

การสำคัญสิ่งแปลกปลอมในทางเดินหายใจ: ปัจจัยเสี่ยงและแนวทางป้องกันในแต่ละช่วงวัย ของพัฒนาการการกิน

จารุจรรยา ทรัพย์ชาตอนันต์

การสำคัญสิ่งแปลกปลอมในทางเดินหายใจเป็นภาวะฉุกเฉินที่พบได้บ่อยในเด็ก ซึ่งอาจส่งผลเสียรุนแรงถึงขั้นเสียชีวิตได้ มีรายงานว่า การสำคัญสิ่งแปลกปลอมในทางเดินหายใจเป็นสาเหตุการตาย (ที่เป็นอุบัติเหตุ) สูงเป็นอันดับที่ 4 ในกลุ่มเด็กอายุน้อยกว่า 3 ปี และสูงเป็นอันดับที่ 3 ในกลุ่มทารกอายุน้อยกว่า 1 ปี สิ่งที่สำคัญอย่างยิ่งหย่อนไปกว่าการวินิจฉัยและรักษาอย่างถูกต้องทันที่ คือ การป้องกันไม่ให้เกิดภาวะดังกล่าว ซึ่งในพัฒนาการการกินอาหารของเด็กในแต่ละช่วงวัยมีความแตกต่างกัน นำไปสู่ปัจจัยเสี่ยงต่อการสำคัญสิ่งแปลกปลอมที่แตกต่างกัน ดังนั้นแพทย์ควรมีความรู้ความเข้าใจในพัฒนาการการกินแต่ละช่วงวัยเพื่อจะได้วางแผนป้องกันได้อย่างครอบคลุมและเหมาะสม

พัฒนาการการกินอาหารเริ่มขึ้นตั้งแต่ทารกที่อยู่ในครรภ์มารดา และพัฒนาอย่างต่อเนื่องโดยเพิ่มความสลับซับซ้อนมากขึ้นตามอายุที่เพิ่มขึ้น โดยช่วงแรกพัฒนาการการกินจะเกิดขึ้นสัมพันธ์กับ reflex ที่เกี่ยวกับการกินเป็นส่วนใหญ่ หลังจากนั้นจะมีการพัฒนาของกล้ามเนื้อที่เกี่ยวข้องกับการเคี้ยว, กลืน, การรับรส ไปพร้อมกับการพัฒนาของกล้ามเนื้อมัดใหญ่ กล้ามเนื้อมัดเล็ก ตลอดจนพัฒนาการด้านจิตใจสังคม ไม่เว้นแม้แต่สภาพแวดล้อมและการเลี้ยงดู ซึ่งทุก ๆ พัฒนาการดังกล่าวล้วนแล้วแต่ส่งผลต่อพัฒนาการการกินของเด็กด้วยกันทั้งสิ้น

พัฒนาการการกินอาหารของเด็กในแต่ละช่วงวัย

ทารกในครรภ์

- ในช่วงไตรมาสแรก โดยเฉพาะช่วง 1-8 สัปดาห์² เป็นช่วงเวลาสำคัญในการพัฒนาเกี่ยวกับโครงสร้างที่เกี่ยวข้องกับการกลืน ทั้งในช่องปาก, คอหอย และหลอดอาหาร

- ในช่วงอายุครรภ์ 9 สัปดาห์จนถึงแรกเกิด² เป็นช่วงสำคัญที่มีการเริ่มพัฒนาการทำงานประสานกันของการดูด การกลืน โดยได้รับการสั่งการจากระบบประสาทส่วนกลางที่พัฒนาขึ้นเช่นกัน หากตรวจด้วยคลื่นเสียงความถี่สูง (ultrasound) จะเห็นทารกในครรภ์สามารถอ้าและหุบปาก ขยับลิ้นมาด้านหน้า รวมทั้งเห็นการกลืนได้ในทารกที่มีอายุครรภ์หลัง 18 สัปดาห์ขึ้นไป³ และสามารถทำงานประสานกันได้อย่างดีทั้งการดูด, การกลืน และการหายใจที่อายุครรภ์ประมาณ 34 สัปดาห์

ทารกแรกเกิดจนถึงวัยเด็กเล็ก

ในช่วงทารก พัฒนาการการกินจะสัมพันธ์กับ reflex ที่มีมาตั้งแต่แรกเกิด ดังนี้⁴

- Rooting reflex เป็นปฏิกิริยาตอบสนองที่เกิดขึ้น เมื่อทารกถูกกระตุ้นที่บริเวณมุมปาก โดยทารกจะหันศีรษะไปด้านทิศทางที่ถูกกระตุ้น พร้อมกับการเคลื่อนไหวของกล้ามเนื้อบริเวณใบหน้าและปาก โดยทารกจะห่อริมฝีปากเข้าหากัน ม้วนลิ้น เตรียมพร้อมที่จะดูดอาหาร ซึ่งปฏิกิริยานี้จะมีจนถึงอายุประมาณ 4 เดือน
- Suck/swallow reflex เป็นปฏิกิริยาตอบสนองที่เกิดขึ้น เมื่อทารกถูกกระตุ้นที่บริเวณเพดานอ่อนเป็นพัก ๆ ซึ่งจะมีการตอบสนองโดยมีการห่อริมฝีปาก, มีการปิดของขากรรไกร, ม้วนลิ้น และดูดอย่างเป็นจังหวะ ซึ่งจะพบปฏิกิริยานี้จนถึงอายุประมาณ 5-6 เดือน
- Protective gag reflex เป็นปฏิกิริยาตอบสนองที่เกิดขึ้นเมื่อทารกถูกกระตุ้นบริเวณโคนลิ้น ซึ่งจะมีการตอบสนองโดยการอ้าปาก, โกงลิ้น และยื่นลิ้นออกมานอกช่องปาก คล้าย ๆ กับการสำรอกอาหาร เป็นปฏิกิริยาที่พบตั้งแต่แรกเกิดและคงอยู่ตลอดชีวิต ซึ่งเป็นกลไกที่ช่วยป้องกันการสำลักอาหารและน้ำ
- Tongue thrust reflex เป็นปฏิกิริยาตอบสนองที่เกิดขึ้นเมื่อทารกถูกกระตุ้นที่ริมฝีปาก ซึ่งจะมีการตอบสนองโดยการยื่นลิ้นออกมานอกช่องปาก พบปฏิกิริยานี้จนถึงอายุประมาณ 4-6 เดือน ซึ่งเมื่อปฏิกิริยานี้หายไปก็เป็นหนึ่งในสัญญาณที่บอกว่า เด็กมีความพร้อมในการเริ่มกินอาหารตามวัยสำหรับทารก นอกเหนือจากนมแม่

ปัจจัยเสี่ยงต่อการสำลักสิ่งแปลกปลอมที่พบได้และแนวทางการป้องกัน

1. การเริ่มอาหารตามวัยสำหรับทารกเร็วเกินไป

หมายถึง เริ่มให้กินอาหารตามวัยก่อนที่เด็กจะพร้อม เช่น ป้อนกล้วยหรืออาหารบดอื่น ๆ ตั้งแต่อายุ 2-3 เดือน ด้วยความกังวลว่าการกินนมอย่างเดียวอาจทำให้ทารกไม่อิ่ม ซึ่งดังที่กล่าวข้างต้นว่า tongue thrust reflex จะหายไปเมื่ออายุ 4-6 เดือน ซึ่งหากให้อาหารอื่นนอกเหนือจากนมก่อนวัยนั้น ทารกจะยังไม่พร้อมรับอาหารดังกล่าว จะดันลิ้นออกมา หากยังพยายามป้อนก็มีโอกาสที่ทารกจะสำลักอาหารได้

แนวทางการป้องกัน

ให้ความรู้แก่ผู้ปกครองเกี่ยวกับช่วงวัยที่เหมาะสมในการเริ่มอาหารตามวัยสำหรับทารก ซึ่งก็คือ ช่วงอายุ 4-6 เดือน และให้เหตุผลสนับสนุนว่าพลังงานจากนมแม่อย่างเดียวในช่วงวัยก่อนหน้านั้นเพียงพอที่จะทำให้ทารก

เจริญเติบโตสมวัย พร้อมทั้งอธิบายผลเสียที่อาจเกิดขึ้นหากเริ่มอาหารตามวัยสำหรับทารกเร็วเกินไป เช่น สำลักอาหาร อีกทั้งระบบย่อยอาหารและขับของเสียทางไตยังไม่พร้อมที่จะย่อยอาหารอื่น ๆ นอกเหนือจากนมแม่

2. การเริ่มอาหารตามวัยสำหรับทารกช้าเกินไป หรือปรับระดับความหยาบของอาหารไม่เหมาะสม

ผู้ปกครองบางท่านเห็นว่าบุตรหลานของตนเองนั้นกินนมได้ดี น้ำหนักตัวขึ้นดี ประกอบกับพอเริ่มอาหารตามวัยแล้วทารกกินยาก ไม่ค่อยยอมกิน จึงเริ่มอาหารตามวัยล่าช้า หรือยังมีความเข้าใจว่าทารกยังไม่มีฟันหรือมีฟันน้อยยังไม่พร้อมกินอาหารหยาบ จึงพยายามป้อนอาหารปั่นหรือให้อาหารเหลวไปเรื่อย ๆ ไม่มีการปรับระดับความหยาบของอาหาร ทำให้เด็กมีโอกาสปฏิกิริยาการกินอาหารหยาบในที่สุด เนื่องจากกินวัยเรียนรู้ในการเคี้ยวอาหารแข็ง ทำให้มีผลต่อพัฒนาการการเคี้ยวอาหารของเด็ก ซึ่งจะเพิ่มโอกาสในการสำลักอาหารได้มากขึ้นในอนาคต

แนวทางการป้องกัน

ให้ความรู้แก่ผู้ปกครองเกี่ยวกับช่วงอายุในการเริ่มอาหารตามวัยที่เหมาะสม ไม่ให้ช้าเกินไปและไม่ควรให้อาหารปั่นละเอียด ควรใช้วิธีการบดและปรับระดับความหยาบของอาหารให้หยาบขึ้น เช่น อายุ 6 เดือน ควรเป็นอาหารบดละเอียด, อายุ 9 เดือน บดให้หยาบมากขึ้น และอายุ 1 ปี อาหารเหมือนผู้ใหญ่ แต่ตัดให้เป็นชิ้นขนาดพอเหมาะกับเด็ก เนื่องจากพัฒนาการด้านการเคี้ยวอาหารแข็งมีช่วงเวลาที่ไวต่อการเรียนรู้ คือ ที่อายุประมาณ 6-7 เดือน ยิ่งให้อาหารแข็งช้ามากเท่าไร พัฒนาการด้านการเคี้ยวอาหารแข็งจากยิ่งยากขึ้นเท่านั้น⁵

ดังที่กล่าวข้างต้น ในช่วงทารกแรกเกิดอาหารหลักคือนม หลังจากนั้นเมื่อ reflex ข้างต้นเริ่มหายไป ประกอบกับมีพัฒนาการกินที่เกี่ยวข้องกับการเคี้ยว, กลืน, การรับรสที่พัฒนาขึ้น ทำให้ทารกสามารถเริ่มกินอาหารตามวัยได้ เพิ่มความหยาบและเพิ่มความหลากหลายของชนิดอาหารได้มากขึ้น นอกจากนี้การที่เด็กมีพัฒนาการทั้งกล้ามเนื้อมัดใหญ่และมัดเล็ก โดยเฉพาะการทรงตัวและทักษะการใช้มือ ก็มีบทบาทสำคัญกับพัฒนาการกิน เช่น ควบคุมศีรษะมั่นคง, นั่งได้เอง, หยิบของเข้าปากได้, ดื่มน้ำจากแก้วได้ ไปจนกระทั่งใช้ช้อนส้อมได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยพัฒนาการของช่องปากและพัฒนาการด้านอื่น ๆ จะมีลำดับขั้นตอนที่เหมือนกัน ดังแสดงในตารางที่ 1 ซึ่งพัฒนาการแต่ละช่วงวัยจะสัมพันธ์กับความเสี่ยงที่เกิดการล่าสิ่งแปลกปลอมที่แตกต่างกัน

3. อายุของเด็ก

วัยที่มีโอกาสเสี่ยงต่อการล่าสิ่งแปลกปลอมในทางเดินหายใจได้มาก คือ ทารกตั้งแต่อายุประมาณ 6 เดือน จนถึงวัยก่อนวัยเรียน ซึ่งทารกอายุประมาณ 6 เดือนเป็นวัยที่สามารถหยิบอาหารเข้าปากได้เอง อีกทั้งยังเป็นวัยที่ยังชอบสำรวจสิ่งต่าง ๆ ผ่านทางปาก หลังอายุ 7 เดือนจนถึง 1 ปี จะมีการพัฒนาของกล้ามเนื้อมัดเล็กในการหยิบจับของชิ้นเล็ก ๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น ประกอบกับมีการพัฒนาของกล้ามเนื้อมัดใหญ่ จากนั้นมันคง เป็นคลาน, เกาะยืน, เกาะเดิน และเดินได้คล่อง ตามลำดับ ซึ่งทำให้เด็กมีโอกาสไปหยิบกินของชิ้นเล็กที่ทำให้เกิดสำลักทางเดินหายใจได้ ซึ่งของเหล่านั้นหมายรวมถึงสิ่งที่เป็นอาหารและไม่ใช่อาหาร เช่น ของเล่น ของใช้ต่าง ๆ ยา ฯลฯ ด้วย

ตารางที่ 1 พัฒนาการด้านการกินและพัฒนาการทั่วไปของทารกและเด็กปกติในแต่ละช่วงวัย (ดัดแปลงจากเอกสารอ้างอิงที่ 4,13)

อายุ	พัฒนาการด้านการกิน	พัฒนาการทั่วไป	ความสามารถในการกิน
แรกเกิด ถึง 5 เดือน	Rooting reflex Suck/swallow reflex Protective gag reflex Tongue thrust reflex	- ชันคอ - พลิกคว่ำ-หงาย - เอามือเข้าปาก	- ดูนมจากเต้าหรือขวด โดยมีกร ขยับลิ้นไปทางหน้า-หลังเวลาดูด - ทำงานประสานกันของการดูด, กลืน และการหายใจระหว่างดูดนม
4 เดือน ถึง 6 เดือน	- Tongue thrust reflex ค่อย ๆ หายไป - ขากรรไกรเคลื่อนที่ขึ้น-ลง - ลิ้นเคลื่อนอาหารจากข้างหน้าไปข้างหลัง - อ้าปากเมื่อเห็นช้อนมาใกล้ปาก	- คงศีรษะมั่นคง - นั่งได้หากมีการประคอง - คว่ำของ	- กินอาหารกึ่งเหลวได้
5 เดือน ถึง 9 เดือน	- ขากรรไกรเคลื่อนที่ขึ้น-ลงแล้วค่อย ๆ เปลี่ยนเป็นเคลื่อนที่ในแนวเฉียง - ลิ้นเคลื่อนไปด้านข้างเพื่อเคลื่อนอาหาร เข้าสู่รามเพื่อบดเคี้ยว - ใช้ริมฝีปากเก็บอาหารจากช้อนได้	- นั่งได้เอง - มองตามของตก - ใช้นิ้วชี้ของขึ้นเล็ก ๆ ได้ - หยิบของเข้าปาก	- เคี้ยวอาหารบดละเอียดได้ดี - กินอาหารจากช้อน (ป้อน) ได้ดีขึ้น - ใช้นิ้วมือหยิบอาหารเข้าปาก - ใช้นิ้วทั้งสองจับขวดนมเองได้
8 เดือน ถึง 11 เดือน	- ขากรรไกรเคลื่อนที่ในแนวเฉียง - ใช้นิ้วเคลื่อนอาหารจากข้างหนึ่งไป อีกข้างหนึ่งในปาก - ใช้ริมฝีปากยึดขอบแก้วน้ำได้แน่นขึ้น	- นั่งเองมั่นคง - ส่งของเปลี่ยนมือ - หยิบของโดยใช้นิ้วมือ และนิ้วโป้ง	- เคี้ยวอาหารบดหายไปได้ - ชอบหยิบอาหารใส่ปากเอง
10 เดือน ถึง 12 เดือน	- มีพัฒนาการเคลื่อนที่ของขากรรไกร มากขึ้น สามารถเคลื่อนในทิศทางเป็น วงกลมได้	- ใช้นิ้วมือหยิบของได้ดีขึ้น - มีการทำงานประสานกัน ของตา, มือ และปาก	- เคี้ยวอาหารชิ้นเล็กที่แข็งขึ้นได้ - เริ่มใช้ช้อนตักอาหารเข้าปากได้ - เริ่มดื่มจากหลอดได้
12 เดือน ถึง 36 เดือน	- กล้ามเนื้อช่องปากยังคงพัฒนาต่อไป ให้ดียิ่งขึ้น		- กินอาหารที่มีลักษณะของ เนื้ออาหารต่าง ๆ กันได้มากขึ้น - ส่วนใหญ่ใช้ช้อนส้อมตักอาหารเข้า ปากได้คล่องเมื่ออายุ 18 เดือน - ส่วนใหญ่ดื่มจากแก้วได้โดย เพียงเล็กน้อยเมื่ออายุ 15 เดือน

แนวทางการป้องกัน

- ในเด็กเล็กที่มีความอยากรู้อยากเห็น ชอบสำรวจ ควรมีผู้ปกครองดูแลใกล้ชิด
- แบ่งพื้นที่ให้เป็นสัดส่วนสำหรับเด็ก โดยจัดพื้นที่นั้นให้ปลอดภัย ให้ไม่มีของเล็ก ๆ หรือของที่เป็อันตรายที่เด็กอาจหยิบเข้าปากได้ เช่น ไม่ควรให้มีสิ่งของชิ้นเล็กที่มีขนาดเล็กกว่า 3.17 ซม. และยาวน้อยกว่า 5.71 ซม. เพราะขนาดดังกล่าวสามารถอุดตันทางเดินหายใจของเด็กได้⁶

4. ชนิดของอาหาร

อาหารที่มีรายงานว่าเป็นสาเหตุที่พบบ่อยของการสำลัก^{7,8} ได้แก่ ถั่ว, เมล็ดธัญพืช, อาหารทรงกลมหรือทรงรี เช่น องุ่นทั้งเม็ด, มะเขือเทศลูกเล็ก, เซอร์รี่, ลูกชิ้น และอาหารที่มีหน้าตัดเป็นวงกลมแบนเหมือนเหรียญ, ป๊อปคอร์น, ลูกอมโดยเฉพาะที่แข็งและเหนียว, ผักผลไม้เนื้อแข็งที่ยังไม่ได้ผ่านการทำสุก⁹

แนวทางการป้องกัน

- หลีกเลี่ยงอาหารที่มีโอกาสสำลักได้ง่าย เช่น ถั่ว ผลไม้ที่มีเมล็ดเล็กควรเอาเมล็ดออกให้เรียบร้อยก่อน
- หั่นหรือปรุงอาหารเพื่อให้อาหารมีรูปร่าง และความนิ่มแข็งเหมาะสมกับวัยของเด็ก

5. การไม่เข้าใจสัญญาณหิวหรืออิ่มของเด็ก

ทารกในช่วงขวบปีแรกยังมีข้อจำกัดในการบอกความต้องการผ่านทางภาษา หากผู้เลี้ยงดูไม่เข้าใจว่าทารกอิ่มแล้วยังพยายามป้อน พยายามฝืนให้กิน มีโอกาสทำให้ทารกสำลักได้ง่าย

แนวทางการป้องกัน

เพื่อการตอบสนองเรื่องการกินของเด็กในวัยนี้ได้อย่างเหมาะสม ผู้เลี้ยงดูควรมีความเข้าใจในสัญญาณที่เด็กต้องการสื่อสารเมื่อหิวหรืออิ่ม ซึ่งสัญญาณหิวหรืออิ่มของเด็กในขวบปีแรกแสดงในตารางที่ 2

ปัจจุบันมีประเด็นที่ผู้ปกครองให้ความสนใจเป็นอย่างมาก นั่นก็คือ แนวทางการกินอาหารตามวัยของเด็กที่เรียกว่า baby led weaning¹⁰ โดยมีแนวความคิดที่ให้เด็กเป็นผู้นำทางในการกินอาหารเสริมด้วยตัวเอง ซึ่งสามารถเริ่มได้เมื่อพร้อม เช่น นั่งได้ หยิบอาหารเข้าปากได้ด้วยตนเอง อายุที่เหมาะสม คือ ตั้งแต่อายุ 6 เดือนขึ้นไป โดยผู้ปกครองเป็นผู้เตรียมอาหาร และเปิดโอกาสให้เด็กมีอิสระในการหยิบอาหารเข้าปากเอง, เลือกปริมาณ (ซึ่งแปรตามความหิวอิ่มของเด็ก), ชนิดอาหาร ลำดับการกินชนิดใดก่อนหลังได้เอง โดยอาหารที่เตรียมให้เด็กไม่ใช่อาหารบดเหมือนเช่นวิธีดั้งเดิม ซึ่งมีข้อสงสัยว่าการกินอาหารด้วยวิธีนี้จะมีโอกาสสำลักมากกว่าวิธีดั้งเดิมหรือไม่ มีการศึกษาพบว่าความเสี่ยงในการสำลักอาหารไม่แตกต่างกัน¹¹ ส่วนผลการศึกษาเรื่องประโยชน์ ไม่ว่าจะเป็นเรื่องของการเจริญเติบโตที่เหมาะสมกว่า หรือลดความเสี่ยงต่อการมีน้ำหนักมากเกินไป ยังคงต้องติดตามผลการศึกษาที่ชัดเจนในอนาคตเพิ่มเติม¹² แต่อย่างไรก็ดีการที่แต่ละครอบครัวจะตัดสินใจใช้วิธีนี้ ควรคำนึงถึงหลักการสำคัญนอกเหนือจากการที่ให้เด็กนำทางในการกินอาหารตามวัยด้วยตัวเอง ดังต่อไปนี้

ตารางที่ 2 สัญญาณหิว-อ้วม ของทารกในช่วงขวบปีแรก (ดัดแปลงจากเอกสารอ้างอิงที่ 13)

อายุ	สัญญาณแสดงความหิว	สัญญาณแสดงความอ้วม
แรกเกิด ถึง 3 เดือน	- ตื่น - ร้องไห้ - อ้าปากเพื่อแสดงออกว่ายังต้องการเพิ่ม	- ปิดปาก - ดูดช้าลงหรือหยุดดูด - ปล่อยนมหรือหลับ
4 เดือน ถึง 6 เดือน	- ร้องไห้ - ยิ้ม จ้องมอง หรือออกเสียงในลำคอระหว่างกิน เพื่อแสดงออกว่ายังต้องการเพิ่ม - เคลื่อนศีรษะมาหาช้อน	- ดูดช้าลงหรือหยุดดูด - ปล่อยนมหรือหลับ - หันศีรษะหนี - แสดงความสนใจสิ่งรอบข้างมากกว่า
5 เดือน ถึง 9 เดือน	- คิว้าช้อน - คิว้าอาหาร - ชี้อาหาร	- กินอาหารช้าลง - ปิดปากแน่น - ผลักอาหารออก
9 เดือน ถึง 12 เดือน	- คิว้าช้อน - คิว้าอาหาร - แสดงความตื่นเต้นเมื่อเห็นอาหาร - แสดงความต้องการอาหารโดยใช้เสียงเฉพาะหรือ ศัพท์เฉพาะ	- กินอาหารช้าลง - ปิดปากแน่น - ผลักอาหารออก - สิ้นศีรษะ เพื่อแสดงการปฏิเสธ - ใช้คำพูดสั้น ๆ เพื่อแสดงการปฏิเสธ

1. จัดปริมาณอาหารให้มีพลังงานและสารอาหารเพียงพอต่อความต้องการตามวัย
2. หั่นอาหารให้เป็นรูปทรงและขนาดที่เหมาะสม
3. หลีกเลี่ยงอาหารที่เสี่ยงต่อการสำลักลงทางเดินหายใจ
4. ผู้ปกครองดูแลใกล้ชิดตลอดระยะเวลาการกิน เพื่อช่วยเหลือได้อย่างทันท่วงทีหากเกิดการสำลัก
5. ผู้ปกครองสามารถปฐมพยาบาลเบื้องต้นได้ถูกวิธีหากเกิดการสำลัก

สรุป

ผู้ปกครองควรคำนึงถึงพัฒนาการของช่องปาก พัฒนาการกล้ามเนื้อมัดใหญ่และมัดเล็กที่เกี่ยวกับการกินในแต่ละช่วงวัย เพื่อเลือกอาหารที่เหมาะสมและเลือกวิธีส่งเสริมพัฒนาการการกินให้เหมาะสมตามวัย อีกทั้งควรเข้าใจถึงปัจจัยเสี่ยงต่อการสำลักสิ่งแปลกปลอมในทางเดินหายใจ ซึ่งอาจมีความแตกต่างกันในแต่ละช่วงวัย เพื่อวางแผนป้องกันได้อย่างเหมาะสมตามวัย

เอกสารอ้างอิง

1. Altkorn R, Chen X, Milkovich S, et al. Fatal and non-fatal food injuries among children (aged 0-14 years). *Int J Pediatr Otorhinolaryngol* 2008; 72: 1041-6.
2. Delaney AL, Arvedson JC. Development of swallowing and feeding: prenatal through first year of life. *Dev Disabil Res Rev* 2008; 14: 105-17.
3. Miller JL, Sonies BC, Macedonia C. Emergence of oropharyngeal, laryngeal and swallowing activity in the developing fetal upper aerodigestive tract: An ultrasound evaluation. *Early Hum Dev* 2003; 71: 61-87.
4. ชุติวรรณ แก้วไสย, ผกาพรรณ สุทธิวงศ์, ดวงพร จงพิพัฒน์วงษ์. การฟื้นฟูสภาพในกิจกรรมการรับประทานอาหารสำหรับเด็กพิการทางสมอง. กรุงเทพฯ: สถาบันราชานุกูล กรมสุขภาพจิต กระทรวงสาธารณสุข; 2546. Available from: https://th.rajanukul.go.th/_admin/file-download/5-4433-1447745982.pdf.
5. บานชื่น เบญจสุวรรณเทพ. พัฒนาการการกินอาหารในเด็ก. ใน: ทิพวรรณ หรรษคุณาศัย, รวีวรรณ รุ่งไพรวลัย, สุธีลักษณ์ สุจริตพงศ์, วีระศักดิ์ ชลไชยะ, บรรณาธิการ. ตำราพัฒนาการและพฤติกรรมเด็ก เล่ม 3 การดูแลเด็กสุขภาพดี. กรุงเทพฯ: ชมรมพัฒนาการและพฤติกรรมเด็กแห่งประเทศไทย; 2556. หน้า 139-56.
6. อติศักดิ์ ผลิตผลการพิมพ์. แนวทางสร้างเสริมความปลอดภัยและป้องกันการบาดเจ็บ. ใน: พงษ์ศักดิ์ น้อยพยัคฆ์, วินิตดา ปิยะศิลป์, วันดี นิงสานนท์, ประสบศรี อึ้งถาวร, บรรณาธิการ. Guideline in child health supervision: ราชวิทยาลัยกุมารแพทย์แห่งประเทศไทย สมาคมกุมารแพทย์แห่งประเทศไทย; 2557. หน้า 101-26.
7. Na'ara S, Vainer I, Amit M, Gordin A. Foreign body aspiration in infants and older children: A comparative study. *Ear Nose Throat J* 2020; 99: 47-51.
8. Mohsen F, Bakkar B, Melhem S, et al. Foreign body aspiration in a tertiary Syrian centre: A 7-year retrospective study. *Heliyon* 2021; 7: e06537.
9. Health.ny.gov [Internet]. New York state Department of Health. Choking prevention for children [Updated 2022 Feb; cited 2022 May 1]. Available from: https://www.health.ny.gov/prevention/injury_prevention/choking_prevention_for_children.htm.
10. Cameron SL, Heath AL, Taylor RW. How feasible is baby-led weaning as an approach to infant feeding? A review of the evidence. *Nutrients* 2012;4:1575-609.
11. Fangupo LJ, Heath AM, Williams SM, et al. A baby-led approach to eating solids and risk of choking. *Pediatrics* 2016; 138: e20160772.
12. Taylor RW, Williams SM, Fangupo LJ, et al. Effect of a baby-led approach to complementary feeding on infant growth and overweight: A randomized clinical trial. *JAMA Pediatr* 2017; 171: 838-46.
13. Infant nutrition and feeding [Internet]. United States department of agriculture food and nutrition service, WIC work resource system. [cited 2022 Apr 15]. Available from: <https://wicworks.fns.usda.gov/sites/default/files/media/document/infant-feeding-guide.pdf>