

การกินและภาวะความบกพร่องในการผสมผสานการรับรู้ความรู้สึก

Feeding and Dysfunction in Sensory Integration

กัญญาลักษณ์ ณ รังษี *

การผสมผสานการรับรู้ความรู้สึก (sensory integration) เป็นความสามารถของสมองในการนำเข้ารวบรวม และจัดการข้อมูลจากอวัยวะรับรู้ความรู้สึกตลอดจนสามารถแปลผลและโต้ตอบความรู้สึกนั้นๆ ทั้งนี้ระบบการรับสิ่งเร้าต่างๆ จะมีความสามารถในการเลือกสนใจเฉพาะข้อมูลที่เกี่ยวข้อง และไม่ให้ความสนใจในข้อมูลที่ไม่เกี่ยวข้องหรือไม่มีความสำคัญสำหรับตนเอง โดยที่ระบบการรับรู้ความรู้สึกจะมีการพัฒนาตามวุฒิภาวะของเด็ก ความบกพร่องในการผสมผสานการรับรู้ความรู้สึกจะทำให้เกิดความยากลำบากในการจัดการกับสิ่งเร้าต่างๆ รอบตัว

ระบบการรับสิ่งเร้านอกเหนือจากการมองเห็น การได้ยิน การได้กลิ่น การรับสัมผัส ยังมีระบบ vestibular ซึ่งเป็นระบบที่ตอบสนองระหว่างท่าทางของศีรษะกับแรงโน้มถ่วงของโลก โดยอาศัยการทำงานของระบบ semicircular cannel ในหูชั้นในและ proprioceptive-kinesthetic system ซึ่งเป็นระบบที่ใช้

ข้อมูลเกี่ยวกับตำแหน่งของร่างกายให้สัมพันธ์กับพื้นที่รอบๆ ตัว (kinesthesia) จาก muscle stretch receptors ทั้งนี้ระบบ vestibular ระบบ proprioceptive และระบบ kinesthetic sense จะทำให้เกิดการรับรู้เกี่ยวกับแบบแผนในการเคลื่อนไหวร่างกาย ทรวดทรงและท่าทางของร่างกาย

เด็กที่มีปัญหาการผสมผสานการรับรู้ความรู้สึก (Dysfunction in Sensory Integration; DSI) มักจะมีความบกพร่องของพัฒนาการด้านการเคลื่อนไหวและการพูดเนื่องจากมีความไม่เพียงพอของข้อมูลย้อนกลับจากกล้ามเนื้อ ซึ่งจะมีผลต่อเนื่องถึงการพัฒนาแบบแผนการเคลื่อนไหว ความบกพร่องดังกล่าวอาจเปรียบเทียบกับภาวะขณะที่เรากำลังพยายามพูดภาษาต่างประเทศ ในขณะที่กำลังได้รับยาชาบริเวณปาก ทารกหรือเด็กที่มีปัญหาการผสมผสานการรับรู้ความรู้สึกมักจะขาดความสามารถในการแยกแยะสิ่งเร้าจากการสัมผัส โดยจะไม่สามารถบอกความแตกต่างของสิ่งเร้าแต่ละชนิด

* นักกิจกรรมบำบัด กลุ่มงานเวชกรรมฟื้นฟู โรงพยาบาลมหาราชนครราชสีมา นครราชสีมา 30000

ได้ ซึ่งหากเป็นการขาดความสามารถแยกแยะสิ่งเร้าบริเวณมืออาจเปรียบเทียบกับอาการหิบบหรือหยาในขณะที่ได้งู่มือหนา ๆ

ภาวะการหลีกเลี่ยงต่อการสัมผัส (tactile defensiveness) เป็นความบกพร่องของการผสมผสานการรับรู้ความรู้สึกแบบหนึ่งเป็นภาวะที่ไม่สามารถทนต่อสิ่งเร้าที่มาสัมผัส ทั้งนี้เนื่องจากอาการที่ไม่สามารถแยกแยะลักษณะของสิ่งที่สัมผัส เด็กที่มีภาวะนี้มักจะ 'ไม่ชอบให้สัมผัส' กอกรัด แม้ว่าการสัมผัสจะนุ่มนวล เด็กก็ไม่ชอบให้หิวผม สระผม อาบน้ำ หรือไม่ชอบให้ตัดเล็บ ทั้งนี้การรับสัมผัสจำเป็นต้องพัฒนาการด้านอารมณ์และการเข้าสู่สังคมของเด็ก โดยเริ่มจากสัมผัสระหว่างลูกและแม่ ระบบสัมผัสยังเป็นกลไกในการป้องกันอันตราย เช่น จากสัมผัสที่รู้สึกไม่สบาย ไปจนกระทั่งเป็นความเจ็บปวด โดยจะเป็นสิ่งที่บ่งบอกให้ต้องหลีกเลี่ยงหรือต้องบำบัดรักษา ในเด็กที่มีภาวะหลีกเลี่ยงต่อการสัมผัสหรือมีความไวต่อการสัมผัส จะหลีกเลี่ยงจากการสัมผัสในสิ่งเร้าที่คนอื่น ๆ รู้สึกว่าปกติ และจากการที่เด็กต้องหลีกเลี่ยงหรือระแวงระวังอันตรายจากการสัมผัสในสิ่งแวดล้อมรอบ ๆ ตัว อยู่ตลอดเวลาจะทำให้เด็กรู้สึกว่าตนเองไม่ปลอดภัยจากสิ่งแวดล้อมหรือสังคม ซึ่งอาจอธิบายให้เข้าใจถึงประสบการณ์ในการเรียนรู้สิ่งแวดล้อมของเด็กเหล่านี้ได้เช่นเดียวกับในภาวะที่เราตัดเล็บมือสั้นเกินไปเราจะรู้สึกได้ถึงความรู้สึกไม่สบายหรือเจ็บปวด แต่ภาวะนี้จะอยู่กับเราไม่นาน จะดีขึ้นเมื่อเล็บยาวขึ้น ในขณะที่เด็กที่มีปัญหาเกี่ยวกับระบบสัมผัสจะมีภาวะที่รู้สึกไม่สบายหรือเจ็บปวดอยู่ตลอดเวลา

Breastfeeding

ทารกที่มีภาวะหลีกเลี่ยงต่อการสัมผัสหรือมีความไวต่อการสัมผัส มักจะมีภาวะ hyperactive gag reflex ซึ่งมักจะทำให้ทารกเหล่านี้มีความรู้สึกไม่สบายขณะที่

จำเป็นต้องดูดหัวนมเข้าไปในปากให้ลึกพอเพื่อแรงดูดที่มีประสิทธิภาพ และทารกจะไม่มีแรงและจังหวะในการดูดนมที่ดีเนื่องจากขาดความสามารถในการแยกแยะสิ่งเร้าทางสัมผัส และจากการกระตุ้นที่น้อยเกินไปจากสมองจะทำให้ทารกมีความตึงตัวของกล้ามเนื้อคอดังนั้นทารกจะต้องใช้ความพยายามอย่างมากในการดูดนม โดยจะใช้เวลานานในการดูดนมแต่ละครั้งและต้องใช้เวลาพัก (rest) ที่นานกว่าเด็กปกติ ภาวะเหล่านี้จะเป็นสาเหตุทำให้ทารกได้รับนมในปริมาณที่ไม่เพียงพอ

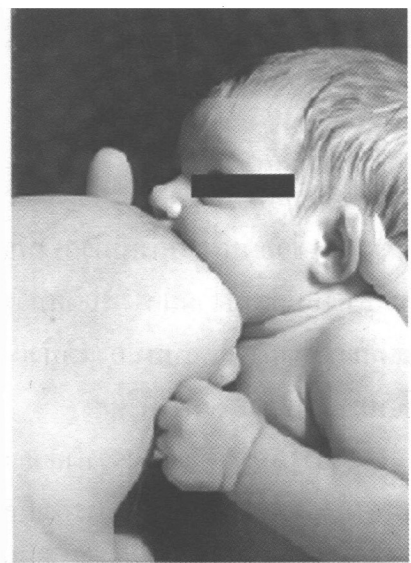
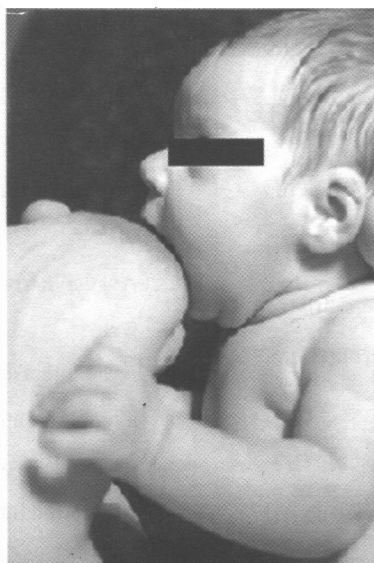
การช่วยเหลือทารกที่มีความตึงตัวของกล้ามเนื้อคอดำเนินการได้ด้วยการจัดท่าให้แขนทั้งสองข้างเข้ามาอยู่กึ่งกลางตัว ไหล่ห่อเข้า งอเข่าทั้งสองเข้าหาลำตัว การจับต้องตัวเด็กควรทำด้วยแรงจับที่มั่นคง (firm touch) มากกว่าแรงจับในลักษณะลูบเบา ๆ (light touch) ทั้งนี้หากการดูดนมเป็นช่วงระยะเวลาที่ทารกมีความลำบากเนื่องจากต้องแยกแยะหรือทำความคุ้นเคยกับการรับสัมผัสบริเวณในช่องปาก จะทำให้เด็กใช้เวลานานในการพัฒนาจาก rooting ไปสู่ sucking ดังนั้นเพื่อช่วยให้ทารกสามารถทนต่อการรับสัมผัสบริเวณช่องปากและใบหน้าได้ มารดาควรให้ความช่วยเหลือด้วยการลูบบริเวณริมฝีปาก และบริเวณเหงือกด้านนอกก่อนการป้อนนม แต่หากทารกไม่สามารถทนต่อการสัมผัสได้ อาจช่วยเหลือโดยนำทารกใส่ในเปล (ที่ทำจากผ้าที่นุ่ม) และแกว่งเบา ๆ ในทิศทาง head to toe ประมาณ 2-3 นาที เพื่อกระตุ้นระบบ linear vestibular เป็นการช่วยให้เกิดระบบการจัดการภายในตัวทารก (the baby's organization) และเพิ่มความตึงตัวของกล้ามเนื้อ

ภาวะหลีกเลี่ยงต่อระบบสัมผัสหรือมีความไวต่อการสัมผัส จะทำให้ทารกมีความยากลำบากในการดูดและการกลืนเนื่องจากทารกจะมีการรับรู้ (awareness) บริเวณลิ้นน้อยกว่าปกติ ทำให้มีความลำบากในการใช้ลิ้นดันน้ำนมจากหัวนมมารดา หรือจากขวดนม และการทำให้น้ำนมไหลเข้าสู่บริเวณโคนลิ้นเพื่อรวมเป็น

bolus ให้พร้อมสำหรับกลืนก็จะเป็นสิ่งที่ทารกทำได้ไม่ดีนักเช่นกัน ซึ่งหากกลืนไม่มีความแข็งแรงหรือมีความตึงตัวของกล้ามเนื้อต่ำกว่าปกติหรือไม่สามารถขยับลิ้นด้วยช่วงการเคลื่อนไหวที่มากพอในการยกลิ้นขึ้นและดันห้วนนมกับเพดานในช่องปาก ทารกมักจะทดแทน (compensate) ด้วยการเพิ่มแรงกดให้มากขึ้นโดยการออกแรงกดจากขากรรไกรซึ่งจะทำให้มารดา รู้สึกเจ็บวิธีการช่วยเหลืออาจทำได้โดยการใช้ลานนมของมารดาดันให้ทารกอ้าปากให้กว้างขึ้นเพื่อให้ลิ้นได้สัมผัสกับลานนมให้มากขึ้น โดยควรขยับให้ทารกมีการเคลื่อนไหวของริมฝีปากไปด้านซ้าย-ขวา บน-ล่างเพื่อกระตุ้นลิ้นได้ทั่วถึง (ดังภาพ) และเพื่อให้ทารกสามารถทนต่อการสัมผัสได้มากขึ้นอาจช่วยเหลือโดยการใช้นิ้วมือที่สะอาดแตะไล่จากปลายลิ้นไปยังโคนลิ้น (walk back on the tongue) ก่อนการป้อนนม หรือในระหว่างการป้อนนมหากพบว่าทารกเพิ่มแรงกดที่ขากรรไกรจนมารดา รู้สึกเจ็บ หรืออาจใช้ปลายนิ้วแตะและสั่นเร็ว ๆ บริเวณลิ้น การแตะบริเวณลิ้นด้วยปลายนิ้วควรทำช้า ๆ และค่อย ๆ เลื่อนการสัมผัสเข้าสู่โคนลิ้นในแต่ละครั้งจนกระทั่งก่อนถึงบริเวณ ที่จะกระตุ้น gag reflex ของทารก

Feeding the Older Child with DSI

ภาวะบกพร่องในการรับสัมผัสต่าง ๆ มักจะเกิดจากการรับ (perceived) สิ่งเร้าที่มากเกินไปหรือน้อยเกินไปเทียบกับที่เป็นจริง เด็กที่มีภาวะรับรู้ความรู้สึกที่ต่ำกว่าปกติ (hyposensitive) มักจะมีความยากลำบากในการกิน โดยเด็กเหล่านี้มักจะประสบปัญหาที่ยากเมื่อมีอาหารอยู่ในปาก การเคลื่อนไหวลิ้นเพื่อดันอาหารเข้าสู่ฟันเพื่อกี้ยวและการกลืนอาหารเป็นไปด้วยความลำบาก เด็กมักจะกินอาหารคำใหญ่ ๆ เนื่องจากเด็กไม่สามารถบ่งบอกปริมาณอาหารในปาก นอกเสียจากว่ากล้ามเนื้อในปาก จะถูกยืดออก ดังนั้นเด็กจึงทานอาหารคำใหญ่เพื่อกระตุ้น stretch reflex และปริมาณอาหารที่มากเกินไปจะทำให้เกิดความไม่ปลอดภัย เด็กจะควบคุมการเคี้ยวและการกลืนได้ลำบากและอาจเกิดภาวะสำลักได้ เด็กเหล่านี้จะไม่สามารถบ่งบอกถึงระยะเวลาที่สมควรกลืนอาหาร จึงมักพบว่าเด็กจะเคี้ยวอาหารนานมากกว่าเด็กปกติ เด็กเหล่านี้มักจะชอบอาหารหรือขนมขบเคี้ยวที่ค่อนข้างแข็งมากกว่าอาหารหรือขนมที่นุ่ม เนื่องจากความต้องการสัมผัสทางความรู้สึกที่มากกว่าปกติ



ภาพ การใช้ลานนมมารดากระตุ้นทารกให้อ้าปากกว้างขึ้น เพื่อให้ลิ้นได้รับสัมผัส (ลานนม) ทางความรู้สึกที่มากขึ้น

เด็กที่มีภาวะหลีกเลี่ยงหรือระบบสัมผัสหรือมีความไวต่อการสัมผัสมักจะปฏิเสธอาหารหรือขนมที่มีรสชาติ พื้นผิว และกลิ่น ที่ผิดแผกจากที่คุ้นเคย มักหลีกเลี่ยงที่จะหยิบจับอาหารด้วยมือ และมักใช้ผ้าหรือกระดาษเช็ดมือค่อนข้างบ่อยเพื่อเช็ดอาหารบริเวณมือและบริเวณรอบ ๆ ปาก เด็กจะไม่ชอบอาหารที่มีส่วนผสมที่เป็นทั้งของเหลวและที่เป็นชิ้น เนื่องจากความแตกต่างของเนื้ออาหารจะทำให้เด็กประสบปัญหาในการแยกแยะความรู้สึกชนิดต่าง ๆ และในขบวนการจัดการกับอาหารที่แตกต่างกัน โดยอาหารที่เป็นของเหลวจำเป็นต้องกลืน ในขณะที่อาหารที่เป็นชิ้น ต้องการการเคี้ยวและกลืนในภายหลัง ซึ่งเด็กจะไม่สามารถดำเนินการได้ในคราวเดียวกัน ดังนั้นการป้อนอาหารแก่เด็กเหล่านี้ควรแยกอาหารที่เป็นชิ้นออกจากน้ำหรืออาหารเหลว โดยควรป้อนเด็กทีละอย่าง ซึ่งหากเป็นเด็กที่สามารถดื่อกอาหารทานได้ด้วยตนเอง ครอบครัวอาจพบปัญหาการที่เด็กจะมีพฤติกรรมคล้ายทารก หรือมักจะเล่นอาหารหรือเขี่ยกับข้าวไปมาเนื่องจากเด็กต้องการแยกแยะอาหารก่อนตกเข้าปาก ดังนั้นครอบครัวควรทำความเข้าใจกับภาวะความบกพร่องของการผสมผสานการรับรู้ความรู้สึก และต้องได้รับการเรียนรู้วิธีการช่วยเหลือที่ถูกต้องตามพัฒนาการในแต่ละช่วงอายุของเด็ก

การช่วยเหลือด้านอื่น ๆ

การช่วยเหลือเด็กที่มีภาวะหลีกเลี่ยงหรือระบบสัมผัสหรือมีความไวต่อการสัมผัสมีวัตถุประสงค์เพื่อให้เด็กเกิดสามารถตอบสนองต่อสิ่งเร้าทางการสัมผัสได้เหมาะสม ซึ่งอาจทำได้โดย

: การสัมผัสตัวเด็กควรทำด้วยแรงที่คงที่ สม่ำเสมอ (firm touch) ไม่ควรใช้การสัมผัสในลักษณะลูบเบา ๆ ไม่ควรวางมือบนศีรษะ บ่า หรือหลังของเด็ก

: การกอดรัดที่แน่นเป็นสิ่งที่ดีสำหรับเด็ก แต่ต้องแน่ใจว่าเด็กต้องการ ไม่ควรทำโดยเด็กไม่รู้ตัว

: หลีกเลี่ยงการสัมผัสเด็กจากด้านหลัง ควรแน่ใจว่าเด็กเห็นเราก่อนที่จะแตะต้องตัว หรือต้องถามเพื่อให้เด็กรู้ตัวก่อนสัมผัส

: เมื่อเด็กเข้าโรงเรียน ควรอนุญาตให้เด็กนั่งตำแหน่งหัวแถวหรือท้ายแถวเพื่อให้เกิดการกระตุ้นทางการสัมผัสที่น้อยที่สุด

: กระตุ้นให้เด็กได้นิ้วหรือสัมผัสตัวเองในขณะอาบน้ำ

: ให้ความสำคัญในการเลือกซื้อเสื้อผ้า โดยควรสังเกตเนื้อผ้าที่เด็กชอบหรือยอมรับ ป้ายราคาหรือยี่ห้อ ควรดูแลให้เรียบร้อยเพื่อไม่ให้เกิดการกระตุ้นที่รบกวนเด็ก

: งานหรือการเล่นที่หนักเช่นการสะพายกระเป๋าที่หนัก การเล่นลากหรือดันสิ่งของที่มีน้ำหนัก การกระโดด การห้อยโหน หรือการให้ช่วยทำงานบ้านที่ต้องออกแรงจะช่วยให้เด็กสงบ ลดภาวะกระวนกระวาย

: เพิ่มลักษณะพื้นผิว กลิ่น รส ของอาหารให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทีละน้อย เพื่อเพิ่มความทนต่อสิ่งเร้า และเกิดการปรับเข้าสู่สมดุลปกติในที่สุด

เอกสารอ้างอิง

1. Baranek GT, Foster LG, Berkson G. Tactile defensiveness and stereotyped behaviors. *Am J Occup Ther* 1997; 51: 91-5.
2. Available from <http://www.lalecclealeague.org/Illeaderweb>
3. Available from <http://www.masspac.org/link/sensoryintegration.htm>
4. Available from <http://www.brighttots.com/sensoryintegration.htm>