

ภาวะกลืนลำบากในผู้ป่วยพาร์กินสัน

ผกามาส ตันวิจิตร

ภาควิชาเวชศาสตร์ฟื้นฟู คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล

Dysphagia in Parkinson's Disease

Tanvijit P

Department of Rehabilitation Medicine, Faculty of Medicine Siriraj Hospital, Mahidol University

ระบาดวิทยา ผลกระทบ และปัจจัยที่เกี่ยวข้อง

โรคพาร์กินสันเป็นโรคทางระบบประสาทที่พบบ่อยในผู้สูงอายุ สถิติในทวีปเอเชียพบผู้ป่วยโรคพาร์กินสัน 2.57 ล้านคนในปี ค.ศ. 2005 และคาดการณ์ว่าจะเพิ่มขึ้นเป็น 6.17 ล้านคนในปี ค.ศ. 2030 ตามจำนวนผู้สูงอายุที่เพิ่มขึ้น⁽¹⁾ นอกจากอาการทางการเคลื่อนไหวซึ่งเป็นปัญหาในผู้ป่วยพาร์กินสันแล้ว อาการกลืนลำบากก็ปัญหาที่พบบ่อยเช่นกัน จากการทบทวนงานวิจัยความชุกของภาวะกลืนลำบากในผู้ป่วยพาร์กินสัน พบประมาณร้อยละ 35 โดยการสัมภาษณ์จากผู้ป่วยแต่ละรายเพิ่มสูงขึ้นถึงร้อยละ 82 จากการประเมินโดยผู้เชี่ยวชาญ⁽²⁾ ภาวะกลืนลำบากเพิ่มความเสี่ยงต่อการอดอาหาร ซึ่งเป็นสาเหตุสำคัญของการเสียชีวิตในผู้ป่วยพาร์กินสัน⁽³⁻⁴⁾ สัมพันธ์กับภาวะซึมเศร้า⁽⁵⁾ และส่งผลในเชิงลบต่อคุณภาพชีวิตอีกด้วย⁽⁶⁾ ปัจจัยที่สัมพันธ์กับอาการกลืนลำบากในผู้ป่วยพาร์กินสัน ได้แก่ เพศชาย อายุมาก สมอเสมาะ ระยะเวลาที่เป็นโรค⁽⁷⁾ และความรุนแรงของโรค⁽⁸⁾ โดยพบว่าผู้ป่วยที่มีความรุนแรงของโรคพาร์กินสันระดับ Hoehn and Yahr (H&Y) 4-5 จะมีภาวะกลืนลำบากที่รุนแรง และระยะเวลาเฉลี่ยของการเป็นโรคพาร์กินสันก่อนเริ่มมีอาการกลืนลำบากคือ 17.9 ± 6.3 ปี⁽⁸⁾

พยาธิสรีรวิทยาภาวะกลืนลำบากในผู้ป่วยพาร์กินสัน⁽⁹⁾

ปัจจุบันพยาธิสรีรวิทยาภาวะกลืนลำบากในผู้ป่วยพาร์กินสันยังไม่ทราบแน่ชัด แต่อย่างไรก็ตามน่าจะมีผลมาจากระบบ dopaminergic basal ganglia บกพร่อง ซึ่งมีความสำคัญอย่างมากต่อการควบคุมการทำงานของ supramedullary swallowing system ในคนปกติ ขณะกลืนพบการทำงานของ basal ganglia (putamen และ globus pallidus) ทั้ง 2 ข้างร่วมด้วย ดังนั้น เมื่อมีการขาดสารโดปามีน การทำงานดังกล่าวจึงบกพร่องไปด้วย และจากพยาธิวิทยาพบว่ามีสารสะสม lewy bodies ที่ medullary swallowing center ตั้งแต่ในระบแรกๆของโรค ซึ่งอธิบายภาวะกลืนลำบากในผู้ป่วยพาร์กินสัน

ปัจจุบันพบหลักฐานการเปลี่ยนแปลงกลไกในประสาทส่วนปลาย (peripheral mechanisms) เช่น การสะสมของ α -synuclein ในเส้นประสาทที่เลี้ยงกล้ามเนื้อคอหอยของผู้ป่วยพาร์กินสันที่มีภาวะกลืนลำบาก การลดลงของ substance P ในเสมหะ ซึ่งน่าจะมีผลทำให้ปฏิกิริยาการกระตุ้นกลืนและการไหลลง

การกลืนในผู้ป่วยพาร์กินสัน

โรคพาร์กินสันอาจส่งผลกระทบต่ออาการกลืนทั้ง 3 ระยะ^(9,10) ความผิดปกติในระยะช่องปากพบบ่อยที่สุด และเป็นสิ่งบ่งชี้แรกที่บอกถึงภาวะกลืนลำบาก สันนิษฐานว่ามีสาเหตุจากการเคลื่อนไหวช้า (bradykinesia) ภาวะแข็งเกร็ง (rigidity) และกล้ามเนื้อช่วยกลืนทำงานไม่ประสานกัน นอกจากนั้น ในระยะรุนแรง โรคพาร์กินสันไม่ได้มีผลเพียงแค่กล้ามเนื้อช่วยกลืนเท่านั้น ยังส่งผลให้การใช้งานแขนและมือบกพร่อง ความสามารถเรียนรู้และความจำบกพร่อง (cognitive impairment) และพฤติกรรมรับประทานอาหารผิดปกติ ซึ่งส่งผลให้กลืนลำบากอีกด้วย

1. **ระยะช่องปาก (oral phase)** น้ำลายไหล (drooling) เป็นภาวะที่พบได้บ่อยในผู้ป่วยพาร์กินสัน โดยมีความชุกร้อยละ 32-74 ขึ้นกับคำจำกัดความในแต่ละการศึกษา⁽¹¹⁾ อาการน้ำลายไหลมีสาเหตุจากภาวะกลืนลำบาก โดยความรุนแรงสัมพันธ์กับความรุนแรงของภาวะกลืนลำบาก⁽¹²⁻¹³⁾ ซึ่งมีผลมาจากจำนวนครั้งการกลืนลดลง ลิ้นเคลื่อนไหวช้าลง กล้ามเนื้อใบหน้าเคลื่อนไหวลดลง (hypomimia) การอ้าปากโดยไม่ได้ตั้งใจ และผู้ป่วยมีลักษณะก้มหน้าบ่อยขึ้น^(10,12) แต่ไม่ได้เกิดจากการผลิตน้ำลายมากเกินไป กลับพบว่าร้อยละ 55 ของผู้ป่วยมีอาการปากแห้ง (xerostomia) เกิดการผลิตน้ำลายลดลงซึ่งสัมพันธ์กับการใช้ยา levodopa ขนาดสูงด้วย⁽¹⁰⁾

ส่วนลิ้นมีการเคลื่อนไหวช้า ๆ ภาวะกลืน (repetitive tongue pumping) ถือเป็นอาการบ่งชี้โรคพาร์กินสันที่สำคัญ ร่วมกับการเคลื่อนไหว

Correspondence to: Phakamas Tanvijit, M.D.; Department of Rehabilitation Medicine, Faculty of Medicine Siriraj Hospital, Mahidol University, Bangkok, 10700, Thailand; E-mail address: siphakamas@gmail.com

กระตุกขากรรไกรที่จำกัด ทำให้การเตรียมอาหารในช่องปากและการบดเคี้ยวผิดปกติ ส่งผลให้การเคลื่อนที่ของอาหารผ่านช่องปาก (oral transit time) ช้าลง และมีอาหารเหลือค้างในช่องปาก⁽¹⁰⁾ นอกจากนี้ยังพบว่าผู้ป่วยพาร์กินสันมีปัญหาการดูแลความสะอาดในช่องปากไม่ดี ส่งผลให้ฟันผุ ฟันโยก จำนวนฟันที่เหลือน้อย และเหงือกอักเสบมากกว่าประชากรปกติในช่วงอายุเดียวกัน ซึ่งเกิดจากความถี่ในการแปรงฟันน้อยลง การใช้แขนบกพร่อง และการเพิกเฉย (apathy)^(14,15)

2. ระยะคอหอย (pharyngeal phase) การกระตุ้นปฏิกิริยาการกลืนในระยะนี้ช้ากว่าปกติ ดังนั้น อาหารผ่านลงไปคอหอยก่อนที่กลไกการปกป้องการหายใจจะเกิดขึ้น ส่งผลให้มีความเสี่ยงต่อการสำลัก หลอดลม รวมทั้งกล่องเสียงยกตัวน้อยลง กล้ามเนื้อคอหอยและกล้ามเนื้อโคนลิ้นหดตัวลดลง ส่งผลให้หลอดอาหารส่วนบนเปิดไม่สมบูรณ์ (cricopharyngeal dysfunction) จึงทำให้อาหารเคลื่อนที่ผ่านคอหอยช้าลงและมีอาหารเหลือค้างที่บริเวณ valleculae และ pyriform sinus⁽¹⁰⁾ เป็นสาเหตุสำคัญของการสำลักหลอดลม นอกจากนี้ ผู้ป่วยพาร์กินสันมีการรับรู้ความรู้สึกบริเวณกล่องเสียงลดลง⁽¹⁶⁾ กล่องเสียงปิดไม่สมบูรณ์ และการไอไม่มีประสิทธิภาพ ทำให้ผู้ป่วยไม่สามารถกำจัดอาหารที่ตกเข้าหลอดลมได้อย่างมีประสิทธิภาพ⁽¹⁰⁾

3. ระยะหลอดอาหาร (esophageal phase) มีการหดตัวของหลอดอาหารที่ไม่เป็นจังหวะ (dysmotility) ทั้งหดตัวน้อยหรือมากเกินไป อาการเกร็งค้าง (spasm)^(10,17) หลุดหลอดอาหารส่วนบนเปิดไม่สมบูรณ์ และแรงดันในหลอดอาหารส่วนล่างลดลง ส่งผลทำให้อาหารในหลอดอาหารเคลื่อนที่ช้าลง และเกิดภาวะกรดไหลย้อน⁽¹⁸⁾

การคัดกรองภาวะกลืนลำบาก

จากรายงานความชุกพบว่าผู้ป่วยพาร์กินสันส่วนใหญ่มีภาวะกลืนลำบากสูงถึงร้อยละ 80 แต่มีเพียงร้อยละ 10 ที่ตระหนักว่าตนเองมีภาวะผิดปกติดังกล่าว⁽¹⁹⁾ ดังนั้น การคัดกรองภาวะกลืนลำบากจึงจำเป็นอย่างยิ่งเพื่อป้องกันภาวะแทรกซ้อน และให้การรักษาได้อย่างทันถ่วงที อาการทางคลินิกที่บ่งชี้ว่าผู้ป่วยพาร์กินสันมีภาวะกลืนลำบาก ได้แก่ ความรุนแรงของโรคพาร์กินสัน Hoehn and Yahr (H&Y) ระดับ >3 น้ำหนักลดหรือดัชนีมวลกาย <20 กก./ตร.ม. น้ำลายไหล (drooling) และสมองเสื่อม⁽⁹⁾ ปัจจุบันมีการพัฒนาแบบสอบถามเพื่อช่วยคัดกรองภาวะกลืนลำบาก (self-report questionnaire) ที่มีความน่าเชื่อถือและเฉพาะเจาะจงกับภาวะกลืนลำบากในผู้ป่วยพาร์กินสัน ได้แก่

Swallowing disturbance questionnaire (SDQ) ประกอบด้วยคำถาม 15 ข้อ เป็นคำถามเกี่ยวกับการทำงานในระยะช่องปาก 5 ข้อ และระยะคอหอย 10 ข้อ โดยคำถาม 14 ข้อ มีระดับคะแนน 0-3 (0 หมายถึงปกติ และ 3 หมายถึงมีความผิดปกติมาก) ส่วนอีก 1 คำถามตอบ “ใช่” (2.5 คะแนน) หรือ “ไม่ใช่” (0.5 คะแนน) Manor และคณะได้ศึกษาผู้ป่วยพาร์กินสันระดับ H&Y เฉลี่ยเท่ากับ 2.6±1.1 โดยถ้าผู้ป่วยมีระดับคะแนน SDQ มากกว่าหรือเท่ากับ 11 คะแนน ถือว่ามีภาวะกลืนลำบากที่มีความเสี่ยงต่อการสำลัก มีความไวในการคัดกรองร้อยละ 80.5 และความจำเพาะร้อยละ 81.3⁽²⁰⁾

Munich dysphagia test-Parkinson's disease (MDT-PD)

ประกอบด้วยคำถาม 26 ข้อ มีระดับคะแนน 0-3 (0 หมายถึงปกติ และ 3 หมายถึงมีความผิดปกติมาก) การให้น้ำหนักคะแนนแต่ละข้อคำถามได้มาจากการคำนวณทางสถิติ โดยแบบคัดกรองนี้สามารถทำผ่านเว็บไซต์ <http://www.mdt-parkinson.de/>⁽²¹⁾ เมื่อทำเสร็จระบบจะคำนวณคะแนนให้อัตโนมัติ หลังจากรวมคะแนนจะแบ่งผู้ป่วยเป็น 3 กลุ่ม ได้แก่ คะแนนน้อยกว่า 3.65 หมายถึง ปกติ คะแนนมากกว่าหรือเท่ากับ 3.65 หมายถึง มีอาการกลืนลำบากจากช่องปากและคอหอย (oropharyngeal dysphagia) และคะแนนมากกว่าหรือเท่ากับ 4.75 หมายถึง มีความเสี่ยงต่อการสำลัก โดยแบบสอบถามนี้มีความไวในการคัดกรองร้อยละ 90 และจำเพาะร้อยละ 86⁽²²⁾

ถ้าพบมีความผิดปกติจากแบบคัดกรองแล้ว ควรทำการประเมินภาวะกลืนลำบากต่อไป

การประเมินภาวะกลืนลำบาก

การประเมินที่ครอบคลุมทำให้สามารถวางแผนการรักษาและฟื้นฟูการกลืนได้อย่างเหมาะสม การประเมินประกอบด้วย การซักประวัติ การตรวจร่างกาย และการสังเกตการกลืนโดยตรง หรืออาจเรียกว่าการตรวจประเมินการกลืนข้างเตียง ซึ่งเป็นการประเมินความสามารถของการกลืนทางคลินิก

การซักประวัติ

- อาการกลืนลำบาก เช่น น้ำลายไหล อาหารค้างในช่องปากหรือลำคอ กลืนติด อาหารย้อนออกของจุก ไอ สำลัก กระแอมระหว่างรับประทาน การหายใจเปลี่ยนแปลง หรือมีประวัติปอดอักเสบจากการสำลัก น้ำหนักตัวลดลง ซึ่งมักครอบคลุมในแบบคัดกรอง รวมถึงระยะเวลาการดำเนินโรค ปัจจัยที่มีผลต่อการกลืน เช่น ลักษณะอาหาร หรือเทคนิคที่ใช้ช่วยกลืน

- ประวัติโรคพาร์กินสัน อาการทางกายที่มีรวมเช่น เสียงพูดเปลี่ยนแปลงไป สูญเสียการรับกลิ่น หรือการรับรู้รสชาติ มีอาการยุกยิก (dyskinesia) หลังจากปรับขนาดยาเพิ่มขึ้น มีอาการแข็งเกร็งมากขึ้น อาการคลื่นไส้ อาเจียน จากผลข้างเคียงของยารักษาพาร์กินสัน ท้องอืดซึ่งบ่งบอกถึงมีความผิดปกติของทางเดินอาหารร่วมด้วย ตลอดจนประวัติยาที่ได้รับในปัจจุบัน และการเปลี่ยนแปลงขนาดและชนิดของยาในการรักษาโรคพาร์กินสัน

- ประวัติโรคร่วมอื่น ๆ และการรักษา เช่น โรคหลอดเลือดสมอง มะเร็งบริเวณช่องปากหรือลำคอ ระบบทางเดินหายใจ นอกจากนี้ควรประเมินสภาพจิตใจและพฤติกรรมของผู้ป่วย เช่น อาการเบื่ออาหาร ไม่สนใจสิ่งแวดล้อม

การตรวจร่างกาย

- ประเมินสัญญาณชีพ การตื่นตัว ความสามารถในการสื่อสาร การหายใจ ลักษณะทั่วไปของร่างกาย อาการขาดน้ำ ชีต ดัชนีมวลกาย

- การตรวจช่องปาก คอหอย เช่น การปิดริมฝีปาก ความสะอาดในช่องปาก ฟันหรือฟันปลอม ปริมาณน้ำลาย การสั้นของลิ้นหรือเพดานอ่อน การเคลื่อนไหวและความแข็งแรงของลิ้น การเคลื่อนไหวของขากรรไกร การยกตัวของกล่องเสียงขณะกลืน โดยภาวะปกติจะยกตัวประมาณ 2-2.5 ซม.

- การตรวจร่างกายระบบประสาทที่สัมพันธ์กับการกลืน ได้แก่ เส้นประสาทสมองคู่ที่ 5,7,9,10,12 รวมทั้งตรวจการทำงานของแขนและมือที่อาจส่งผลถึงการรับประทานอาหารด้วยตนเอง ตลอดจนการเคลื่อนไหวของคอ

การสังเกตการกลืนโดยตรง เป็นการประเมินเพื่อความสามารถในการกลืนและเป็นข้อมูลประกอบการตัดสินใจเกี่ยวกับวิธีการรักษาที่เหมาะสม การตรวจประเมินนี้มีบทบาทสำคัญมากในทางคลินิกเนื่องจาก การตรวจประเมินการกลืนโดยใช้อุปกรณ์ยังมีข้อจำกัดทั้งบุคลากรและเครื่องมือ ในที่นี้จะกล่าวถึงการประเมินที่มีการแนะนำและศึกษาในผู้ป่วยพาร์กินสัน ดังต่อไปนี้

1. Quantitative swallowing tests (QST) (maximum performance tests) แนะนำโดย the Dutch Parkinson's Disease Society and Fonds NutsOhra⁽²³⁾ โดยแนะนำให้

- 1) สังเกตผู้ป่วยขณะดื่มของเหลวในภาวะปกติ อาจเป็น น้ำ น้ำผลไม้
- 2) ให้ผู้ป่วยดื่มน้ำประมาณ 150 มล. จากนั้นประเมินว่าการกลืนแต่ละครั้งสามารถกลืนของเหลวได้มากที่สุดเท่าไร ถ้าน้อยกว่า 20 มล. ถือว่ามีความผิดปกติ และประเมินความเร็วการกลืน (time test) ถ้าช้ากว่า 10 มล./วินาที ถือว่าผิดปกติ⁽²⁴⁾
- 3) สังเกตผู้ป่วยขณะรับประทานอาหารในมืออาหาร

2. Dysphagia rating scale (DRS)^(25,26) เป็นการประเมินความสามารถของช่องปากและคอหอย โดยใช้น้ำและอาหาร ซึ่งอ้างอิงจากการศึกษาของ Kennedy และคณะ⁽²⁵⁾ ประกอบด้วย 10 ข้อ และมีคะแนน 1-5 โดย 1 หมายถึง รุนแรงมากและ 5 หมายถึง ปกติ

- 1) เมื่อปิดปาก มีน้ำลายไหลหรือไม่
- 2) การเคลื่อนไหวลิ้นไปด้านข้าง ตรวจโดยดูการขยับลิ้นและสังเกตปริมาณอาหารที่ค้างในช่องปาก
- 3) การเคลื่อนไหวลิ้นไปด้านหลังในการผลักอาหารจากช่องปากสู่คอหอย
- 4) การกลืนของเหลวที่มีการกระตุ้นปฏิกิริยาการกลืน ช้าหรือไม่ โดยสังเกตจากการยกตัวของกล่องเสียงจนถึงไม่มีการยกตัวของกล่องเสียงเลย
- 5) การกลืนอาหารกึ่งแข็ง (semisolid) และอาหารแข็ง (solid) สังเกตเหมือนการกลืนของเหลว
- 6) ไอ่ ก่อน ระหว่าง หลัง การกลืนน้ำ
- 7) ไอ่ ก่อน ระหว่าง หลัง การกลืนอาหารกึ่งแข็งและอาหารแข็ง
- 8) เสียงเปลี่ยนหลังจากกลืนของเหลว
- 9) มีการย้อนกลับของอาหาร น้ำ สู่อุ้งปากหรือช่องจมูก
- 10) มีอาการกลืนติดที่ลำคอหรือจุกอก

3. Swallowing Clinical Assessment Score (SCAS)⁽¹⁹⁾ เป็นการประเมินอาการที่เปลี่ยนแปลงในระยะต่าง ๆ ของการกลืน โดยทำการทดสอบด้วยอาหาร 3 ชนิด คือ น้ำ 20 มล. อาหารกึ่งแข็ง ได้แก่ โยเกิร์ต 10 มล. และอาหารแข็ง ได้แก่ ขนมปังกรอบ 1 ชิ้น ประกอบด้วย 12 ข้อ ตามหัวข้อต่อไปนี้

ข้อดีของการประเมินการกลืนด้วย QST⁽²³⁾ คือ ทำได้ง่ายและรวดเร็ว แต่ไม่ครอบคลุมการประเมินในแต่ละระยะของการกลืน เนื่องจากได้

ระยะช่องปาก	คะแนนสำหรับการทดสอบอาหาร 1 ชนิด
• มีความผิดปกติของการปิดริมฝีปาก	1 คะแนน
• มีน้ำลายหรืออาหารไหลออกจากปาก (labial discharge)	1 คะแนน
• อาหารค้างอยู่ในระยะช่องปากนานเกิน 4 วินาที (prolonged oral transit time)	2 คะแนน
• อาหารเหลือในช่องปากหลังจากกลืนอาหาร	2 คะแนน
ระยะคอหอย	
• กลืนซ้ำหลายครั้ง	2 คะแนน
• การเคลื่อนไหวของกล่องเสียงลดลง	10 คะแนน
• มีการเปลี่ยนแปลงเสียงที่กล่องเสียงโดยการฟังด้วยหูฟัง (altered cervical auscultation)	10 คะแนน
มีอาการของสำลักอาหาร	
• กระแอม (throat clearing)	10 คะแนน
• ไอ	15 คะแนน
• เสียงเปลี่ยนหลังจากกลืนอาหาร โดยให้ผู้ป่วยออกเสียง "อา"	15 คะแนน
• สำลัก	20 คะแนน
• การเปลี่ยนแปลงการหายใจ เช่น หายใจเร็วขึ้น เหนื่อย ล้า	30 คะแนน
คะแนนรวม สำหรับ อาหาร 1 ชนิด	118 คะแนน
คะแนนรวม สำหรับ อาหาร 3 ชนิด	354 คะแนน

การแปลผล
น้อยกว่าหรือเท่ากับ 2 คะแนน ถือว่าการกลืนปกติ
2-15 คะแนน หมายถึง functional swallowing (พบความผิดปกติเล็กน้อย เช่น อาจมีอาการค้างเล็กน้อยหรือใช้เวลาในการกลืนนานกว่าปกติ แต่สามารถกลืนอาหารได้ปกติ ไม่สำลัก)
15-35 คะแนน หมายถึง การกลืนผิดปกติเล็กน้อย
35-60 คะแนน หมายถึง การกลืนผิดปกติปานกลาง
มากกว่าหรือเท่ากับ 60 คะแนน หมายถึง การกลืนผิดปกติมาก

ข้อมูลแค่ปริมาณน้ำที่กลืนได้ในแต่ละครั้ง และความเร็วในการกลืนเท่านั้น ทำให้ยากต่อการเลือกเทคนิคในการรักษา วิธีนี้เหมาะสำหรับใช้ยืนยันว่ามีภาวะกลืนลำบากหรือไม่ และอาจใช้ติดตามผลการรักษา

ส่วนการประเมินด้วย DRS⁽²⁵⁾ และ SCAS⁽²⁷⁾ นั้น ให้ข้อมูลที่ครอบคลุมในทุกระยะของการกลืน และใช้เนื้ออาหารที่หลากหลายจึงสามารถเลือกเนื้ออาหารที่ปลอดภัยต่อการรับประทาน และให้การรักษาที่เหมาะสม อย่างไรก็ตามผู้พินิจมีความเห็นว่าการประเมิน SCAS มีข้อดีมากกว่าคือ มีเกณฑ์ในการแบ่งระดับความรุนแรงภาวะกลืนลำบากที่ชัดเจน ทำให้แพทย์สามารถตัดสินใจให้การรักษาอย่างเหมาะสม เช่น กรณีผู้ป่วยมีความผิดปกติมาก แพทย์อาจพิจารณาส่งตรวจเพิ่มเติมก่อนให้การรักษาเพื่อเลือกวิธีที่ปลอดภัยที่สุด หรือให้การรักษาเบื้องต้นโดยการให้อาหารทางสายยางก่อน

การตรวจประเมินการกลืนโดยใช้อุปกรณ์

ในกรณีที่ผู้ป่วยได้รับการตรวจร่างกาย และประเมินการกลืนแล้ว แพทย์ยังไม่สามารถอธิบายพยาธิสภาพหรือความรุนแรงของโรคแนะนำให้การตรวจประเมินการกลืนโดยใช้อุปกรณ์ ซึ่งทั้ง 2 วิธีนี้จะกล่าว

ถึงนี้ ถือเป็นวิธีมาตรฐานในการประเมินภาวะกลืนลำบาก

1. Videofluoroscopic swallowing study (VFSS) ตรวจโดยให้ผู้ป่วยกลืนอาหารที่ผสมสารแบเรียม แล้วถ่ายภาพรังสี วิธีนี้สามารถประเมินการกลืนได้ทุกระยะตั้งแต่ช่องปาก คอหอย หลอดอาหาร

2. Fiberoptic endoscopic evaluation of swallowing (FEES) ตรวจโดยการส่องกล้องทางจมูกในขณะที่ผู้ป่วยกลืนอาหารซึ่งวิธีนี้จะประเมินระยะคอหอยเป็นสำคัญโดยที่ผู้ป่วยไม่ต้องรับรังสี

การรักษา

จุดมุ่งหมายการรักษาภาวะกลืนลำบาก คือ ให้ผู้ป่วยได้รับสารน้ำและอาหารที่เพียงพอ ป้องกันภาวะแทรกซ้อนจากการสำลัก เพิ่มระดับความสามารถในการกลืนได้อย่างปลอดภัย

1. การรักษาโดยการให้ยา ยังมีข้อถกเถียงถึงประสิทธิผลของยา dopaminergic ต่อผลการรักษาภาวะกลืนลำบาก มีรายงานว่าหลังจากให้การรักษาด้วยยาโดปามีนเป็นเวลา 12 เดือน พบว่าภาวะกลืนลำบากดีขึ้น^(28,29) แต่บางการศึกษาพบว่าเมื่อเปรียบเทียบในช่วงที่ยาออกฤทธิ์และหมดฤทธิ์ ภาวะกลืนลำบากกลับไม่แตกต่างกัน^(28,30) นอกจากนี้พบว่าผู้ป่วยร้อยละ 35-50 ของผู้ป่วยพาร์กินสันระยะท้าย (advance stage) มีภาวะกลืนลำบากดีขึ้นหลังจากได้รับยาโดปามีน⁽³¹⁾ ซึ่งในผู้ป่วยกลุ่มนี้มีภาวะกลืนลำบากไม่รุนแรง⁽³²⁾

ส่วนยาที่ใช้สำหรับรักษาอาการน้ำลายไหลเป็นยากลุ่ม anticholinergic ได้แก่ sublingual atropine 0.5 มก. 2 ครั้งต่อวัน^(13,33) และ glycopyrrolate 1-2 มก. 3 ครั้งต่อวัน^(13,34) พบว่าสามารถลดอาการน้ำลายไหลในผู้ป่วยพาร์กินสันได้อย่างมีนัยสำคัญ ในกรณีที่ไม่ได้ผลอาจพิจารณาการรักษาโดยการฉีดยากลุ่มโบทูลินัม ที่อกซิม ที่ต่อมน้ำลาย parotid และ submandibular ซึ่งพบว่ามีประสิทธิผลในการลดอาการน้ำลายไหลและสามารถออกฤทธิ์ได้นาน 3-5 เดือนหลังจากฉีดยา^(13,35)

2. การฟื้นฟูภาวะกลืนลำบาก ได้ผลกับอาการกลืนลำบากที่มีความผิดปกติในระยะช่องปากและคอหอย (oropharyngeal dysphagia) ประกอบด้วย การปรับลักษณะอาหาร การออกกำลังกล้ามเนื้อที่เกี่ยวข้องกับการกลืน การฝึกโดยเทคนิคในการช่วยกลืน (compensatory techniques) เทคนิคการกลืนพิเศษ และการใช้เทคโนโลยีเพื่อการกระตุ้นกลืน

2.1 การปรับลักษณะของอาหาร สมาคมนักโภชนาการแห่งประเทศสหรัฐอเมริกา⁽³⁶⁾ ได้แบ่งอาหารที่ใช้ในการฝึกกลืน (National Dysphagia Diet) เป็น 4 ระดับ ได้แก่

อาหารระดับ 1: อาหารปั่นขึ้นเนื้อเดียวกัน เกาะกันเป็นก้อน และไม่จำเป็นต้องบดเคี้ยว (dysphagia pureed) เหมาะสำหรับผู้ป่วยที่มีภาวะกลืนลำบากปานกลางถึงมาก

อาหารระดับ 2: อาหารเนื้อนุ่มเกาะกันเป็นก้อนได้ง่าย ขนาดไม่เกิน ¼ นิ้วและต้องการการบดเคี้ยวบ้าง (dysphagia mechanically altered) เหมาะสำหรับผู้ป่วยที่มีภาวะกลืนลำบากน้อยถึงปานกลาง

อาหารระดับ 3: อาหารอ่อน เคี้ยวง่าย (dysphagia advance) เหมาะสำหรับผู้ป่วยที่มีภาวะกลืนลำบากเล็กน้อย

อาหารระดับ 4: อาหารปกติ (regular diet)

สำหรับของเหลวแบ่งเป็น 4 ระดับ คือ ของเหลวปกติ (thin), ช้นกว่าน้ำเล็กน้อย (nectar-like), ช้นเท่าน้ำผึ้ง (honey-like) และช้นเท่า pudding (spoon-thick)

2.2 การออกกำลังกล้ามเนื้อที่เกี่ยวข้องกับการกลืน การออกกำลังกล้ามเนื้อช่องปาก ลิ้น คอหอย กล่องเสียง 2 ครั้งต่อวัน 5 วันต่อสัปดาห์ ต่อเนื่อง 5 สัปดาห์ ในผู้ป่วยพาร์กินสันที่ไม่มีปัญหาเรื่องฟันหรือ tongue pumping พบว่าการกลืนดีขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ โดยลดการเคลื่อนของอาหารในช่องปากสู่คอหอย ก่อนที่จะกระตุ้นปฏิกิริยาการกลืน (premature spillage) และอาหารค้างที่ช่องปากและคอหอยน้อยลง⁽³⁷⁾

Lee Silverman Voice Treatment (LSVT[®]) วิธีการนี้เน้นเพื่อให้ผู้ป่วยฝึกพูดให้เสียงดังขึ้น โดยให้ผู้ป่วยออกเสียง “อา” หรืออ่านออกเสียงดัง โดยฝึก 50-60 นาที 4 ครั้งต่อสัปดาห์ ติดต่อกัน 1 เดือน ซึ่งต่อมานำมาใช้รักษาภาวะกลืนลำบาก พบว่าการกลืนดีขึ้น โดยเฉพาะการทำงานของลิ้นและโคนลิ้น แต่อย่างไรก็ตามพบว่าการศึกษาที่กล่าวมาเป็นเพียงการศึกษาขนาดเล็ก⁽³⁸⁾

การไอ เป็นกระบวนการสำคัญที่ปกป้องทางเดินหายใจ ทำให้กลืนได้อย่างปลอดภัย มีการศึกษาโดยให้ผู้ป่วยฝึกออกกำลังกล้ามเนื้อในการหายใจออก (Expiratory muscle strength training, EMST) จำนวน 5 ครั้งต่อชุด 5 ชุดต่อวัน 5 วันต่อสัปดาห์ ต่อเนื่องกัน 4 สัปดาห์ ในผู้ป่วยพาร์กินสันที่มีความรุนแรงของโรคระดับปานกลาง (H&Y 2-4) สามารถลดการสำลักและเพิ่มความสามารถในการไอได้มีประสิทธิผลมากขึ้น⁽³⁹⁾

2.3 การฝึกโดยเทคนิคในการช่วยกลืน (compensatory techniques) เทคนิคการกลืนพิเศษ และการใช้เทคโนโลยีเพื่อการกระตุ้นกลืน ในปัจจุบันการฝึกการกลืนโดยเทคนิคต่าง ๆ ยังไม่ได้มีหลักฐานยืนยันถึงประสิทธิผลในกลุ่มผู้ป่วยพาร์กินสัน ดังนั้น จึงปรับใช้เทคนิคตามพยาธิสภาพที่ตรวจพบ เช่น การจัดท่านั่งหัวสูง ใช้การก้มหน้าเก็บคางขณะกลืน (chin tuck) ในกรณีที่พบว่ามีการกระตุ้นปฏิกิริยาการกลืนที่ช้ากว่าปกติ ใช้เทคนิคการกลืนแรง (effortful swallow) ในกรณีพบมีอาหารค้างที่ vallecular ใช้เทคนิค Mendelsohn maneuver ถ้าพบว่ามี การเคลื่อนตัวของกล่องเสียงที่ลดลง

อย่างไรก็ตามการใช้เทคนิคดังกล่าวทำได้ยากและต้องการความร่วมมือจากผู้ป่วยอย่างมาก จึงมีการประยุกต์ใช้วิดิทัศน์ในการช่วยฝึกกลืน (Video-assisted swallowing therapy, VAST)⁽⁴⁰⁾ โดยจะนำวิดิทัศน์มาอธิบายกระบวนการกลืนปกติ ความผิดปกติของผู้ป่วยที่ตรวจพบจาก FEES และเทคนิคที่ช่วยทำให้การกลืนมีประสิทธิผลดีขึ้นจากนั้นให้ผู้ป่วยฝึกที่บ้าน พบว่าวิธีดังกล่าวมีประสิทธิภาพดีกว่าการฝึกโดยวิธีดั้งเดิม และคุณภาพชีวิตผู้ป่วยดีขึ้น หรือใช้ biofeedback ร่วมในขณะรักษา โดยการใช้การติดแผ่นอิเล็กโทรด (surface electromyography) ที่บริเวณกล้ามเนื้อ submental ในขณะที่ฝึกกลืนผู้ป่วยจะเห็นกราฟบนหน้าจอคอมพิวเตอร์ เพื่อเป็นข้อมูลย้อนกลับว่าทำการกลืนได้ถูกต้องและแรงพอจนถึงเป้าหมายหรือไม่ จากการฝึกศึกษาทำการฝึกทั้งหมด 10 ครั้ง พบว่าการกลืนดีขึ้นและคุณภาพชีวิตผู้ป่วยดีขึ้นด้วย⁽⁴¹⁾

การกระตุ้นไฟฟ้า (neuromuscular electrical stimulation) เพื่อฝึกกลืน จากการศึกษาพบว่า การกระตุ้นไฟฟ้าที่กล้ามเนื้อ submental 5 ครั้งต่อสัปดาห์ ต่อเนื่อง 3 สัปดาห์ ร่วมกับการรักษา โดยวิธีดั้งเดิม ทำให้การกลืนมีประสิทธิผลดีขึ้นหลังจากให้การรักษา แต่ไม่มีความแตกต่างไปจากการรักษาโดยวิธีดั้งเดิมเพียงอย่างเดียว⁽²⁸⁾

3. การผ่าตัด การผ่าตัดในภาวะกลืนลำบากจะพิจารณาเมื่อการรักษาด้วยวิธีอื่นไม่ได้ผล มีรายงานว่า การทำ cricopharyngeal sphincterotomy ในผู้ป่วยพาร์กินสันจำนวน 7 คน ที่ตรวจพบว่ามี cricopharyngeal dysfunction ช่วยให้การกลืนดีขึ้น⁽⁴²⁾

ส่วนวิธีการรักษาอาการของโรคพาร์กินสันด้วยการผ่าตัดสมองที่นิยมในปัจจุบัน คือ deep brain stimulation (DBS) ซึ่งได้ผลดีในการรักษาอาการทางการเคลื่อนไหว (motor symptoms) โดยเฉพาะในผู้ป่วยที่ตอบสนองต่อยาลิโดโปปาแต่มีผลข้างเคียงจากการใช้ยา อย่างไรก็ตาม จากการทบทวนงานวิจัยอย่างเป็นระบบ พบว่าการทำ deep brain stimulation ไม่ช่วยให้ภาวะกลืนลำบากดีขึ้น⁽⁴³⁾

ถึงแม้ว่าผู้ป่วยบางรายจะได้รับการฟื้นฟูเต็มที่แล้ว แต่ยังมีภาวะแทรกซ้อนจากภาวะกลืนลำบาก เช่น น้ำหนักลด ได้รับสารอาหารไม่เพียงพอ ขาดน้ำ หรือปอดอักเสบจากการสำลัก แพทย์ผู้รักษาควรพิจารณาการให้สารอาหารทางสายยาง หรือใช้ร่วมกับการรับประทาน อาหารทางปากเพื่อเพิ่มสารอาหาร^(10,44) ส่วนการพิจารณาการผ่าตัด เพื่อให้อาหารทางหน้าท้องนั้น ยังไม่มีการศึกษาหรือแนวทางปฏิบัติที่ชัดเจนว่าเมื่อไรควรจะทำ แพทย์ควรทำการพิจารณาประโยชน์และความเสี่ยงของการผ่าตัดร่วมกัน

สรุป ภาวะกลืนลำบากในผู้ป่วยพาร์กินสันพบได้บ่อย ก่อให้เกิดภาวะแทรกซ้อนและส่งผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยแย่งลง แพทย์ผู้ให้การรักษาคงควรทำการคัดกรองด้วยแบบสอบถามในผู้ป่วยที่มีความเสี่ยงหรือมีอาการทางคลินิกที่บ่งชี้ภาวะกลืนลำบากเพื่อประเมินและให้การ รักษาฟื้นฟูที่เหมาะสมแก่ผู้ป่วยกลืนลำบากจากโรคพาร์กินสัน

เอกสารอ้างอิง

1. Tan LCS. Epidemiology of Parkinson's disease. *Neurol Asia*. 2013;18:231-8.
2. Kalf JG, de Swart BJ, Bloem BR, Munneke M. Prevalence of oropharyngeal dysphagia in Parkinson's disease: a meta-analysis. *Parkinsonism Relat Disord*. 2012;18:311-5.
3. Beyer MK, Herlofson K, Arslan D, Larsen JP. Causes of death in a community based study of Parkinson's disease. *Acta Neurol Scand*. 2001;103:7-11.
4. Fall PA, Saleh A, Fredrickson M, Olsson JE, Granérus AK. Survival time, mortality, and cause of death in elderly patients with Parkinson's disease: a 9-year follow-up. *Mov Disord*. 2003;18:1312-6.
5. Han M, Ohnishi H, Nonaka M, Yamauchi R, Hozuki T, Hayashi T, et al. Relationship between dysphagia and depressive states in patients with Parkinson's disease. *Parkinsonism Relat Disord*. 2011;17:437-9.
6. Plowman-Prine EK, Sapienza CM, Okun MS, Pollock SL, Jacobson C, Wu SS, et al. The relationship between quality of life and swallowing in Parkinson's disease. *Mov Disord*. 2009;24:1352-8.
7. Cereda E, Cilia R, Klersy C, Canesi M, Zecchinelli AL, Mariani CB, et al. Swallowing disturbances in Parkinson's disease: a multivariate analysis of contributing factors. *Parkinsonism Relat Disord*.

- 2014;20:1382-7.
8. Coelho M, Marti MJ, Tolosa E, Ferreira JJ, Valldeoriola F, Rosa M, et al. Late-stage Parkinson's disease: the Barcelona and Lisbon cohort. *J Neurol*. 2010;257:1524-32.
9. Suttrup I, Warnecke T. Dysphagia in Parkinson's disease. *Dysphagia*. 2016;31:24-32.
10. Tjaden K. Speech and swallowing in Parkinson's disease. *Top Geriatr Rehabil*. 2008;24:115-26.
11. Kalf JG, de Swart BJ, Borm GF, Bloem BR, Munneke M. Prevalence and definition of drooling in Parkinson's disease: a systematic review. *J Neurol*. 2009;256:1391-6.
12. Nóbrega AC, Rodrigues B, Torres AC, Scarpel RD, Neves CA, Melo A. Is drooling secondary to a swallowing disorder in patients with Parkinson's disease? *Parkinsonism Relat Disord*. 2008;14:243-5.
13. Srivanthapoom P, Pandey S, Hallett M. Drooling in Parkinson's Disease: a review. *Parkinsonism Relat Disord*. 2014;20:1109-18.
14. Hanaoka A, Kashihara K. Increased frequencies of caries, periodontal disease and tooth loss in patients with Parkinson's disease. *J Clin Neurosci*. 2009;16:1279-82.
15. Zlotnik Y, Balash Y, Korczyn AD, Giladi N, Gurevich T. Disorders of the oral cavity in Parkinson's disease and parkinsonian syndromes. *Parkinsons Dis*. 2015;2015:379482.
16. Hammer MJ, Murphy CA, Abrams TM. Airway somatosensory deficits and dysphagia in Parkinson's disease. *J Parkinsons Dis*. 2013;3:39-44.
17. Kim JS, Sung HY. Gastrointestinal autonomic dysfunction in patients with Parkinson's disease. *J Mov Disord*. 2015;8:76-82.
18. Salari M, Fayyazi E, Mirmosayeb O. Gastrointestinal dysfunction in idiopathic parkinsonism: A narrative review. *J Res Med Sci*. 2016;21:126.
19. Bird M, Woodward M, Gibson E, Phyland D, Fonda D. Asymptomatic swallowing disorders in elderly patients with Parkinson's disease: a description of findings on clinical examination and videofluoroscopy in sixteen patients. *Age Ageing*. 1994;23:251-4.
20. Manor Y, Giladi N, Cohen A, Fliss D, Cohen T. Validation of a swallowing disturbance questionnaire for detecting dysphagia in patients with Parkinson's disease. *Mov Disord*. 2007;22:1917-21.
21. Simons JA. MDT-PD: Munich dysphagia test – Parkinson's disease [Internet]. 2012 [cited 2017 June 25]. Available from: <http://www.mdt-parkinson.de/>.
22. Simons JA, Fietzek UM, Waldmann A, Warnecke T, Schuster T, eballos-Baumann AO. Development and validation of a new screening questionnaire for dysphagia in early stages of Parkinson's disease. *Parkinsonism Relat Disord*. 2014;20:992-8.
23. Kalf H, de Swart B, Bonnier-Baars M, Hofman M, Kanters J, Kocken J, et al. Guidelines for speech-language therapy in Parkinson's disease. Nijmegen, the Netherlands/Miami (FL), U.S.A.: ParkinsonNet/NPF; 2008.
24. Kanna SV, Bhanu K. A simple bedside test to assess the swallowing dysfunction in Parkinson's disease. *Ann Indian Acad Neurol*. 2014;17:62-5.
25. Kennedy G, Pring T, Fawcus R. No place for motor speech acts in the assessment of dysphagia? Intelligibility and swallowing difficulties in stroke and Parkinson's disease patients. *Eur J Disord Commun*. 1993;28:213-26.
26. Clarke CE, Gullaksen E, Macdonald S, Lowe F. Referral criteria for speech and language therapy assessment of dysphagia caused by idiopathic Parkinson's disease. *Acta Neurol Scand*. 1998;97:27-35.
27. Loureiro F, Nóbregab AC, Sampaio M, Argolod N, Dalbeme A,

- Melof A, et al. A Swallowing Clinical Assessment Score (SCAS) to evaluate outpatients with Parkinson's disease. *PAJAR*. 2013;1:16-9.
28. van Hooren MR, Bajjens LW, Voskuilen S, Oosterloo M, Kremer B. Treatment effects for dysphagia in Parkinson's disease: a systematic review. *Parkinsonism Relat Disord*. 2014;20:800-7.
 29. Muller B, Assmus J, Larsen JP, Haugarvoll K, Skeie GO, Tysnes OB. Autonomic symptoms and dopaminergic treatment in de novo Parkinson's disease. *Acta Neurol Scand*. 2013;127:290-4.
 30. Tawadros PB, Cordato D, Cathers I, Burne JA. An electromyographic study of parkinsonian swallowing and its response to levodopa. *Mov Disord*. 2012;27:1811-5.
 31. Pfeiffer RF. Gastrointestinal dysfunction in Parkinson's disease. *Parkinsonism Relat Disord*. 2011;17:10-5.
 32. Warnecke T, Suttrup I, Schröder JB, Osada N, Oelenberg S, Hamacher C, et al. Levodopa responsiveness of dysphagia in advanced Parkinson's disease and reliability testing of the FEES-Levodopa-test. *Parkinsonism Relat Disord*. 2016;28:100-6.
 33. Hyson HC, Johnson AM, Jog MS. Sublingual atropine for sialorrhea secondary to parkinsonism: a pilot study. *Mov Disord*. 2002;17:1318-20.
 34. Arbouw ME, Movig KL, Koopmann M, Poels PJ, Guchelaar HJ, Egberts TC, et al. Glycopyrrolate for sialorrhea in Parkinson disease: a randomized, double-blind, crossover trial. *Neurology*. 2010;74:1203-7.
 35. Seppi K, Weintraub D, Coelho M, Perez-Lloret S, Fox SH, Katzenschlager R, et al. The Movement Disorder Society Evidence-Based Medicine Review Update: Treatments for the non-motor symptoms of Parkinson's disease. *Mov Disord*. 2011;26:S42-80.
 36. Clayton J, editor. *The National Dysphagia Diet: standardization for optimal care*. Chicago, IL: American Dietetic Association; 2002.
 37. Argolo N, Sampaio M, Pinho P, Melo A, Nobrega AC. Do swallowing exercises improve swallowing dynamic and quality of life in Parkinson's disease? *Neuro Rehabilitation*. 2013;32:949-55.
 38. El Sharkawi A, Ramig L, Logemann JA, Pauloski BR, Rademaker AW, Smith CH, et al. Swallowing and voice effects of Lee Silverman Voice Treatment (LSVT): a pilot study. *J Neurol Neurosurg Psychiatry*. 2002;72:31-6.
 39. Troche MS, Okun MS, Rosenbek JC, Musson N, Fernandez HH, Rodriguez R, et al. Aspiration and swallowing in Parkinson disease and rehabilitation with EMST: a randomized trial. *Neurology*. 2010;75:1912-9.
 40. Manor Y, Mootanah R, Freud D, Giladi N, Cohen JT. Video-assisted swallowing therapy for patients with Parkinson's disease. *Parkinsonism Relat Disord*. 2013;19:207-11.
 41. Athukorala RP, Jones RD, Sella O, Huckabee ML. Skill training for swallowing rehabilitation in patients with Parkinson's disease. *Arch Phys Med Rehabil* 2014;95:1374-82.
 42. Bajjens LW, Speyer R. Effects of Therapy for Dysphagia in Parkinson's Disease: Systematic Review. *Dysphagia*. 2009;24:91-102.
 43. Troche MS, Brandimore AE, Foote KD, Okun MS. Swallowing and deep brain stimulation in Parkinson's disease: a systematic review. *Parkinsonism Relat Disord*. 2013;19:783-8.
 44. Lökk J, Delbari A. Clinical aspects of palliative care in advanced Parkinson's disease. *BMC Palliative Care*. 2012;11:20.