มีพื้นที่ร่วมกันระหว่างบิดามารดา与孩子 มีพื้นที่สำหรับเล่นที่เหมาะสม มีสถานที่ที่เป็นส่วนตัวสำหรับผู้ปกครองใกล้ห้องผ่าตัดและห้องพักฟื้น ตกแต่งด้วยบรรยากาศที่สดใสอบอุ่นไม่น่ากลัว หากเป็นไปได้ส่วนห้องพิเศษควรแยกเป็น 2 ส่วน เพื่อให้เด็กได้พักผ่อนเต็มที่และรู้สึกมั่นใจว่ามีคนที่น่าไว้วางใจอยู่ใกล้ๆ เป็นต้น
- สรุป เด็กแต่ละคนจะมีการปรับตัวต่อการเจ็บป่วยแตกต่างกันขึ้นอยู่กับอายุระดับพัฒนาการ ประสบการณ์ที่ผ่านมาตลอดจนประเพณีวัฒนธรรมที่หล่อหลอมเด็กตามความเชื่อที่เป็นบริบทของแต่ละครอบครัวและพื้นอารมณ์ของเด็กแต่ละคน สิ่งสำคัญที่สุดคือผู้ดูแลควรทำความเข้าใจและไวต่อการจับความรู้สึกของเด็กและตอบสนองอย่างเหมาะสมเพื่อให้การดูแลในช่วงที่เด็กเจ็บป่วยได้รับความร่วมมือในการรักษาเพื่อให้กระบวนการรักษาเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพมากที่สุด

เอกสารอ้างอิง

1. ปาณบดี เอกะจัมปะกะ, นิธิ ศวพัฒน์มะโน. สถานการณ์สุขภาพและปัญหาสุขภาพของคนไทย. ใน: สุวิทย์ วิบูลย์ผลประเสริฐ. การสาธารณสุขไทย 2548-2550. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์องค์การสงเคราะห์ทหารผ่านศึก ; 2550. หน้า 175-182
2. Stein MT: Encounters with Illness: Coping and Growing. In Dixon SD, Stein MT (eds) : Encounter with children: Pediatrics Behavioral and Development, 4th ed. St Louis, Mosby Year Book, 2006: 649-673.
3. Perrin EC: Chronic Conditions. In: Parker S, Zuckerman B. Developmental and Behavioral Pediatrics, A handbook for primary care. 2nd Ed, Philadelphia: LWW.com., 2005: 152-157.
4. Carey WB: Acute minor illness. In Levine MD, Carey WB, Developmental and Behavioral Pediatrics, 2nd ed. W.B. Saunders. 2005: 295-296.
5. Perrin EC, Gerrity PS. There's a demon in your belly: Children's understanding of concepts regarding illness. *Pediatrics* 2000; 67: 84.
6. Perrin JM: Chronic illness. In: Levine MD, Carey WB, editors. Developmental and Behavioral Pediatrics, 2nd ed. W.B. Saunders; 2005. p. 304-308.
7. Bernzweig J, Pantell R, Lewis CC. Talking with children. In Parker S, Zuckerman B, editors. Behavioral and Developmental Pediatrics: a handbook for primary care. New York: Little Brown; 1995. p. 7.
8. เฉลิมพงษ์ ศรีวัชรกาญจน์, กัญญา ธีรเนตร. การปรับตัวต่อภาวะการเจ็บป่วย. ใน: กิตติ ต่อจรัส อังกูร เกิดพานิช. (บรรณาธิการ) Clinical Practice in Pediatrics: Case-Based. กรุงเทพมหานคร: รุ่งศิลป์การพิมพ์; 2550. หน้า 60-81
9. Perrin EC. Chronic conditions. In: Parker S, Zuckerman B, Augustyn M, editors. Developmental and behavioral pediatrics: a handbook for primary care. 3rd ed. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins; 2005. p. 152-7.
10. Stein RE. Chronic physical disorders. *Pediatr Rev*. 1993; 13: 224-30.
11. Mrazek DA. Chronic pediatric illness and multiple hospitalizations. In: Lewis M, Editor. Child and adolescence psychiatry. 3rd ed. Philadelphia: Lippincott Wilkins; 2000. p. 1230-8.
12. Garralda ME, Palanca MI. Psychiatric adjustment in children with chronic physical illness. *Br J Hosp Med*. 1994; 52: 230-4.
13. LeBlanc LA, Goldsmith T, Patel DR. Behavioral aspects of chronic illness in children and adolescents. *Pediatr Clin North Am*. 2003; 50: 859-78. *pediatrics: a handbook for primary care*.
14. วินัดดา ปิยะศิลป์. อารมณ์ซึมเศร้าในผู้ป่วยเรื้อรัง. *วารสารกรมการแพทย์* 2542; 24: 122-7.
15. อรวรรณ เหล่าเรณู. Chronically Ill and Dying Children. ใน: วินัดดา ปิยะศิลป์ พนม เกตุ มาณ. (บรรณาธิการ) จิตเวชเด็กและวัยรุ่น (ฉบับเรียบเรียงใหม่ เล่ม 2). กรุงเทพมหานคร: ธนาเพลส จำกัด; 2550. หน้า 143-149.
16. Slater JA. Psychiatric aspects of cancer. In: Lewis M, Editor. Child and adolescent psychiatry. 3rd ed. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins; 2002: 1135-47.
17. Lewis M, Schonfeld DJ. Dying and death in childhood and adolescence. In: Lewis M, Editor. Child and adolescent psychiatry. 3rd ed. Philadelphia: Lippincott Willams & Wilkins; 2002 : 1239-45.
18. Louthrenoo O, Sittipreecharn S, Thanarattanakorn P, et al. Psychosocial Problems in children with thalassemia and their siblings. *J Med Assoc Thai* 200; 85: 881-5.
19. Meck MM, Leary M, Sills RH. Late effects in survivors of childhood cancer. *Pediatr Rev* 2006; 27: 275-62.

ปัญหาเด็กพูดช้า (Delayed Speech)



รวิวรรณ รุ่งไพรวลัย

การพูด (speech) คือการสื่อความหมายโดยการเปล่งเสียงออกมาเป็นคำพูด ซึ่งแต่ละคำจะมีหน่วยเสียงเฉพาะที่เป็นลักษณะของภาษานั้นๆ ส่วนภาษา (language) คือรหัสที่คนในสังคมใช้ร่วมกันเป็นระบบและเป็นสิ่งที่แทนความคิดของคนโดยการใช้สัญลักษณ์ต่างๆที่สร้างโดยเจ้าของภาษา มีกฎเกณฑ์หรือไวยากรณ์ที่ควบคุมกำหนดการใช้สัญลักษณ์ต่างๆ สิ่งสำคัญของภาษาคือ ผู้ส่งภาษาต้องใช้รหัสร่วมกับผู้รับได้ การสื่อความหมายจึงจะเกิดขึ้น⁽¹⁾ เป็นประโยชน์ในการใช้สื่อสาร ใช้ในขบวนการคิด การเรียนรู้ในการแก้ไขปัญหา การควบคุมอารมณ์และพฤติกรรม

ในช่วงเด็กปฐมวัย พัฒนาการทางภาษาและการพูดมีการเปลี่ยนแปลงก้าวหน้าขึ้นอย่างรวดเร็ว โดยอาศัยปฏิสัมพันธ์ระหว่างตัวเด็กและสิ่งแวดล้อมตั้งนั้น จึงควรมีการติดตามและส่งเสริมพัฒนาการทางภาษา หากเด็กมีปัญหาพูดช้า ควรได้รับการตรวจวินิจฉัย และแก้ไขฟื้นฟูตั้งแต่วัยเริ่มแรก เพื่อช่วยให้เกิดการพัฒนาของความสามารถทางภาษาของเด็กแต่ละคนอย่างเต็มศักยภาพ

วิทยาการระบาด

ในเวชปฏิบัติทั่วไปปัญหาเด็กพูดช้าเป็นปัญหาที่พบบ่อยโดยมีอุบัติการณ์ในเด็กอายุ 2 ปี สูงถึงประมาณร้อยละ 10 ถึง 15⁽²⁾ และพบอุบัติการณ์ของพัฒนาการทางภาษาล่าช้าร้อยละ 5 ในเด็กวัยที่เริ่มเข้าเรียน⁽³⁾ แสดงว่ามีเด็กวัยเตาะแตะส่วนหนึ่งที่มีพัฒนาการทางภาษาที่ดีขึ้นก่อนเข้าวัยเรียน นอกจากนี้พบความชุกของปัญหาพัฒนาการทางภาษาล่าช้าในเด็กวัยเรียนสูงถึงร้อยละ 6-8⁽⁴⁾ ซึ่งเด็กกลุ่มนี้ควรได้รับการดูแลรักษาอย่างต่อเนื่อง โดยหากยังมีภาวะพัฒนาการทางภาษาที่ล่าช้าต่อเนื่องในระยะยาว จะส่งผลถึงทักษะในด้านการเรียน โดยเฉพาะการอ่าน รวมทั้งมีแนวโน้มที่จะมีปัญหาในการเรียนและปัญหาทางอารมณ์ พฤติกรรมตามมาในอนาคต

พยาธิกำเนิด

การที่เด็กสามารถพูดเพื่อการสื่อสารได้นั้น เด็กต้องอาศัยการทำงานที่เชื่อมโยงกันของสมองในการเรียนรู้ทักษะที่หลากหลาย หูและโสตประสาทจะต้องได้ยินเสียงพูดซึ่งต้องเดินทางผ่านหูชั้นนอก ชั้นกลาง และชั้นใน ผ่านเส้นประสาทสมองคู่ที่ 8 ส่งสัญญาณประสาทไปสู่สมองซึ่งมีการทำงานเชื่อมโยงกันของสมองหลายส่วน ทั้งส่วนรับรู้ แปลความแยกแยะเข้าใจความหมาย โดยเกี่ยวข้องกับสมองส่วนที่ทำหน้าที่กับความจำระยะสั้นและระยะยาว สมองส่วนการควบคุมอารมณ์ แล้วจึงมีการประเมินผล นำไปสู่การเลือกโต้ตอบด้วยกิริยา คิดและตัดสินใจเปล่งเสียงพูดออกมาเป็นคำที่ค่อย ๆ ชัดเจนขึ้น วลี ประโยค ก่อนที่จะมีความสามารถในการเรียบเรียงเป็นเรื่องเล่าเหตุการณ์ โดยใช้ความคิดจินตนาการรวมทั้งสามารถอธิบายเหตุผลที่เพิ่มคำศัพท์ที่มีความซับซ้อนและสละสลวยเหมาะสมกับกาลเทศะที่ค่อย ๆ พัฒนาขึ้นตามลำดับอย่างต่อเนื่องพัฒนาการของภาษาและการพูดอาศัยการบูรณาการของทักษะ 4 อย่างที่เป็นองค์ประกอบ คือ ด้านการเปล่งเสียงพยางค์ต่าง ๆ ให้ชัดเจนถูกต้อง (phonetic) การใช้คำที่มีความหมายถูกต้อง (semantic) ตรงกับสิ่งที่ต้องการจะสื่ออย่างแท้จริงการเรียงคำหลายคำเป็นประโยคอย่างถูกต้องตามหลักไวยากรณ์ของภาษานั้น ๆ เพื่อให้ได้ใจความ (syntactic) เช่น “เด็กดีมนม” ไม่ใช่ “นมเด็กดี” และการใช้ภาษาในการสื่อสารได้เหมาะสมกับความต้องการ เหตุการณ์ และกาลเทศะ (pragmatic) เช่น รู้จักขอสิ่งที่ต้องการ ปฏิเสธสิ่งที่ไม่ต้องการด้วยคำพูดที่เหมาะสม กล่าวขอบคุณ กล่าวทักทาย โดยใช้โทนเสียงและภาษาอย่างเหมาะสมกับสถานการณ์ได้

นอกจากปัจจัยในตัวเด็ก เด็กพัฒนาทักษะภาษาและการพูดจากการมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างเด็กกับผู้เลี้ยงดู (social interaction) ซึ่งมีความจำเป็นอย่างมาก ต่อพัฒนาการด้านภาษาของเด็กโดยเริ่มตั้งแต่ ในช่วงวัยทารก ต่อเนื่องสู่ปฐมวัย จากการศึกษาพบว่าทารกที่มีความสามารถในการเรียนรู้เสียง (phonetic learning) ที่มีคนพูดด้วย จะมีพัฒนาการทางภาษาที่ดี มีคำศัพท์มากขึ้นเมื่อโตขึ้นในวัยเตาะแตะ รวมทั้งเด็กจะมีความสามารถในการอ่านและสะกดคำได้ดีเมื่ออยู่ในวัยเรียน ซึ่งการเรียนรู้ phonetic เกิดจากเด็กได้ยินเสียงของผู้เลี้ยงดูที่เปล่งออกมาด้วยเสียงพยัญชนะ (consonants) และเสียงสระ (vowels) ที่แตกต่างกัน หลังจากนั้นเด็กจะเก็บรวบรวมเสียงเหล่านี้ไว้ โดยปกติความสามารถในการแยกแยะเสียง phonetic นี้จะพัฒนามากในช่วงวัยทารกโดยมีการพัฒนามากช่วงเด็กอายุประมาณ 7-11 เดือน⁽⁵⁾ ดังนั้น จึงควรพูดกับเด็กด้วยเสียงตัวอักษร เสียงสระ หรือคำพูดที่หลากหลาย เพื่อเพิ่มข้อมูลให้เด็ก และเพิ่มการกระจายตัวของข้อมูล ทำให้ เปิดโอกาสในการเรียนรู้ได้ยาวนานมากขึ้น มีการศึกษาพบว่า การเปิดโทรทัศน์หรือสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ไม่สามารถทำให้เด็กวัยทารก เรียนรู้ภาษาได้ดี ในทางกลับกันการมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างเด็กและผู้เลี้ยงดู จะช่วยให้เด็กเรียนรู้ภาษาได้อย่างมีประสิทธิภาพ อีกทั้งยังสามารถส่งผลต่อเนื่องได้ยาวนานอีกด้วย

นอกจากนี้ มีการศึกษาพบว่า การให้โอกาสเด็กในการเรียนสองภาษาอย่างเหมาะสมตั้งแต่เล็ก อาจจะเปิด “หน้าต่างแห่งโอกาส” ในการเรียนรู้ภาษาของเด็กได้ยาวนานกว่าเด็กที่ได้ภาษาเดียว รวมทั้งยังมีความยืดหยุ่นทางความคิด (cognitive flexibility) ที่ดี โดยทั่วไปพบว่า “หน้าต่างแห่งโอกาส” ในการเรียนภาษาที่สอง ของเด็กอยู่ที่ช่วงอายุแรกเกิดถึง 7 ปีซึ่งเด็กจะมีความสามารถเรียนรู้ได้มากที่สุด หลังจากนั้นความสามารถในการเรียนภาษาที่สองจะค่อย ๆ ลดลงเป็นสัดส่วนผกผันกับอายุที่เพิ่มขึ้น นอกจากนี้การเรียนภาษาที่สองหลังจากวัย “หน้าต่างแห่งโอกาส” จะทำให้ไม่สามารถพัฒนาการออกเสียง (pronunciation) และใช้ไวยากรณ์ (grammar) ได้มีประสิทธิภาพเท่ากับเจ้าของภาษา แต่อย่างไรก็ตาม การเรียนรู้คำศัพท์ (vocabulary) จะยังสามารถทำได้⁽⁵⁾

การตรวจเพื่อหาสาเหตุของปัญหาเด็กพูดช้า

ปัญหาเด็กพูดช้าพบได้บ่อยในเวชปฏิบัติ เนื่องจากพัฒนาการทางภาษาและการพูดของเด็ก เป็นขบวนการที่เปลี่ยนแปลงอย่างต่อเนื่องโดยมีช่วงเวลาสำคัญในช่วงวัยเด็ก ดังนั้นควรมีการประเมินติดตามพัฒนาการภาษาในการกำกับดูแลสุขภาพเด็ก⁽⁶⁾ หากพบพฤติกรรมพัฒนาการที่บ่งชี้ว่าเด็กอาจมีปัญหาพัฒนาการทางภาษาล่าช้า ดังแสดงในตารางที่ 1⁽⁷⁾ เด็กควรได้รับการตรวจเพิ่มเติมเพื่อประเมินหาสาเหตุแพทย์สามารถให้การวินิจฉัยเบื้องต้นโดยอาศัยการซักประวัติ การตรวจร่างกาย ซึ่งรวมถึงการตรวจพัฒนาการและพฤติกรรม สิ่งที่มีความสำคัญ คือการที่แพทย์เอาใจใส่และเข้าใจในสิ่งที่ผู้เลี้ยงดูกังวลใจเกี่ยวกับพัฒนาการทางภาษาของเด็ก ดังนั้น ควรซักประวัติอย่างละเอียดที่เกี่ยวข้องกับทักษะพัฒนาการทางภาษาทั้งด้านการพูดและความเข้าใจภาษาที่เด็กทำได้เปรียบเทียบกับความสามารถของเด็กตามวัย⁽⁷⁻¹¹⁾ ดังแสดงตามตารางที่ 2

ในเด็กที่มีพัฒนาการทางภาษาด้านการพูดช้ากว่าวัยแต่เพียงอย่างเดียว (isolated expressive language disorder) ซึ่งมีความสามารถในด้านความเข้าใจภาษาปกติสมวัยหรือดีกว่าวัย รวมทั้งทักษะสติปัญญาและสังคมปกติ หากมีความบกพร่องในการเปล่งเสียงในการออกเสียงพูดเป็นหลัก ซึ่งในกลุ่มที่มีความล่าช้าไม่มากมีความต่อเนื่องเชื่อมโยงมาจากเด็กกลุ่มที่ความสามารถทางภาษาเบี่ยงเบนจากความปกติ (normal variation) เด็กกลุ่มนี้มีการพยากรณ์โรคในระยะยาวที่ดี โดยเด็กจะเริ่มพูดช้ากว่าวัยเดียวกัน หากเมื่อพูดได้จะสามารถสื่อสารและการเรียนรู้ได้ดีทันเด็กวัยเดียวกัน^(12,13) หากแต่ในช่วงที่เด็กมีปัญหาพูดช้า ควรได้รับการช่วยเหลือในการกระตุ้นเพื่อการส่งเสริมพัฒนาการทางภาษา และควรมีการติดตามพัฒนาการทางภาษาเป็นระยะทุก 2-3 เดือน

เด็กที่มีทักษะความเข้าใจภาษาล่าช้ากว่าวัย ควรได้รับการประเมินพัฒนาการในด้านอื่นๆ และ พฤติกรรมในการสื่อสารอย่างละเอียด ได้แก่ ทักษะการใช้มือและตาในการแก้ไขปัญหา ทักษะทางด้านการช่วยเหลือตนเองและพฤติกรรมทางสังคม เช่น ในเด็กวัย 18-24 เดือน ควรเปิดหนังสือที่ละหน้าได้ ขีดเขียนเส้นยุง ๆ เล่นเอง ต่อบล็อกไม้ได้สูงประมาณ 4-6 ชั้น ชี้บอกความต้องการ เล่นสมมติอย่างง่าย ใช้ช้อนตักอาหารได้เอง ช่วยงานบ้านง่าย ๆ ถอดเสื้อผ้าได้เอง เด็กอายุ 2-3 ปี ควรขีดเขียนเป็นเส้นตรงที่เอียงไม่เกิน 30 องศา ต่อบล็อกไม้สูง 8 ชั้น สามารถเล่นสมมติได้ดี เล่นกับเพื่อนได้ เป็นต้นเพื่อนำไปสู่การวินิจฉัยภาวะพัฒนาการช้าโดยรวม (globally delayed development) ที่มีพัฒนาการทางภาษาด้านการพูดและความเข้าใจภาษาและพัฒนาการในด้านอื่นๆ โดยเฉพาะทักษะการใช้มือและตาในการแก้ไขปัญหาช้ากว่าวัย และกลุ่มอาการออทิซึม (autism spectrum disorders) ที่มีความบกพร่องในพัฒนาการทางภาษาและทักษะทางสังคมร่วมกัน คือมีความบกพร่องในการมองหน้าสบตา การใช้ภาษาท่าทางหรือภาษากาย และการแสดงออกของสีหน้าไม่ชี้บอกความต้องการ ไม่รู้จักโครว์สิ่งของเวลามีสิ่งของใหม่ๆ หรือสิ่งของที่ตนสนใจขาดความสนใจในการสร้างปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่น หรือภาวะพัฒนาการทางภาษาผิดปกติ (developmental language disorder) ที่มีความล่าช้าในด้านการพูดร่วมกับความเข้าใจภาษา (mixed expressive and receptive developmental delay) โดยที่พัฒนาการด้านอื่นอยู่ในเกณฑ์ปกติ

ในการซักประวัติเพิ่มเติม ควรซักประวัติครอบครัวที่สำคัญคือประวัติพูดช้าในครอบครัว รวมถึงประวัติกลุ่มอาการออทิซึม ภาวะสติปัญญาบกพร่อง หรือการได้ยีนผิดปกติในครอบครัว นอกจากนี้ควรซักประวัติอย่างละเอียดในส่วนที่เกี่ยวข้องกับผู้เลี้ยงดูและวิธีการในการเลี้ยงดูเด็ก การมีปฏิสัมพันธ์กับเด็กหรือกิจกรรม

ที่มักจะทำร่วมกับเด็ก ซึ่งจะนำไปสู่ความเข้าใจปัจจัยที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับสาเหตุ และนำไปสู่การวางแผนในการรักษาอย่างเหมาะสมต่อไป ประวัติการเลี้ยงดูที่ไม่เหมาะสมมักเป็นปัจจัยร่วมกันกับปัญหาพัฒนาการทางภาษาล่าช้าผิดปกติ⁽¹³⁾ ในเด็กที่ได้รับการวินิจฉัยว่ามีภาวะพูดช้า ประวัติการเลี้ยงดูที่ไม่เหมาะสมที่อาจจะเป็นสาเหตุโดยตรงของการพูดช้า มักต้องเป็นการละเลยที่ค่อนข้างรุนแรง เช่น เด็กที่อยู่ในสถานสงเคราะห์ หรือเด็กที่ถูกทารุณกรรม เป็นต้น

โดยทั่วไปการตรวจร่างกายตามระบบรวมถึงการตรวจทางระบบประสาทส่วนใหญ่จะอยู่ในเกณฑ์ปกติ แต่ก็ยังเป็นสิ่งที่ควรทำในเด็กทุกรายที่มีปัญหาพูดช้า สิ่งที่ต้องให้ความสนใจเป็นพิเศษ คือ ความผิดปกติแต่กำเนิดของร่างกายโดยเฉพาะบริเวณศีรษะ ใบหู หน้า และลำคอ เพราะพบร่วมกับภาวะการได้ยินบกพร่องสูง ความผิดปกติแต่กำเนิดอื่น ๆ อาจบอกถึงสาเหตุทางพันธุกรรมที่ทำให้เด็กมีภาวะพัฒนาการล่าช้าโดยรวม ซึ่งเด็กเล็กมักถูกนำพบแพทย์ด้วยปัญหาพูดช้า หรือกลุ่มอาการที่มีปัญหาพัฒนาการภาษาล่าช้าร่วมด้วย เช่น ในเด็กที่มีเพดานโหว่ ร่วมกับมีความผิดปกติของหัวใจแต่กำเนิดชนิด conotruncal defect นำไปสู่การวินิจฉัยกลุ่มอาการ velocardiofacial syndrome เป็นต้น

นอกจากนี้ในระหว่างการตรวจร่างกายควรสังเกตพฤติกรรมและประเมินพัฒนาการในด้านภาษาโดยเฉพาะความเข้าใจภาษาของเด็ก ทักษะการใช้มือและตาในการแก้ไขปัญหา ทักษะทางด้านการช่วยเหลือตนเอง และพฤติกรรมทางสังคม ประเมินปฏิสัมพันธ์ระหว่างเด็กและบิดามารดาตลอดจนกับแพทย์ผู้ตรวจ เช่น การมองเห็นสบตา การแสดงความรู้สึกหรือมองปากเมื่อมีคนพูดด้วย การหันหาเสียง การทำตามคำสั่ง การเล่นของเล่นและความสนใจในผู้ที่เล่นด้วย เป็นต้น พฤติกรรมเหล่านี้จะช่วยให้ในการนำไปสู่การวินิจฉัยการได้ยินผิดปกติ หรือกลุ่มอาการออทิซึม

การตรวจเพิ่มเติม (investigation)

เด็กที่มีพัฒนาการทางภาษาด้านการพูดและความเข้าใจภาษาล่าช้ากว่าวัยอย่างชัดเจนควรได้รับการตรวจการได้ยิน (audiometry) อย่างเหมาะสมโดยผู้เชี่ยวชาญเฉพาะทาง เด็กที่มีภาวะการได้ยินบกพร่องเป็นภาวะที่พบได้และต้องการการดูแลรักษาที่จำเพาะเพื่อช่วยให้เด็กได้ยิน โดยมีความชุกประมาณ 1-2 ต่อประชากร 1,000 คน มีเด็กจำนวนหนึ่งที่มีความบกพร่องของการได้ยินเพียงบางส่วนเท่านั้น ถ้ามีความผิดปกติเพียงเล็กน้อย อาจมีพัฒนาการทางภาษาใกล้เคียงปกติ ส่วนเด็กที่มีการได้ยินผิดปกติชัดเจน มักมีปัญหาพัฒนาการทางภาษาล่าช้า ในรายที่ความผิดปกติรุนแรง เด็กจะส่งเสียงเป็นเสียงในลำคอ โดยไม่สามารถเปล่งเสียงพยัญชนะต่าง ๆ ได้ รวมถึงมีลักษณะทางคลินิกที่สังเกตได้คือชอบจ้องมองหน้าหรือริมฝีปากของคนที่พูดด้วย ใช้ภาษาท่าทางในการสื่อความหมายมากกว่าปกติ

นอกจากนี้ ในเด็กที่มาด้วยปัญหาพัฒนาการทางภาษาด้านการพูดล่าช้า ในบางรายที่มีประวัติและการตรวจร่างกายที่จำเพาะเจาะจงซึ่งแสดงถึงการวินิจฉัยโรคซึ่งจำเป็นต้องมีการตรวจเพิ่มเติมที่แน่ชัด เช่น ในเด็กที่มีประวัติพัฒนาการทางภาษาที่ถดถอยชัดเจน (regression of language development) เช่น เด็กที่เดิมปกติสามารถเข้าใจภาษาและพูดได้ ต่อมาพัฒนาการล่าช้าทั้งด้านความเข้าใจภาษาและภาษาพูด อาจถดถอยถึงขนาดไม่สามารถตอบสนองต่อเสียงภายนอก ร่วมกับมีอาการชัก ทำให้คิดถึง Landau-Kleffner syndrome⁽¹³⁾ ซึ่งมีลักษณะของความผิดปกติจากการตรวจคลื่นสมองที่จำเพาะเจาะจง หรือในเด็กผู้หญิงที่มีพัฒนาการทาง

ภาษาถดถอยร่วมกันมีพฤติกรรมซ้ำ ๆ ของการใช้มือ เช่น หมุนมือ ซึ่งทำให้ไม่สามารถใช้มือได้อย่างที่เด็กเคยทำได้ นำไปสู่การตรวจเพิ่มเติมเพื่อการวินิจฉัย Rett syndrome⁽¹⁴⁾ อาการพูดช้าอาจเป็นอาการนำของพัฒนาการช้าหลายด้าน ซึ่งถ้าตรวจพบความผิดปกติอื่น เช่น ลักษณะความผิดปกติของหน้าตาาร่วมกันหลายอย่าง multiple dysmorphic features และหรือมีปัญหของการเจริญเติบโตหรือความผิดปกติในระบบอื่น นำไปสู่การพิจารณาตรวจโครโมโซม เพื่อการวินิจฉัยภาวะโครโมโซมผิดปกติที่เป็นสาเหตุ เป็นต้น

การดูแลรักษาเด็กพูดช้า

ในการให้การดูแลรักษาเด็กที่มีปัญหาพัฒนาการทางภาษาล่าช้าซึ่งสำคัญคือการให้การรักษาที่ตรงกับสาเหตุ ได้แก่ เด็กที่มีภาวะการได้ยินบกพร่อง ควรได้รับการบำบัดโดยการฟื้นฟูสมรรถภาพทางการได้ยินด้วยวิธีต่างๆ เช่น การผ่าตัดฝังประสาทหูชั้นใน (cochlear implant) การใส่เครื่องช่วยฟัง ร่วมกับการฝึกพูดที่เหมาะสม เป็นต้น เด็กที่มีภาวะพัฒนาการช้าโดยรวม ควรได้รับการหาสาเหตุ และได้รับการฝึกกระตุ้นพัฒนาการอย่างเป็นองค์รวมในช่วงปฐมวัย ตลอดจนได้รับการช่วยเหลือด้านการเรียนและการฝึกให้เด็กสามารถช่วยเหลือตนเองในชีวิตประจำวันได้อย่างเต็มศักยภาพ สำหรับเด็กกลุ่มอาการออทิซึม ควรได้รับการพัฒนาในความสามารถด้านภาษา การเข้าสังคม การเข้าใจในอารมณ์ตนเองและผู้อื่น รวมถึงการปรับพฤติกรรมอย่างต่อเนื่องตั้งแต่วัยเด็ก นอกจากการรักษาที่ตรงกับสาเหตุในเด็กที่มีปัญหาพัฒนาการทางภาษาล่าช้าในการดูแลเด็กที่มีปัญหาพัฒนาการทางภาษาล่าช้าในกลุ่มดังกล่าวข้างต้น รวมถึงเด็กที่มีพัฒนาการทางภาษาผิดปกติ (developmental language disorder) และที่มีปัญหาจากปัจจัยการเลี้ยงดูร่วมด้วย แพทย์ผู้ดูแลควรให้คำปรึกษาแนะนำแก่บิดามารดาผู้เลี้ยงดูให้เข้าใจในสาเหตุ การปรับการเลี้ยงดูให้อ่อนโยนต่อการพัฒนาทางภาษา และให้คำปรึกษาแนะนำแนวทางในการฝึกกระตุ้นพัฒนาการทางภาษาที่เหมาะสมกับบริบทของเด็กและครอบครัว ในรายที่มีความบกพร่องของพัฒนาการภาษาและการพูดที่มีระดับความล่าช้ามาก ควรได้รับการติดตามการรักษาอย่างต่อเนื่องเพื่อเฝ้าระวังปัญหาการเรียนและการปรับตัวในสังคมในเด็กวัยเรียน^(15,16)

หลักพื้นฐานในการฝึกกระตุ้นพัฒนาการทางภาษา

วัตถุประสงค์หลักในการฝึกกระตุ้นพัฒนาการทางภาษาแก่เด็กเล็กคือการที่เด็กสามารถใช้ทักษะที่เรียนมาในการสื่อสารเพื่อบอกความต้องการ ความคิด และอารมณ์ให้ผู้อื่นรับทราบได้ โดยเด็กควรได้รับการประเมินและกระตุ้นพัฒนาการทางภาษาของเด็กตามวุฒิภาวะความสามารถของเด็กจากผู้เชี่ยวชาญที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ แพทย์ พยาบาล นักแก้ไขการพูด นักจิตวิทยา เป็นต้น และสื่อสารแนวทางปฏิบัติไปยังบิดามารดาและครอบครัว เพราะการที่เด็กจะเรียนรู้และมีพัฒนาการทางภาษาที่ดีขึ้น ก็ต่อเมื่อเด็กได้รับการฝึกฝนและใช้สิ่งที่ได้เรียนรู้เป็นประจำในสถานการณ์จริง จนสิ่งนั้นได้รับการพัฒนามาเป็นทักษะ ดังนั้นบิดามารดาหรือผู้เลี้ยงดูจึงเป็นผู้ที่มีบทบาทสำคัญต่อการช่วยเหลือ และจัดสภาพแวดล้อมให้เหมาะสมต่อการพัฒนาการทางภาษาของเด็ก

แนวทางในการให้คำแนะนำกับผู้เลี้ยงดูเด็กที่มีพัฒนาการทางภาษาล่าช้ามีดังนี้คือ

1. ส่งเสริมให้เด็กมีปฏิสัมพันธ์ที่อบอุ่น แน่นแฟ้น และต่อเนื่องกับผู้เลี้ยงดู เด็กที่มีปัญหาพัฒนาการทางภาษาล่าช้า อาจมีปัญหาเรื่องสัมพันธภาพกับผู้เลี้ยงดูเพราะเด็กไม่สามารถสื่อสารบอกความต้องการของตนเองได้ชัดเจน หรือไม่สามารรถเข้าใจเหตุและผลของเหตุการณ์ต่างๆ เป็นต้นแพทย์มีหน้าที่ชี้ให้เห็นว่าพฤติกรรมของเด็กมีสาเหตุ แนะนำให้ผู้เลี้ยงดูเข้าใจ ยอมรับ และ คิดหาสาเหตุของพฤติกรรมของเด็กผู้เลี้ยงดูควรมีช่วงเวลาดูเล่นสนุกกับเด็กทุกวัน สร้างปฏิสัมพันธ์ที่อบอุ่นแน่นแฟ้น ความรักความผูกพันเป็นพื้นฐานที่สำคัญในการส่งเสริมพัฒนาการทางภาษาของเด็ก

2. ในเด็กที่มีความสามารถในความเข้าใจภาษาไม่สมวัย ผู้เลี้ยงดูควรพูดในสิ่งที่เด็กสนใจอยู่ ในเหตุการณ์ต่างๆในชีวิตประจำวัน เพื่อช่วยให้เด็กเรียนรู้ซึ่งจะเกิดขึ้นได้ดีเมื่อเสียงที่ได้ยินตรงกับสิ่งที่เด็กกำลังให้ความสนใจ ร่วมกับฝึกให้เด็กทำตามคำสั่ง โดยในช่วงแรกถ้าเด็กยังฟังไม่เข้าใจ อาจจะจับมือทำพร้อมกับพูดไปด้วยเพื่อช่วยให้เด็กเข้าใจในสิ่งที่ผู้เลี้ยงดูพูด

3. ส่งเสริมให้เด็กได้ใช้คำศัพท์ที่เขาเรียนรู้มาใหม่ในสถานการณ์ต่าง ๆ และสร้างโอกาสให้เด็กเห็นถึงความสำคัญของการสื่อความหมายโดยใช้ภาษาพูด โดยให้การสนองต่อความต้องการของเด็กอย่างเหมาะสม ถ้าเด็กยังไม่พูดเป็นคำ เน้นพูดกับเด็กเป็นคำเดี่ยวๆ ให้ตรงกับเหตุการณ์ที่กำลังเกิดขึ้นโดยพยายามพูดออกเสียงให้ชัดเจน

ถ้าเด็กใช้ท่าทางเพื่อบอกความต้องการ ควรพยายามกระตุ้นให้เด็กออกเสียงเป็นคำพูดก่อนที่จะตอบสนองเด็ก เช่น ถ้าเด็กยกมือจะให้อุ้ม ควรพูดว่า “อุ้ม” แล้วค่อยอุ้มเด็ก ในช่วงแรกนั้นเด็กอาจยังไม่ยอมส่งเสียงตามก็ไม่ใช่ไร เมื่อทำซ้ำๆ บ่อยๆ เด็กจะสามารถเริ่มส่งเสียงตาม

ถ้าเด็กเริ่มพูดเป็นคำเดี่ยวๆ ได้หลายคำ พยายามฝึกให้เด็กพูดต่อคำให้เป็นวลี หรือ ประโยคสั้นๆ เช่น ถ้าเด็กอยากกินน้ำแล้วพูดว่า “น้ำ” ก็ควรพูดตอบสนองเด็กว่า “กินน้ำ” หรือ “หนูขอกินน้ำ” ก่อนที่จะเอาน้ำให้เด็ก

4. ฝึกให้เด็กพูดในสภาพแวดล้อมที่เป็นธรรมชาติ โดยสนทนากับเด็กในสิ่งที่กำลังสนใจร่วมกันอย่างต่อเนื่อง และควรออกเสียงพูดให้ชัดเจนเพื่อเป็นแบบอย่างในการพูดที่ดีให้กับเด็กการสนทนากับเด็ก อาศัยเทคนิคต่างๆต่อไปนี้ได้แก่^(17,18)

4.1 การตั้งคำถามกับเด็กอย่างเหมาะสม ซึ่งควรใช้คำถามปลายเปิดที่เกี่ยวข้องกับสถานการณ์ที่กำลังสนใจร่วมกันในเด็กเล็กความสามารถประมาณ 2-3 ปี อาจใช้คำถามอย่างง่าย เช่น “เรียกว่าอะไร” “กำลังทำอะไรอยู่” “อยู่ที่ไหน” ส่วนในเด็กที่พัฒนามากขึ้น อาจใช้คำถามที่ซับซ้อนขึ้น ได้แก่ “เอาไว้ทำอะไร” “แล้วจะเกิดอะไรขึ้นอีก” “เกิดขึ้นเพราะอะไร” เป็นต้น

4.2 เป็นผู้ฟังที่ดี เมื่อพูดคุยกับเด็ก ให้เวลาในการที่เด็กตอบคำถามพอควรและฟังอย่างตั้งใจโดยการมองหน้า อ่านภาษาท่าทางและพฤติกรรมเด็ก ถ้าฟังคำตอบเด็กไม่เข้าใจ ให้ย้อนถามคำถามหรือถามคำถามจากคำตอบส่วนที่ฟังเข้าใจของเด็กด้วยท่าทีที่ไม่คุกคามหรือเร่งรัดเด็ก หากเด็กตอบคำถามไม่ได้ หรือตอบไม่ตรงคำถาม ให้ถามคำถามที่จำเพาะเจาะจงหรือขยายความให้กระจ่างมากขึ้น

4.3 ขยายความในคำตอบของเด็ก โดยรวบรวมส่วนคำตอบของเด็กให้เป็นประโยคที่สมบูรณ์ขึ้น ร่วมกับให้แรงเสริม หรือคำชมแก่เด็กเมื่อเด็กสื่อสารอย่างเหมาะสม และให้โอกาสเด็กซักถามหรือตั้งคำถามต่อ

เพื่อให้เกิดการสนทนาในเรื่องเดียวกันอย่างต่อเนื่อง

5. สร้างโอกาสให้เด็กได้เรียนรู้ทางด้านภาษาเพิ่มขึ้นผ่านกิจกรรมต่างๆ เช่น การอ่านหนังสือรูปภาพ การอ่านหนังสือนิทานตามวัย กิจกรรมการเล่นที่มีการเคลื่อนไหวร่างกาย ตบมือ โบกมือ ทำท่าทางส่งเสียงตามจังหวะเพลง การเล่นสมมติร่วมกัน อื่นๆ ในเด็กพัฒนาการทางภาษาล่าช้าที่มีประวัติในการใช้เวลาในการดูโทรทัศน์มาก ควรลดเวลาในการดูโทรทัศน์ตามลำพังของเด็ก เพื่อเด็กจะได้มีโอกาสในการมีปฏิสัมพันธ์กับผู้เลี้ยงดูมากขึ้น

โดยสรุป ปัญหาเด็กพูดช้าพบได้บ่อยในเวชปฏิบัติ เด็กพูดช้าควรได้รับการตรวจเพิ่มเติมเพื่อประเมินหาสาเหตุเพื่อให้การวินิจฉัย ได้รับการดูแลรักษาตั้งแต่วัยเด็กอย่างเหมาะสม นอกจากนี้การติดตามการรักษาอย่างต่อเนื่องเป็นสิ่งสำคัญในการให้การดูแลรักษาเด็กที่มีปัญหาพัฒนาการทางภาษาล่าช้าเพื่อทำให้เกิดความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างแพทย์ผู้ให้บริการและครอบครัว และเผื่อระวังตลอดจนให้การรักษาในระยะเริ่มต้นของปัญหาพฤติกรรมที่พบร่วมกันได้บ่อยเนื่องจากช่องว่างในการสื่อสารระหว่างเด็กและผู้เลี้ยงดูรวมถึงปัญหาการเรียนและการปรับตัวในสังคมในเด็กวัยเรียนที่ต่อเนื่องมาจากปัญหาพัฒนาการทางภาษาล่าช้าที่อาจส่งผลกระทบต่อเด็กไปจนถึงวัยผู้ใหญ่

**ตารางที่ 1 พฤติกรรมพัฒนาการที่บ่งชี้ว่าเด็กอาจมีปัญหาพัฒนาการทางภาษาล่าช้า
ที่ควรได้รับการตรวจ ประเมินหาสาเหตุ⁽⁷⁾**

อายุ	พฤติกรรมพัฒนาการทางภาษา
แรกเกิด - 4 เดือน	ไม่ตอบสนองต่อเสียงในช่วงที่เด็กกำลังตื่นดี
5-7 เดือน	ส่งเสียงน้อย หรือไม่ส่งเสียงอ้อแอ้ โต้ตอบกับผู้เลี้ยงดู
9-12 เดือน	ไม่หันหาเสียง ไม่ทำเสียงเลียนเสียงพยัญชนะอื่นนอกจาก “อ”
15 เดือน	ไม่พูดคำที่มีความหมาย อย่างน้อย 1 คำ
18 เดือน	ไม่เข้าใจหรือทำตามคำสั่งอย่างง่าย ไม่พูดคำที่มีความหมาย 3 คำ
2 ปี	ไม่พูดคำที่มีความหมายต่างกัน 2 คำต่อเนื่องกัน พูดคำศัพท์น้อยกว่า 50 คำ
2 ปีครึ่ง	ไม่พูดเป็นวลียาว 3-4 คำ ยังทำเสียงไม่เป็นภาษา
3 ปี	ไม่พูดเป็นประโยคสมบูรณ์ คนอื่นฟังภาษาที่เด็กพูดส่วนใหญ่ไม่เข้าใจ
4 ปี	เล่าเรื่องสั้นๆไม่ได้ คนอื่นยังฟังภาษาที่เด็กพูดไม่เข้าใจเกินร้อยละ 25

ตารางที่ 2 แสดงความสามารถด้านความเข้าใจภาษาและการใช้ภาษาพูดของเด็กในแต่ละช่วงอายุ⁽⁷⁻¹¹⁾

อายุ	ความสามารถด้านความเข้าใจภาษา	ความสามารถด้านการใช้ภาษาพูด
2 เดือน	<ul style="list-style-type: none"> - ตอบสนองต่อเสียงดัง ๆ โดยการสะดุ้ง ตกใจ - ตอบสนองต่อเสียงพูดคุ้ย โดยเด็กอาจหยุดฟัง ยิ้ม มองหน้าผู้พูด 	<ul style="list-style-type: none"> - มีการเคลื่อนไหวเพื่อ ดูด กลืน หรือทำปากเคี้ยวอาหาร - ยิ้มเพื่อตอบสนองกับผู้ที่มาเล่นด้วย
4 เดือน	<ul style="list-style-type: none"> - ตอบสนองต่อเสียงพูดคุ้ยโดยหันหน้าเพื่อค้นหาผู้พูด - หยุดร้องไห้เมื่อได้ยินเสียงปลอมประโลม 	<ul style="list-style-type: none"> - ยิ้มและส่งเสียงหัวเราะ ดีใจ ตอบสนองต่อผู้ที่เล่นด้วย รวมทั้งส่งเสียงที่มีลักษณะแตกต่างออกไปเพื่อแสดงความไม่พอใจ - ส่งเสียงในลำคอ เช่น เออ อือ อู อา โต้ตอบกับผู้ที่มาคุยด้วย (Coos)
6 เดือน	<ul style="list-style-type: none"> - ตอบสนองต่อเสียงเรียกชื่อ เช่น หยุดเล่น หรือมองหน้าผู้เรียก 	<ul style="list-style-type: none"> - ส่งเสียงที่เกิดจากการใช้อวัยวะในช่องปาก เช่น บู บา ปา (Babbles)
9 เดือน	<ul style="list-style-type: none"> - สนุกกับการเล่นกับตนเองในกระจก โดยยิ้มหรือส่งเสียงโต้ตอบ - หันมองบุคคล หรือวัตถุที่คุ้นเคย เมื่อผู้เลี้ยงพูดชื่อและชี้ชวนให้ดู - หันหาผู้เรียกชื่ตนเองได้ถูกต้อง - สนุกกับการเล่นเกมที่มีท่าทางประกอบ เช่น จ๊ะเอ๋ รวมทั้งเข้าใจคำสั่งที่มีท่าทางประกอบ เช่น สวัสดิ์ บ้าย บาย แมมือเพื่อขอของเล่น เป็นต้น 	<ul style="list-style-type: none"> - เรียก “พ่อ” หรือ “แม่” แต่ยังไม่เฉพาะเจาะจง - ส่งเสียงพยางค์ที่แตกต่างกันออกไปได้หลายเสียง เช่น เสียง พ ด ก ม - ส่งเสียงต่อเนื่องกันได้หลายพยางค์ เช่น บูบู บา บา ปาปา
12 เดือน	<ul style="list-style-type: none"> - เข้าใจคำสั่งเพื่อบอกให้หยุด เช่น “ไม่” “อย่า” - เข้าใจประโยคง่าย ๆ โดยไม่มีท่าทางประกอบได้ เช่น มองหาแม่เมื่อมีผู้ถามว่าแม่อยู่ที่ไหน หอมแก้ม ตุกตาเมื่อผู้เลี้ยงดูบอกให้หอมน้อง ยกมือบ้ายบาย เมื่อผู้เลี้ยงดูบอกให้บ้ายบาย 	<ul style="list-style-type: none"> - เรียก “พ่อ” หรือ “แม่” ได้อย่างเฉพาะเจาะจง - ชี้เพื่อบอกสิ่งที่ต้องการได้ - ส่งเสียงที่แตกต่างกันหลายเสียง เช่น บาบู ดาปา ปามา (Jabbers)
15 เดือน	<ul style="list-style-type: none"> - ทำตามคำสั่งง่าย ๆ ที่คุ้นเคยโดยไม่มีท่าทางประกอบได้ เช่น “ขอ” “เอาไปให้แม่” - หยิบของที่คุ้นเคยให้ถูกต้องอย่างน้อย 1 อย่าง เมื่อผู้เลี้ยงดูบอกชื่อสิ่งของนั้น ๆ - ใช้อวัยวะตนเองได้ถูกต้องอย่างน้อย 1 ส่วน 	<ul style="list-style-type: none"> - พูดคำที่มีความหมายได้อย่างน้อย 1 คำ โดยไม่ใช่ชื่อของคนในครอบครัวหรือสัตว์เลี้ยง - ส่งเสียงหลายพยางค์ต่อเนื่องกัน โดยมีหลายเสียงประกอบกัน เลียนแบบการพูดคุ้ยได้ (Jargon)
18 เดือน	<ul style="list-style-type: none"> - มีความเข้าใจคำศัพท์ประมาณ 50 คำ โดยเด็กสามารถชี้วัตถุตามที่บอกชื่อได้อย่างถูกต้องอย่างน้อย 2 อย่าง เช่น ช้อน บอล แก้ว รถ - ชีรูปภาพของวัตถุที่คุ้นเคยตามคำบอกได้ถูกต้องอย่างน้อย 1 ภาพ 	<ul style="list-style-type: none"> - พูดเลียนเสียงสัตว์หรือสิ่งของ เช่น โอ้ง ๆ บึ๊น ๆ ก๊าบ ๆ เป็นต้น รวมทั้งพูดตามผู้เลี้ยงดูเป็นคำพูดพยางค์เดียวได้ - มีคำพูดที่มีความหมายพยางค์เดียวอย่างน้อย 3 คำ โดยไม่ใช่ชื่อคนหรือสัตว์เลี้ยง

อายุ	ความสามารถด้านความเข้าใจภาษา	ความสามารถด้านการใช้ภาษาพูด
2 ปี	<ul style="list-style-type: none"> - ชี้อวัยวะได้ถูกต้องอย่างน้อย 4 ส่วน - สามารถทำตามคำสั่ง 2 ขั้นตอนต่อเนื่องกันได้ เช่น หยิบบอลแล้วเอามาให้แม่ - ชี้อรูปภาพตามที่บอกได้อย่างน้อย 3 ภาพ - เข้าใจคำกริยาอย่างน้อย 1 อย่าง เช่น กินข้าว นอนหลับ เป็นต้น 	<ul style="list-style-type: none"> - พูด 2 คำที่มีความหมายเชื่อมกันได้ เช่น ไปเที่ยว เล่นบอล ขอน้ำ - พูดคำที่มีความหมายได้ประมาณ 50 คำ - สามารถพูดแล้วผู้อื่นฟังเข้าใจประมาณร้อยละ 50
3 ปี	<ul style="list-style-type: none"> - เข้าใจคำกริยามากขึ้น โดยเด็กสามารถชี้รูปที่แสดงกริยาตามที่บอกได้ถูกต้องอย่างน้อย 4 ภาพ เช่น เด็กที่กำลังล้างหน้า เด็กที่กำลังเล่น เป็นต้น - เข้าใจหน้าที่ของวัตถุต่างๆ เช่น สามารถชี้บอกสิ่งที่ใช้สำหรับนั่ง ตักข้าว เป็นต้นได้ถูกต้องอย่างน้อย 3 อย่าง - เข้าใจบุพบท เช่น ใน ใต้ บน และสามารถนำวัตถุไปไว้ได้ถูกต้องตามคำสั่งอย่างน้อย 3 อย่าง - เข้าใจคำคุณศัพท์โดยบอกได้ว่าจะทำอะไรเช่น เมื่อหนาว หรือ เหนื่อย อย่างน้อย 2 อย่าง - เข้าใจคำบอกปริมาณ เช่น 1 อัน หรือ ทั้งหมด ได้ถูกต้องอย่างน้อย 2 อย่าง 	<ul style="list-style-type: none"> - นับจำนวนสิ่งของได้ถูกต้องอย่างน้อยถึงจำนวน 3 - พูดเป็นประโยคที่มีความยาวอย่างน้อย 3-4 คำ ต่อเนื่องกัน โดยมีการใช้คำนาม คำสรรพนาม คำกริยาที่มีความหลากหลายในแต่ละประโยค - พูดให้ผู้อื่นเข้าใจได้เป็นส่วนใหญ่ (ร้อยละ 75)
4 ปี	<ul style="list-style-type: none"> - รู้จักและชี้สีตามที่บอกได้อย่างน้อย 4 สี - ทำตามคำสั่ง 2 ขั้นตอนที่ไม่ต่อเนื่องกันได้ เช่น เอาเปลือกส้มไปทิ้งขยะและหยิบแก้วน้ำมาให้แม่ - เข้าใจคำคุณศัพท์ที่เกี่ยวกับขนาด เช่น ขนาดเล็ก/ใหญ่ และปริมาณ เช่น มากกว่า/น้อยกว่า รวมทั้งคำที่มีความหมายเชิงปฏิเสธ เช่น ของที่ไม่ได้อยู่ในตะกร้า เป็นต้น - เข้าใจบุพบทที่มีความซับซ้อนมากขึ้น เช่น ข้างๆ ข้างหน้า ข้างหลัง เป็นต้น 	<ul style="list-style-type: none"> - สามารถตอบคำถาม “อะไร” และ “ที่ไหน” เช่น แม่กำลังทำอะไร แม่อยู่ที่ไหน เป็นต้น - สามารถพูดให้คนอื่นฟังเข้าใจได้ทั้งหมด - อธิบายความหมายของคำศัพท์ รวมทั้งการใช้งานของสิ่งของได้ถูกต้อง เช่น ส้มเอาไว้กิน แก้วเอาไว้ดื่ม เป็นต้น - บอกคุณลักษณะสิ่งของเพื่อเปรียบเทียบกันได้ เช่น ตอนกลางวันสว่างแต่ ตอนกลางคืนมืด หรือ แม่เป็นผู้หญิงพ่อเป็นผู้ชาย เป็นต้น

อายุ	ความสามารถด้านความเข้าใจภาษา	ความสามารถด้านการใช้ภาษาพูด
5 ปี	<ul style="list-style-type: none"> - ทำตามคำสั่ง 3 ขั้นตอนที่ไม่ต่อเนื่องกันได้ เช่น เอาแก้วไปเก็บ หยิบผ้ามาให้แม่แล้วปิดฝากระป๋องขนม เป็นต้น - สามารถเปรียบเทียบสิ่งที่เหมือนหรือแตกต่างจากกลุ่มได้ - สามารถจัดลำดับตามคุณลักษณะของวัตถุได้ เช่น เรียงจากเล็กไปใหญ่ หรือจากน้อยไปมาก เป็นต้น - เข้าใจจำนวนและสามารถหยิบสิ่งของ 5 อัน ได้ถูกต้อง - รู้จักรูปทรงต่างๆ อย่างน้อย 2 รูป - เข้าใจคำถามเกี่ยวกับความรู้ทั่วไปได้ รวมทั้งเข้าใจประโยคที่มีโครงสร้างซับซ้อนขึ้นได้ เช่น ชีรูปที่หมายถึงแมวสีดำตัวเล็กและอยู่นอกกล่องได้ เป็นต้น 	<ul style="list-style-type: none"> - บอกชื่อหมวดหมู่ของสิ่งของได้ เช่น กลัวยและส้ม เป็นผลไม้ เป็นต้น - บอกชื่อของตัวอักษรได้ถูกต้องอย่างน้อย 4 ตัว - สามารถตอบคำถามที่เป็นเหตุผลได้ เช่น ก่อนข้ามถนนควรทำอะไร เป็นต้น - สามารถให้คำจำกัดความคำศัพท์ได้ถูกต้องอย่างน้อย 5 คำ - พูดเป็นประโยคที่ถูกต้องตามหลักไวยากรณ์
6 ปี	<ul style="list-style-type: none"> - เข้าใจลำดับเหตุการณ์และลำดับที่ เช่น เกิดก่อน/เกิดขึ้นทีหลัง หรือ ลำดับแรก/ลำดับสุดท้าย เป็นต้น - สามารถจับใจความจากเรื่องที่มีผู้เล่าให้ฟังได้ เช่น อนุมานจากเรื่องได้ รวมทั้งเข้าใจประเด็นสำคัญของเรื่อง และบอกสิ่งที่คาดเดาจากเรื่องได้ 	<ul style="list-style-type: none"> - สามารถตอบคำถาม “ทำไม” ได้ เช่น ทำไมพวกเราต้องแปรงฟัน เป็นต้น - สามารถบอกคำที่ออกเสียงคล้องจองกันได้ เช่น แพะ-แกะ เป็นต้น รวมทั้งสามารถบอกคำที่ขึ้นต้นด้วยเสียงพยัญชนะเดียวกันได้ เช่น กบ-ไก่ เป็นต้น
7 ปี	<ul style="list-style-type: none"> - สามารถแยกสิ่งของรวมทั้งคำศัพท์ที่แตกต่างตามลักษณะของหมวดหมู่ได้ เช่น ซ้อนแตกต่างจากส้ม กลัวย และองุ่น เป็นต้น - จับคู่คำที่ออกเสียงคล้องจองกันได้ 	<ul style="list-style-type: none"> - สามารถเล่าเรื่องจากที่ได้ยินมาได้ถูกต้องตามลำดับเหตุการณ์ และมีเนื้อเรื่องครบถ้วน

เอกสารอ้างอิง

1. สุมาลี ดีจงกิจ, นิตยา เกษมโกสินทร์, วรวรรณ วัฒนาวงศ์สว่าง. การสื่อความหมาย . ใน สุภาวดี ประคุณหังสิต, บรรณาธิการ. ตำรา โสต ศอ นาสสิกวิทยา ฉบับเรียบเรียงใหม่ครั้งที่1. กรุงเทพฯ : บริษัทโฮลิสติก พับลิชชิ่ง จำกัด;2550. หน้า 168-9.
2. Law J, Boyle J, Harris F, Harkness A, Nye C. Prevalence and natural history of primary speech and language delay: findings from a systematic review of the literature. *Int J Lang Commun Disord*. 2000 Apr-Jun;35(2):165-88.
3. Tomblin JB, Zhang X, Buckwalter P, O'Brien M. The stability of primary language disorder: four years after kindergarten diagnosis. *J Speech Lang Hear Res*. 2003 Dec;46(6):1283-96.
4. Feldman HM. Evaluation and management of language and speech disorder in preschool children. *Pediatr Rev*2005;26(4):131-41.
5. Kuhl PK. Early Language Learning and Literacy: Neuroscience Implications for Education. *Mind Brain Educ*. 2011;5(3):128-42.
6. American Academy of pediatrics, Council on Children with disabilities. Identifying infants and young children with developmental disorders in the medical home: an algorithm for developmental surveillance and screening. *Pediatrics* 2006 ; 118 : 405-20.
7. Dixon SD. Two years: Language leaps. In Dixon SD, Stein MT. eds. *Encounter with children: Pediatric behavior and development*. 4 th ed, Philadelphia: Mosby-Elsevier; 2006. p 385-6.
8. Simms MD, Schum R.L. . Language development and communication disorder. In: Kliegman R, editor. *Nelson textbook of pediatrics*. 19th ed. Philadelphia: Elsevier saunders; 2011. p. 114-22.
9. Mullen E, editor. *Mullen scales of early learning*. Minnesota: Pearson; 1995.
10. Zimmerman IL, Steiner VG, Pond RE, editors. *Preschool Language Scales* 5th ed. Minnesota: Pearson; 2011.
11. Gerber RJ, Wilks T, Erdie-Lalena C. Developmental milestones: motor development. *Pediatr Rev*. 2010;31(7):267-76.
12. Rapin I. Practitioner Review: Developmental language disorder : a clinical update. *J Child Psychol Psychiat* 1996;88:1211-8.
13. Kelly DP, Sallay JI. Disorders of speech and Language In: Levine MD, Carey WB, Crocker AC. Editors. *Developmental-Behavioral pediatrics*. Philadelphia: WB Saunder ;1999 P. 624-625.
14. Teplin SW. Autism and related disorders. In : Levine MD, Carey WB, Crocker AC. Editors. *Developmental-Behavioral pediatrics*. Philadelphia : WB Saunder ; 1999 .p594-5.
15. Mawhood L., Howlin P., Rutter M. Autism and developmental receptive language disorder – a comparative follow up in early adult life. I: Cognitive and language outcomes. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*.2000; 41: 547–59.
16. Clegg J, Hollis C, Mawhood L, Rutter M. Developmental language disorders –a follow-up in later adult life. Cognitive, language and psychosocial outcomes . *Journal of Child Psychology and Psychiatry*.2005; 46(2):128–49.
17. Otto B. *Language development in early childhood*. 2 nd ed. New jersey: Pearson Education,Inc;2006. p 182-93.
18. Chalanon M, Roongpraiwan R.Promotion of language development in early childhood. *Thai J Pediatr* 2015 ; 54(3) : 171-177.