

บทความฟื้นฟูวิชาการ

การฟื้นฟูสมรรถภาพผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง ที่ละเลยด้านที่เป็นอัมพาต

Rehabilitation in Stroke with Neglect Syndrome

วสุวัฒน์ กิตติสมประยูรกุล, พ.บ.

ภาควิชาเวชศาสตร์ฟื้นฟู คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

วสุวัฒน์ กิตติสมประยูรกุล. การฟื้นฟูสมรรถภาพผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่ละเลยด้านที่เป็นอัมพาต. เวชศาสตร์ฟื้นฟูสาร 2545; 12(1): 1-7

ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองเป็นผู้ป่วยที่พบบ่อยในงานเวชศาสตร์ฟื้นฟู การละเลยด้านที่เป็นอัมพาต หรือที่เรียกว่า Neglect syndrome เป็นอาการหนึ่งที่เกิดขึ้นในผู้ป่วยกลุ่มนี้ Holmes ได้รายงานผู้ป่วยรายแรกตั้งแต่ ค.ศ.1918⁽¹⁾ และจากรายงานด้านระบาดวิทยาซึ่งศึกษาในประเทศญี่ปุ่น พบ ร้อยละ 11 - 37.8⁽¹⁾ ส่วนการศึกษาของ Pedersen และคณะซึ่งศึกษาในประเทศเดนมาร์ก พบอุบัติการณ์ในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองระยะเฉียบพลัน ร้อยละ 40⁽²⁾ ส่วนในประเทศไทย ยังไม่มีรายงานอุบัติการณ์ ส่วนใหญ่อาการจะดีขึ้นหรือหายไปภายใน 2-3 สัปดาห์⁽³⁾ แต่ส่วนหนึ่งอาการนี้ยังคงอยู่หลัง 4 สัปดาห์ ซึ่งเป็นปัจจัยที่มีผลต่อการฟื้นฟูสมรรถภาพ^(4,5,6,7) ผู้ป่วยกลุ่มนี้มักไม่สามารถช่วยเหลือตนเองในการทำกิจวัตรประจำวันได้ดี เมื่อเปรียบเทียบกับผู้ป่วยที่ไม่มีการละเลย^(8,9) นอกจากนี้เมื่อศึกษาผลกระทบต่อคุณภาพชีวิต โดยใช้ Sickness Impact Scale(SIP) พบว่าปัญหาด้าน visuospatial เป็นปัจจัยหนึ่งที่ทำให้คุณภาพชีวิตด้อยลง⁽¹⁰⁾

การฟื้นฟูสมรรถภาพของผู้ป่วยกลุ่มนี้ ต้องอาศัยความชำนาญ และวิธีการที่จำเพาะจึงจะได้ผลการฟื้นฟูสมรรถภาพที่ดี การประเมินมีความสำคัญในด้านการวินิจฉัยและการติดตามผลการรักษา อนึ่ง การฟื้นฟูสมรรถภาพผู้ป่วยกลุ่มนี้มีวิธีการที่หลากหลายและมี

คิดค้นวิธีการใหม่อยู่เสมอ บทความนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อให้แนวทางในการวินิจฉัย และอธิบายวิธีการต่างๆ ที่ใช้ฝึกผู้ป่วย ทั้งวิธีมาตรฐานและวิธีที่คิดค้นขึ้นใหม่.

ความหมาย

การละเลยด้านที่เป็นอัมพาต หมายถึง การลดลงของการตอบสนองต่อการกระตุ้นหรือการรับรู้ข้อมูลของร่างกายและสิ่งกระตุ้นในด้านตรงข้ามกับพยาธิสภาพในสมอง⁽¹¹⁾ ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของความผิดปกติด้านการรับรู้ (perception deficit)

คำที่มีความหมายเดียวกันกับการละเลยด้านที่เป็นอัมพาต⁽¹¹⁾ ได้แก่

- neglect syndrome
- unilateral spatial neglect
- spatial neglect
- visuospatial neglect
- hemispatial neglect
- visuospatial agnosia
- hemispatial agnosia

นอกจากนี้ยังมีการแบ่งประเภทของการละเลยด้านที่เป็นอัมพาต เป็น 2 ชนิด⁽¹¹⁾ ได้แก่

- Extrapersonal ซึ่งสังเกตได้จากความผิดปกติ

ในระหว่างทำกิจวัตรประจำวัน และจากแบบทดสอบเฉพาะ นอกจากนี้ยังพบความผิดปกติด้านการอ่านสะกดคำ (neglect dyslexia and abnormal spelling) และการเขียน (neglect dysgraphia)

- Intrapersonal สังเกตได้จากการไม่รับรู้ว่าง่ายในด้านตรงข้ามกับพยาธิสภาพมีอาการอ่อนแรง (anosognosia)

ตำแหน่งพยาธิสภาพ

ส่วนใหญ่เกิดจากพยาธิสภาพในสมองใหญ่ซีกขวา โดยเฉพาะที่กลีบ parietal ส่วนล่าง⁽¹⁾ พยาธิสภาพที่ส่วนอื่นในสมองก็ทำให้เกิดการละเลยด้านที่เป็นอัมพาตได้ แต่พบอุบัติการณ์น้อยกว่า เช่น สมองกลีบ frontal สมองส่วน thalamus และที่ basal ganglia⁽¹⁾

พยาธิสภาพที่สมองใหญ่ซีกซ้ายก็สามารถทำให้เกิดการละเลยด้านขวาได้ แต่จะเกิดขึ้นในรายที่มีสมองซีกขวาเด่นเท่านั้น

อาการทางคลินิก^(1,11)

ผู้ป่วยมักไม่สนใจซีกซ้าย สังเกตได้จากผู้ป่วยมักแสดงอาการ ดังต่อไปนี้

- มักหันหน้ามาด้านขวา
- ไม่รับรู้ว่าง่ายด้านซ้ายอ่อนแรง (anosognosia)
- ไม่สนใจวัตถุที่อยู่ด้านซ้าย
- การนั่งและยืนทรงตัวไม่มั่นคงเอนล้มทางด้านซ้าย
- ดักอาหารในจานรับประทานเฉพาะด้านขวาของจาน
- ไม่สามารถถอดใส่แขนเสื้อหรือขากางเกงด้านซ้ายได้
- โกนหนวดหรือแต่งหน้าเฉพาะด้านขวา
- มักเขียนรถเขียนคนพิการหรือเดินชนสิ่งของที่อยู่

ด้านซ้าย

- พบความผิดปกติด้านการอ่านสะกดคำ (neglect dyslexia and abnormal spelling) เช่น ให้อ่านคำว่า "ปากกา" แต่ผู้ป่วยมักอ่านว่า "กา" เป็นต้น หรือถ้าให้อ่านข้อความที่เป็นประโยคหรือเป็นย่อหน้า ผู้ป่วยจะอ่านได้เฉพาะครึ่งซีกด้านขวาเท่านั้น

- พบความผิดปกติด้านการเขียน (neglect dysgraphia) เช่น ให้อ่านคำว่า "กากบาท" ผู้ป่วยจะเขียนว่า "บาท" เป็นต้น

นอกจากนี้ มักพบความผิดปกติอื่นๆ ร่วมด้วย เช่น homonymous hemianopia, constructional apraxia, dressing apraxia, topographical disorientation เป็นต้น

อนึ่ง อาการของผู้ป่วยแต่ละราย มีความรุนแรงไม่เท่ากัน ฉะนั้น อาจตรวจพบอาการได้แตกต่างกันไป บางรายอาจต้องให้ทำกิจกรรมที่ซับซ้อนหรือทดสอบโดยแบบทดสอบเฉพาะจึงจะพบความผิดปกติ

พยาธิสรีรวิทยา^(1,12)

มีการตั้งสมมุติฐานของการละเลยด้านที่เป็นอัมพาตไว้หลายสมมุติฐาน ดังนี้

- Perceptual hypotheses อธิบายว่า สมองกลีบ parietal ซีกขวา ทำหน้าที่รวบรวมและสังเคราะห์สิ่งเร้าที่รับมาจากประสาทสัมผัสต่างๆ และสร้างระบบการรับรู้ให้เป็นรูปแบบที่สมบูรณ์ (morphosynthesis) ถ้าเกิดพยาธิสภาพขึ้น สมองกลีบ parietal ไม่สามารถรวบรวมและสังเคราะห์ข้อมูลได้ตามปกติ (amorphosynthesis) ทำให้เกิดการละเลยด้านที่เป็นอัมพาต

- Deafferentation hypotheses ตั้งข้อสังเกตว่า ผู้ป่วยกลุ่มนี้มักมีความบกพร่องของการรับรู้บุคคล สถานที่ และเวลา (disorientation) ความบกพร่องของการมองเห็นและการรับรู้ประสาทสัมผัส ทำให้ผู้ป่วยรับสิ่งเร้าภายนอกได้ลดลง ซึ่งเรียกว่า เกิด deafferentation และนำมาซึ่งการละเลย แต่มีบางท่านให้ความเห็นตรงข้ามกับสมมุติฐานนี้ เนื่องจาก พบว่า ผู้ป่วยบางรายมีการละเลยด้านที่เป็นอัมพาต แต่ไม่พบความบกพร่องของการมองเห็นร่วมด้วย และบางรายที่มีความบกพร่องของการมองเห็นก็ไม่จำเป็นต้องมีการละเลยด้านที่เป็นอัมพาตเสมอไป⁽¹³⁾

- Attentional hypotheses ตั้งสมมุติฐานว่าเกิดจากความบกพร่องของ corticolimbic reticular loop ได้แก่ สมองกลีบ frontal กลีบ parietal สมองส่วน cingulate gyrus และ mesencephalic reticular formation ทำให้ความตื่นตัวและความสนใจต่อสิ่งแวดล้อม (arousal/alerting) ลดลง และเกิดการละเลยด้านที่เป็นอัมพาตตามมา

- Interhemispheric hypotheses ให้ความสำคัญของสมอง 2 ซีกซึ่งสมองแต่ละซีกจะควบคุมการทำงานรวมทั้งความสนใจใส่ใจ (attention) ต่อร่างกาย ด้านตรงข้ามและคอยยับยั้งการทำงานของสมองซีกตรงข้ามในคนปกติ ส่วนใหญ่มีสมองซีกซ้ายเด่นกว่าซีกขวา ทำให้สนใจใส่ใจต่อร่างกายซีกขวามากกว่าซีกซ้าย เมื่อเกิดพยาธิสภาพที่สมองซีกขวา ทำให้ความสนใจใส่ใจต่อร่างกายซีกซ้ายลดลงและความสนใจใส่ใจต่อร่างกายซีกขวาเด่นชัดยิ่งขึ้น จนทำให้ละเลยซีกซ้าย อีกสมมุติฐาน

หนึ่งอธิบายว่า สมมองซีกขวาควบคุมความสนใจใส่ใจต่อร่างกายทั้ง 2 ซีก ส่วนสมมองซีกซ้ายควบคุมความสนใจใส่ใจต่อร่างกายเฉพาะซีกขวา เมื่อเกิดพยาธิสภาพที่สมมองซีกขวาจึงทำให้ผู้ป่วยสนใจเฉพาะซีกขวาและละเลยซีกซ้าย

- Representational hypotheses จากรายงานผู้ป่วยในประเทศอิตาลีพบว่าผู้ป่วยไม่สามารถอธิบายลักษณะของสถานที่ที่ผู้ป่วยเคยเห็นมาก่อนในส่วนที่อยู่ครึ่งด้านซ้ายได้ ทางแพทย์ผู้รักษาจึงตั้งสมมุติฐานว่าอาจเกิดจากความบกพร่องของ central representation schema

การประเมิน

การประเมินเบื้องต้น ได้แก่ การสังเกตการความสนใจร่างกายซีกซ้าย หรือสิ่งแวดล้อมทางด้านซ้าย และการทำกิจวัตรประจำวันของผู้ป่วย การออกคำสั่งให้ใช้มือขวากำมือซ้าย หรือใช้ double simultaneous stimulation test^(6,12) ซึ่งการประเมินเหล่านี้ใช้เวลาน้อยและใช้ช่วยวินิจฉัยการละเลยด้านที่เป็นอัมพาตได้

การประเมินโดยแบบทดสอบเฉพาะ จะกระทำเมื่อสงสัยว่ามีการละเลยด้านที่เป็นอัมพาต หรือเมื่อวินิจฉัยได้แล้วแต่ต้องการประเมินความรุนแรงและรายละเอียดของความบกพร่อง

แบบทดสอบเฉพาะ (neglect tests) มีหลายแบบ แต่ที่นิยมใช้น้อยๆ ได้แก่

- Draw-a-man และ draw-a-clock^(1,12,13)

ทำโดยให้ผู้ป่วยวาดรูปคนหรือนาฬิกาบนกระดาษเปล่ากรณีที่มีการละเลยด้านที่เป็นอัมพาต ผู้ป่วยจะวาดเฉพาะร่างกายที่อยู่ทางขวามือของผู้ป่วย หรือวาดทั้ง 2 ซีก แต่ซีกทางซ้ายจะวาดในลักษณะลิบบางไม่สมบูรณ์หรือส่วนของร่างกายซีกซ้ายมาอยู่ทางซีกขวา ส่วนการวาดนาฬิกา ผู้ป่วยมักเขียนเฉพาะเลข 1 ถึง 6 หรือเขียนเลข 1 ถึง 12 รวมไว้ในซีกขวาของหน้าปัด ดังแสดงในภาพที่ 1 กรณีที่เขียนเลข 1 ถึง 12 รวมไว้ในซีกขวาของหน้าปัด ต้องระวังในการแปลผลเพราะอาจเกิดจากปัญหาด้านการวางแผนการทำงาน (poor strategic planning)

- Copy of drawings^(1,12,13)

ให้ผู้ป่วยวาดรูปตามแบบภาพ เช่น ภาพดอกไม้ ภาพบ้าน เป็นต้น ถ้ามีการละเลย จะวาดเฉพาะซีกขวาหรือวาดภาพในตำแหน่งเยื้องมาด้านขวามากกว่าปกติหรือวาดองค์ประกอบของด้านซ้ายมารวมกับองค์ประกอบของด้านขวา ดังแสดงในภาพที่ 2

การทดสอบทั้ง 2 วิธี ต้องวินิจฉัยแยกภาวะ constructional apraxia และ motor apraxia ออกก่อน ถ้ามี constructional apraxia โดยไม่มีการละเลยร่วมด้วย จะวาดรูปครบหรือเกือบครบองค์ประกอบแต่อยู่ผิดตำแหน่งและการมีแบบอย่างให้วาดตามจะช่วยให้ภาวะนี้ดีขึ้น ถ้ามี motor apraxia ผู้ป่วยจะวาดตามสั่งไม่ได้เลย⁽¹³⁾

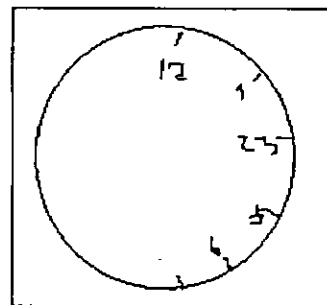
- Line bisection⁽¹⁾

วางกระดาษที่ลากเส้นยาว 20 เซนติเมตร ไว้ตรงแนวกลางด้านหน้าของผู้ป่วย แล้วให้ผู้ป่วยกากบาทหรือขีดเส้นตรงที่กึ่งกลางเส้นนั้น 3 ครั้ง แล้วหาค่าเฉลี่ยของการเบี่ยงเบนออกจากกึ่งกลาง อนุญาตให้ผู้ป่วยหันศีรษะหรือกอลงตามองได้อิสระความรุนแรงของการละเลยจากการทดสอบนี้แบ่งเป็น 3 ระดับ⁽¹⁴⁾ ดังนี้

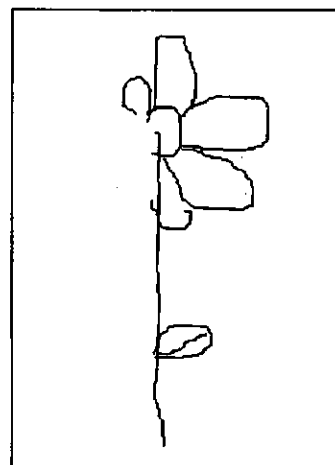
ไม่มีความผิดปกติ ค่าเฉลี่ยเบี่ยงเบนออกจากกึ่งกลางไปทางขวา น้อยกว่า 1 เซนติเมตร

ผิดปกติเล็กน้อย ค่าเฉลี่ยเบี่ยงเบนออกจากกึ่งกลางไปทางขวา อยู่ระหว่าง 1 ถึง 3.3 เซนติเมตร

ผิดปกติปานกลาง ค่าเฉลี่ยเบี่ยงเบนออกจากกึ่งกลางไปทางขวา อยู่ระหว่าง 3.3 ถึง 6 เซนติเมตร



ภาพที่ 1 ภาพวาดนาฬิกาของผู้ที่มีการละเลยด้านซ้าย



ภาพที่ 2 ภาพวาดรูปดอกไม้ตามแบบของผู้ที่มีการละเลยด้านซ้าย

ผิดปกติมาก ค่าเฉลี่ยเบี่ยงเบนออกจากกึ่งกลางไปทางขวา มากกว่า 6 เซนติเมตร ตัวอย่าง line bisection test ที่ผิดปกติ แสดงในภาพที่ 3

- Cancellation task⁽¹⁾ หรือ crossing out letter⁽³⁾

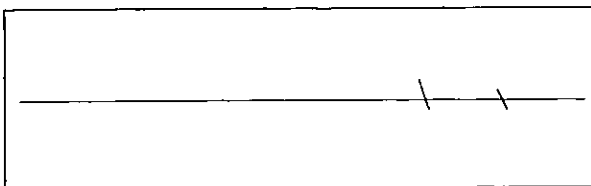
เขียนแถวตัวอักษรหรือแถวรูปภาพลงบนกระดาษ โดยทั่วไปใช้ 40 อักษร/ภาพ หรืออาจใช้เส้นแนวดิ่ง/แนวนอน/เส้นเอียงแทนก็ได้⁽¹⁴⁾ เริ่มทดสอบโดยวางกระดาษไว้ตรงแนวกึ่งกลางด้านหน้าของผู้ป่วย แล้วให้ผู้ผู้ป่วยกากบาทอักษร/ภาพ/เส้นที่เหมือนกันตามที่ต้องการ ผู้ป่วยที่มีการละเลย จะไม่กากบาทอักษร/ภาพ/เส้นทางด้านซ้ายจนครบ หรือไม่กากบาททางด้านซ้ายเลย ดังแสดงในภาพที่ 4

- Human figure/face puzzle⁽¹³⁾

นำส่วนประกอบของร่างกายมาให้ผู้ผู้ป่วยต่อเป็นรูปคนภายในเวลา 1 นาทีครึ่ง ถ้ามีการละเลย จะไม่ประกอบส่วนทางด้านซ้าย และอาจใช้เวลามากกว่าที่กำหนด

- Copy pegboard designs⁽¹³⁾

ผู้ทดสอบวางหมุด (peg) บนกระดาน (pegboard) โดยให้กระจายทั้งด้านซ้ายและขวา แล้วให้ผู้ผู้ป่วยวางหมุดเลียนแบบ ถ้าวางหมุดทางด้านซ้ายไม่ครบตามแบบ ถือว่ามีการละเลย



ภาพที่ 3 การทำการทดสอบ line bisection ของผู้ที่มีการละเลยด้านซ้าย

1	2	2	8	X	4	5	6
5	6	1	2	X	3	X	5
5	1	3	8	0	7	X	2
4	1	5	2	6	X	0	4
1	7	1	8	9	4	X	X

ภาพที่ 4 การทำการทดสอบ cancellation task ของผู้ที่มีการละเลยด้านซ้าย

- Reading^(1,12,13)

เป็นการทดสอบ neglect dyslexia โดยให้ผู้ผู้ป่วยอ่านคำ หรือประโยค พบความผิดปกติเช่น ให้อ่านคำว่า "ปากกา" แต่ผู้ผู้ป่วยมักอ่านว่า "กา" เป็นต้น หรือถ้าให้อ่านข้อความที่เป็นประโยคหรือเป็นย่อหน้า ผู้ป่วยจะอ่านได้เฉพาะครึ่งซีกด้านขวาเท่านั้น บางรายอาจแต่งคำอ่านแทนที่ส่วนที่ละเลยไป เป็นต้น ก่อนการทดสอบควรแก้ไขปัญหาด้านสายตาก่อน

การฟื้นฟูสมรรถภาพ

ในปัจจุบันโปรแกรมการฟื้นฟูสมรรถภาพสำหรับผู้ผู้ป่วยที่มีการละเลยด้านที่เป็นอัมพาตมีหลากหลายวิธี แต่ก็ยังไม่มีการยอมรับว่าวิธีใดได้ผลดีที่สุด อย่างไรก็ตามการฟื้นฟูสมรรถภาพสำหรับผู้ผู้ป่วยกลุ่มนี้อาจทดลองใช้หลายวิธีร่วมกัน เพื่อผลลัพธ์ที่ดีที่สุด

วิธีการฟื้นฟูสมรรถภาพ ได้แก่

1. Visual scanning training

เป็นวิธีที่นิยมมากที่สุดที่กระตุ้นให้ผู้ผู้ป่วยสนใจด้านที่เป็นอัมพาต โดยผู้บำบัดให้กิจกรรมหรือสิ่งกระตุ้นทางด้านซ้าย เน้นการทำซ้ำๆ ต่อเนื่องกัน มีหลายวิธีย่อย ได้แก่

1.1 Sensory integration approach

ใช้การกระตุ้นระบบประสาทรับสัมผัส ซึ่งเชื่อว่ากระตุ้นผ่านทางสมองส่วน superior colliculus ใน midbrain ทำให้เพิ่มความสนใจด้านซ้ายเพิ่มขึ้น⁽¹²⁾ การกระตุ้นอาจใช้มือ ผ่า แปรง น้ำแข็งหรือ vibrator สัมผัสด้านที่ละเลยในขณะที่ชี้ให้ผู้ผู้ป่วยให้มองด้านที่ละเลยไปพร้อมกัน นอกจากนี้อาจใช้เสียงกระตุ้นก็ได้⁽¹³⁾

1.2 Functional approach⁽¹³⁾

ทำโดยให้ผู้ผู้ป่วยทำกิจกรรมประจำวันร่วมกับการกระตุ้นผู้ผู้ป่วยให้สนใจด้านซ้าย มักใช้การชี้แนะ (cueing) ก่อนในช่วงแรก เมื่ออาการดีขึ้นจึงลดการชี้แนะลง ตัวอย่าง เช่น ฝึกรับประทานอาหารโดยวางจานอาหารไว้ตรงกลาง แล้วกระตุ้นให้ผู้ผู้ป่วยตักอาหารด้านซ้ายโดยบอกให้หันไปมอง (verbal cue) หรือผู้บำบัดจับมือผู้ผู้ป่วยเอื้อมไปด้านซ้ายที่ขอบจาน (motor cue) แล้วให้ตักอาหารต่อ

1.3 Remedial approach

ใช้กิจกรรมที่ให้ผู้ผู้ป่วยค้นหาหรือมองหา เช่น การฝึกทำ cancellation task ฝึก pegboard task วางเหรียญหรือไฟเป็นแถวหน้าผู้ผู้ป่วย และให้ฝึกค้นหาหรือนับจากขวามาซ้าย เป็นต้น⁽¹³⁾ บางครั้งอาจใช้แสงกระพริบหรือการขีดเส้นใต้คำที่อยู่ด้านซ้ายเพื่อเป็นการชี้แนะก็ได้⁽¹²⁾

นอกจากนี้ยังมีการบำบัดที่เรียกว่า sensory (somatosensory) awareness training^(1,12) ใช้แก้ไขการละเลยส่วนของร่างกายโดยตรง ทำโดยจัดให้ผู้ป่วยนั่งอยู่กึ่งกลางระหว่างผู้บำบัดและหุ่นจำลองรูปคน ผู้ป่วยหันหลังให้ผู้บำบัด เมื่อผู้บำบัดสัมผัสที่ส่วนใดของผู้ป่วยก็ให้ผู้ป่วยเอื้อมมือไปสัมผัสส่วนเดียวกันนั้นของหุ่นจำลอง การสัมผัสเน้นเฉพาะด้านซ้าย นอกจากนี้ยังมีวิธีอื่นๆ อีก เช่น size estimation training, perceptual organization training เป็นต้น^(12,13)

2. Trunk rotation⁽¹⁾

มีทฤษฎีที่ว่า ผู้ป่วยกลุ่มนี้มีความบกพร่องในเรื่อง saccadic reaction times (การมองหาสิ่งเร้าหรือวัตถุ) ของสิ่งเร้าด้านซ้าย จึงมีผู้แนะนำให้หมุนตัวมาทางซ้าย เพื่อให้ตาข้างขวารับสิ่งเร้าทดแทนตาข้างซ้ายจะช่วยชดเชยการละเลยด้านที่เป็นอัมพาตได้

3. Stepwise-hierarchical training⁽¹⁾

ทำโดยแบ่งงานเป็นขั้นย่อยๆ ในขั้นแรก ผู้บำบัดอ่านขั้นตอนของงานให้ผู้ป่วยฟังแล้วให้ผู้ป่วยทำงานจนเสร็จ หลังจากนั้นให้ผู้ป่วยประเมินตนเอง ขั้นต่อมา ให้ผู้ป่วยอ่านขั้นตอนทีละขั้นตอนแล้วทำตามทันที หลังทำเสร็จให้ประเมินตนเอง ถ้าทำถูกต้องให้ผู้ป่วยกากบาทขั้นตอนนั้นทิ้ง ขั้นสุดท้าย ให้ลดขั้นตอนของงานลงและฝึกทำต่อจนสามารถทำได้เอง

4. Neurodevelopmental approach⁽¹³⁾

ใช้หลักการของ neurodevelopmental technique โดยเน้นการลงน้ำหนัก (weight bearing) ของแขนขา ด้านที่เป็นอัมพาตและการฝึกทำงานด้วยมือ 2 ข้าง (bilateral hand activities)

5. Biofeedback

อาจใช้เสียงหรือภาพช่วยฝึก เช่น ดิจิตอล sensor ไว้ใต้รองเท้าด้านที่เป็นอัมพาต ถ้าผู้ป่วยลงน้ำหนักที่ขา ด้านอัมพาตจะมีเสียงดัง ถ้าไม่ลงน้ำหนักเสียงจะเงียบไป⁽¹⁾ หรือใช้กระจกเงาวางตรงหน้าผู้ป่วยและให้มองตนเอง พร้อมกับทำกิจกรรม⁽¹³⁾ หรือใช้กล้องวิดีโอทัศนถ่ายภาพผู้ป่วย ขณะทำกิจกรรมและต่อโทรทัศน์วงจรปิดมาให้ผู้ป่วยดู ผู้ป่วยจะเห็นร่างกายด้านซ้ายอยู่ทางด้านขวาของจอภาพ⁽¹⁾ เป็นต้น

6. Dynamic stimulation^(1,12)

ใช้การกระตุ้นโดยภาพเคลื่อนไหวหรือแสงกระพริบ เช่น ขณะฝึกอ่านหนังสือบนหน้าจอคอมพิวเตอร์ จะตั้ง

โปรแกรมให้มีแสงกระพริบทางด้านซ้ายของจอเพื่อกระตุ้นให้สนใจด้านซ้าย เป็นต้น แต่ผู้วิจัยสรุปว่าไม่ได้ผลในการลดการละเลยด้านที่เป็นอัมพาต

7. Vestibular stimulation

ใช้การกระตุ้น vestibuloocular reflex โดยทำ caloric test ใส่ น้ำเย็นเข้าหูด้านซ้ายจะกระตุ้นให้เกิด fast twitch component ตกหลอกมาทางซ้าย พบว่าผู้ป่วยสามารถทำ line cancellation task ได้ดีขึ้น⁽¹⁾ จากการศึกษาพบว่าเมื่อทำ caloric test จะมีเลือดไหลเวียนไปเลี้ยงสมองส่วน inferior parietal และ superior temporal sulcus มากขึ้น⁽¹²⁾

8. Eye patching⁽¹⁾

การใช้แผ่นทึบปิดตาข้างเดียวกับรอยโรคในสมอง เช่น ในรายที่มีการละเลยซีกซ้าย ให้ปิดตาข้างขวาเป็นการบังคับให้ตาข้างซ้ายทำงาน ซึ่งจะช่วยกระตุ้นการทำงานของ superior colliculus ข้างขวาในลักษณะ forced use ช่วยให้ผู้ป่วยทำ line bisection ได้ดีขึ้น แต่ไม่มีผลในระยะยาว (prolong effect) และการกระตุ้นการมองเห็นทางด้านที่ละเลย เช่น การใช้แสงไฟกระพริบ จะช่วยเสริมผลของการปิดตา

9. Hemispatial sunglasses⁽¹⁵⁾

ในปี ค.ศ. 1997 Arai และคณะ ได้ใช้แว่นตาพิเศษที่เคลือบครึ่งซีกด้านขวาของเลนส์แต่ละข้างให้เป็นสีเทา (ให้แสงผ่านได้ ร้อยละ 8 ของเลนส์ปกติ) ให้ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่มีการละเลยซีกซ้าย 10 ราย ใส่แว่นทำ line bisection, line cancellation และ figure copying เปรียบเทียบกับใส่แว่นธรรมดา พบว่า 4 ใน 10 ราย ทำการทดสอบได้ดีขึ้น แต่มี 2 รายแยลง สมมุติฐานคือ กระตุ้นการทำงานของ superior colliculus ข้างขวาในลักษณะ forced use เช่นเดียวกับการปิดตา ผู้วิจัยไม่ได้ศึกษาผลต่อการทำกิจวัตรประจำวัน และผลในระยะยาว ภาพแว่นตา แสดงในภาพที่ 5

10. Fresnel prism⁽¹⁾

ใช้แท่งแก้ว/พลาสติกที่ทำพิเศษ ช่วยหักเหภาพที่อยู่ด้านที่ละเลยให้มาตกที่แนวกลางของการมองเห็น ผู้ป่วยทำการทดสอบได้ดีขึ้น แต่ไม่มีผลต่อการทำกิจวัตรประจำวัน และไม่ทราบผลระยะยาว

11. Visuomotor imagery training⁽¹⁶⁾

ใช้การจินตนาการของผู้ป่วยโดยให้ผู้ป่วยนึกภาพว่าตนเองกำลังมองและเคลื่อนไหวซีกที่ละเลยอยู่ Smania

และคณะ พบว่าอาการดีขึ้น และมีผลต่อเนื่องหลังการฝึก นานกว่า 6 เดือน

12. Music⁽¹⁾

มีการศึกษาในผู้ป่วยที่มีการละเลย พบว่าการฟังดนตรีหรือเพลงช่วยกระตุ้นการทำงานของสมองซีกขวาและ ทำให้ reaction time ต่อสิ่งกระตุ้นทางด้านซ้ายรวดเร็วขึ้น ซึ่งปัจจุบันยังไม่มีข้อสรุปที่ชัดเจนถึงประโยชน์ในการรักษา การละเลย

13. การใช้ TENS⁽¹⁷⁾

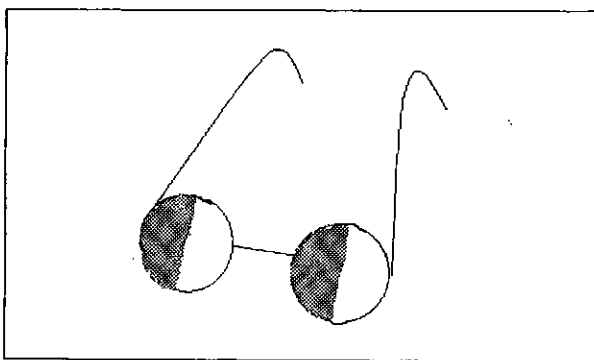
ศึกษาในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่มีการละเลย ร่วมกับการเสียการทรงตัว พบว่าการติด Sensory TENS กระตุ้น superior cervical plexus ที่ด้านหลังกล้ามเนื้อ sternocleidomastoid ด้านตรงข้ามกับพยาธิสภาพ ช่วย ทำให้การทรงตัวในท่านั่งดีขึ้นในช่วงเวลาที่กระตุ้น

14. Computer-assisted training⁽¹⁸⁾

การใช้โปรแกรมสำเร็จรูปฝึกผู้ป่วย (นานครั้งละ 45 นาที รวม 12-20 ครั้ง) ร่วมกับการฝึกกายภาพบำบัดและ กิจกรรมบำบัดตามปกติ ทำให้เข็นล้อเข็นผ่านไปตามทาง ที่มีสิ่งกีดขวางดีขึ้น

15. Pharmacotherapy⁽¹⁾

การให้ dopamine receptor agonist เช่น bromocriptine ทำให้ผลการทดสอบการละเลยดีขึ้น แต่ไม่ได้ศึกษาผลต่อการทำกิจวัตรประจำวัน และยังไม่มีการ ยอมรับเป็นมาตรฐานการรักษาการละเลยด้านที่เป็นอัมพาต



ภาพที่ 5 Hemispatial sunglasses

สรุป

การละเลยด้านที่เป็นอัมพาตเป็นอาการที่พบได้ในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง การวินิจฉัยและการประเมินเป็นสิ่งสำคัญซึ่งจะทำให้การตั้งเป้าหมายการวางแผนการฝึก และการประเมินผลการฝึกถูกต้องยิ่งขึ้น ส่วนกลวิธีการฟื้นฟูสมรรถภาพมีหลากหลาย ที่ใช้กันมาก ได้แก่ visual

scanning และ trunk rotation ส่วนวิธีการอื่นๆ ก็ สามารถนำมาใช้ได้ โดยเลือกตามความเหมาะสมเป็นรายๆ ไป ซึ่งในปัจจุบันยังไม่มีข้อสรุปเป็นโปรแกรมการฝึกที่เป็นรูปแบบเดียวกัน

คำถาม

1. ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่ละเลยด้านที่เป็นอัมพาตมักเกิดจากรอยโรคที่.....
 - ก. สมองกลีบ Frontal ซีกขวา
 - ข. สมองกลีบ Parietal ซีกขวา
 - ค. สมองกลีบ Parietal ซีกซ้าย
 - ง. สมองกลีบ Temporal ซีกขวา
 - จ. สมองกลีบ Temporal ซีกซ้าย
2. อาการใดต่อไปนี้เป็นพบได้ในผู้ป่วยที่ละเลยด้านที่เป็นอัมพาต?
 - ก. Acalculia
 - ข. Anosognosia
 - ค. Finger agnosia
 - ง. Ideational apraxia
 - จ. Ideomotor apraxia
3. ในการทดสอบ Draw-a-man และ Copy of drawing อาจเกิดความผิดพลาดจากการทดสอบได้ ถ้าผู้ป่วยมี....
 - ก. Anomia
 - ข. Aphemia
 - ค. Ahylognosia
 - ง. Anosognosia
 - จ. Constructional apraxia
4. วิธีการฟื้นฟูสมรรถภาพผู้ป่วยที่ละเลยด้านที่เป็นอัมพาตที่นิยมใช้มากที่สุด คือ.....
 - ก. Trunk rotation
 - ข. Visual scanning
 - ค. Dynamic stimulation
 - ง. Stepwise-hierarchical training
 - จ. Neurodevelopmental approach

ส่งคำตอบมาที่ ราชวิทยาลัยแพทย์เวชศาสตร์ฟื้นฟู
แห่งประเทศไทย วงเล็บมุมซอง (ตอบคำถามวารสาร)
หมายเหตุ : CME 2 หน่วย

เอกสารอ้างอิง

1. Shinsha N, Ishigami S. Rehabilitation approach to patient with unilateral spatial neglect. *Top Stroke Rehabil* 1999;6(1):2.
2. Pedersen PM, Jorgensen HS, Nakayama H, Raaschou HO, Olsen TS. Hemineglect in acute stroke. Incidence and prognostic implications. The Copenhagen Stroke Study. *Am J Phys Med Rehabil* 1997;76:122-7.
3. Zoccolotti P, Antonucci G, Judica A, Montenero P, Pizzamiglio L, razzano C. Incidence and evolution of the hemineglect disorder in chronic patients with unilateral right brain damage. *Int J Neurosci* 1989;47:209-16.
4. Post-Stroke rehabilitation guideline panel. U.S. Department of Health and Human Service. Clinical practice guideline number 16: Post-stroke rehabilitation. 1st ed. Rockville: AHCPH Publication, 1995: 32.
5. Flick CL. Stroke rehabilitation. 4. Stroke outcome and psychosocial consequences. *Arch Phys Med Rehabil* 1999; 80: S21-26.
6. Dombovy ML, Aggarwal U. Stroke rehabilitation In: Gabrois M, Garrison SJ, Hart KA, Don Lehmkuhl L, eds. *Physical medicine and rehabilitation: The complete approach*. 1st ed. Malden: Blackwell Science, 2000: 1325-48.
7. Jongbloed L. Prediction of function after stroke: A critical review. *Stroke* 1986; 17(4): 765-76.
8. Paolucci S, Antonucci G, Grasso MG, Pizzamiglio L. The role of unilateral spatial neglect in rehabilitation of right brain-damaged ischemic stroke patients: A matched comparison. *Arch Phys Med Rehabil* 2001;82:743-9.
9. Katz N, Hartman-Maeir A, Ring H, Soroker N. Functional disability and rehabilitation outcome in right hemisphere damaged patients with and without unilateral spatial neglect. *Arch Phys Med Rehabil* 1999;80:379-84.
10. Hochstenbach JB, Anderson PG, van Limbeek J, Mulder TT. Is there a relationship between neuropsychologic variables and quality of life after stroke? *Arch Phys Med Rehabil* 2001 ;82:1360-6.
11. Bradley WG, Daroff RB, Fenichel GM, Marsden CD eds. *Neurology in clinical practice: Principles of diagnosis and management*. 1st ed. Boston: Butterworth-Heinemann, 1991:487-8.
12. Lazar RB. *Principles of neurologic rehabilitation*. New York: McGraw-Hill, 1998:597-612.
13. Zoltan B, Siev E, Freishtat B. Chapter IV: Body image and body scheme disorders. In: Zoltan B, Seiv E, Freishtat B. *The adult stroke patient: A manual for evaluation and treatment of perceptual and cognitive dysfunction*. revised 2nd ed. Thorofare: Slack incorporated, 1986: 51-70.
14. Albert ML. A simple test of visual neglect. *Neurology* 1973;23:658-64.
15. Arai T, Ohi H, Sasaki H, Nobuto H, Tanaka K. Hemispatial sunglasses: Effect on unilateral spatial neglect. *Arch Phys Med Rehabil* 1997;78:230-2.
16. Smania N, Bazoli F, Piva D, Guidetti G. Visuomotor imagery and rehabilitation of neglect. *Arch Phys Med Rehabil* 1997;78:430-6.
17. Perennou DA, Leblond C, Amblard B, Micallef JP, Herisson C, Pelissier JY. Transcutaneous electric nerve stimulation reduces neglect-related postural instability after stroke. *Arch Phys Med Rehabil* 2001;82:440-8.
18. Webster JS, McFarland PT, Rapport LJ, Morrill B, Roades LA, Abadee PS. Computer-assisted training for improving wheelchair mobility in unilateral neglect patients. *Arch Phys Med Rehabil* 2001;82:769-75.