

4-1-2002

Phantom limb pain

J. Boonhong

Follow this and additional works at: <https://digital.car.chula.ac.th/clmjournal>



Part of the [Medicine and Health Sciences Commons](#)

Recommended Citation

Boonhong, J. (2002) "Phantom limb pain," *Chulalongkorn Medical Journal*: Vol. 46: Iss. 4, Article 7.
Available at: <https://digital.car.chula.ac.th/clmjournal/vol46/iss4/7>

This Review Article is brought to you for free and open access by the Chulalongkorn Journal Online (CUJO) at Chula Digital Collections. It has been accepted for inclusion in Chulalongkorn Medical Journal by an authorized editor of Chula Digital Collections. For more information, please contact ChulaDC@car.chula.ac.th.

อาการปวดแขนขาชนิด phantom

จรรยา บุญหงษ์*

Boonhong J. Phantom limb pain. Chula Med J 2002 Apr; 46(4): 341 - 51

Phantom limb pain is experienced by 60 % to 80 % of patients following limb amputation. The pain usually presents within the first few days after amputation and gradually subside within 1-2 years. The mechanism of phantom limb pain is not clearly understood, but both peripheral and central nervous system may play a role. Phantom limb pain is difficult to control. Various regimens have been used in both medical and non-medical treatment, which should begin with the least invasive, expensive and safest methods.

Key words : *Phantom limb pain , Limb amputation.*

Reprint request : Boonhong J. Department of Rehabilitation Medicine, Faculty of Medicine,
Chulalongkorn University, Bangkok 10330, Thailand.

Received for publication. January 10, 2002.

วัตถุประสงค์

1. เข้าใจความหมายและความแตกต่างของ phantom limb pain, phantom limb sensation และ stump pain
2. รู้ถึงอุบัติการณ์ อาการ และอาการแสดงของ phantom limb pain
3. รู้ถึงกลไกซึ่งอาจเป็นสาเหตุให้เกิด phantom limb pain
4. รู้วิธีการรักษา phantom limb pain ที่ใช้กันในปัจจุบัน

ในปี ค.ศ.1551 Ambroise Pare ศัลยแพทย์ชาวฝรั่งเศส ได้เป็นผู้ริเริ่มบันทึกในเอกสารทางการแพทย์เกี่ยวกับความรู้สึกที่ยังมีแขนขาอยู่โดยที่แขนขานั้นได้ถูกตัดออกไปแล้ว และได้ให้คำนิยามของภาวะ post-amputation syndrome เป็นครั้งแรก⁽¹⁾ หลังจากนั้นก็มีแพทย์อีกหลาย ๆ ท่านได้ทำการศึกษาและรายงานภาวะนี้เพิ่มขึ้นเรื่อย ๆ แต่การศึกษาที่เป็นที่สนใจกันมากคือการศึกษาของ Mitchell⁽²⁾ ซึ่งติดตามดูผลระยะยาวของผู้พิการที่ถูกตัดแขนขาจากภาวะสงครามในปี ค.ศ.1871 และเป็นผู้ที่ริเริ่มใช้คำว่า 'phantom limb' เป็นคนแรก

คำว่า phantom sensation มักจะใช้บรรยายถึงความรู้สึกของแขนขาที่หายไปเป็นส่วนใหญ่ แต่จริง ๆ แล้ว phantom sensation ยังสามารถเกิดได้กับอวัยวะอื่น ๆ ด้วยเช่นกัน เช่น ลิ้น (tongue) อวัยวะสืบพันธุ์เพศชาย (penis) เต้านม (breast) และจมูก (nose)⁽³⁻⁴⁾

คำนิยามที่ใช้บรรยายเกี่ยวกับ post amputation phenomenon⁽⁵⁾ คือ

phantom limb pain = ความรู้สึกเจ็บปวดของแขนขาที่ได้รับการผ่าตัดขาดหายไปแล้ว ซึ่งอาการเจ็บปวดนี้มีได้หลายลักษณะยากที่จะให้คำบรรยายเฉพาะทางคลินิก

phantom limb sensation = ความรู้สึกอื่น ๆ ที่ไม่ใช่ความรู้สึกเจ็บปวดของแขนขาที่ได้รับการผ่าตัดขาดหายไปแล้ว อาจจะรู้สึกเหมือนยังมีแขนขาอยู่ครบหรือขาดหายไปบางส่วนและอาจขยับได้หรือติดอยู่ในท่าใดท่าหนึ่ง หรือมีความรู้สึกชา หนาวเหมือนมีอะไรมาห่อหุ้มไว้ มักจะเกิดขึ้นในเกือบทุกคนที่ตัดแขนขาแต่มักจะไม่เป็นปัญหากับผู้ป่วยนัก เมื่อเวลาผ่านไปความรู้สึกนี้จะค่อย ๆ ลดลงโดยจะมีลักษณะเป็น telescoping phenomenon คือ บริเวณส่วนปลายของแขนขาจะค่อย ๆ หดเข้ามาหาต่อแขนขา

Stump pain = ความรู้สึกเจ็บปวดบริเวณต่อแขนหรือต่อขาที่ได้รับการผ่าตัด ซึ่งสาเหตุมักจะเป็นจากการติดเชื้อ, neuroma, bone spur หรือ แผลเย็บที่สมานตัวไม่ดี

ซึ่งผู้ป่วยมักจะมีอาการเหล่านี้ร่วมกัน และยากที่จะแยกอาการแต่ละอย่างออกจากกันได้อย่างชัดเจน

อุบัติการณ์

รายงานในระยะแรก ๆ พบว่า ภาวะ phantom limb pain เกิดได้น้อยกว่าร้อยละ 10 ซึ่งน้อยกว่าความเป็นจริงค่อนข้างมาก เชื่อว่าเกิดจากการที่ผู้ป่วยกลัวที่จะบอกอาการปวดที่เกิดขึ้นกับแพทย์ผู้รักษาเพราะกลัวว่าแพทย์จะไม่เชื่อ ซึ่งในปี ค.ศ.1983 Sherman RA และ Sherman CJ⁽⁶⁾ ได้รายงานไว้ว่าผู้ป่วยซึ่งมีภาวะ phantom limb pain จำนวนร้อยละ 61 ได้บอกปัญหากับแพทย์ผู้รักษา แต่มีเพียงร้อยละ 17 เท่านั้นที่ได้รับการรักษา โดยผู้ป่วยส่วนใหญ่ที่เหลือได้รับการบอกจากแพทย์ว่าผู้ป่วยมีปัญหาทางสมอง

การศึกษาในระยะหลัง ๆ พบว่าอุบัติการณ์ของการเกิดภาวะ phantom limb pain มีสูงขึ้นถึงร้อยละ 60-80⁽⁷⁻⁹⁾

การเกิดภาวะ phantom limb pain ไม่มีความเกี่ยวข้องกันระหว่างอายุ เพศ ระดับของการตัดและข้างของแขนขาที่ถูกตัด⁽¹⁰⁻¹²⁾ แต่อุบัติการณ์ของการเกิด phantom limb pain จะน้อยในเด็กเล็ก และในกลุ่มที่เป็นตั้งแต่กำเนิด⁽¹³⁾ ซึ่งอธิบายได้จากหลายสมมุติฐานเช่น การไม่ได้ใช้ (lack of use) การจัดระเบียบใหม่ของสมองส่วนกลาง (central reorganization) และ ปริมาณของการกระตุ้น (intensity of input)

มีการศึกษาถึงความสัมพันธ์ระหว่าง phantom limb pain และสาเหตุที่ทำให้ต้องตัดแขนขาลาย รายงาน^(12, 14-16) ซึ่งไม่พบความสัมพันธ์กันระหว่างการเกิด phantom limb pain และสาเหตุที่ตัดแขนขา เช่นการศึกษาของ Sherman RC และ Sherman CJ⁽¹⁴⁾ ที่ทำการศึกษาในปี ค.ศ.1985 เปรียบเทียบระหว่างประชากรทั่วไปและทหารในสงครามที่ถูกตัดแขนขา พบว่าไม่มีความแตกต่างกันทั้งในแง่อุบัติการณ์ ช่วงระยะเวลาที่เกิด หรือความรุนแรงของ phantom limb pain ซึ่งชี้ให้เห็นว่า สาเหตุของการถูกตัดแขนขาในกลุ่มประชากรทั่วไป ซึ่งมักเกิดจาก โรคหลอดเลือดอุดตัน (vascular occlusive disease) หรือเบาหวาน⁽¹⁶⁾ และการถูกตัดแขนขาเนื่องจากถูกระเบิดหรือลูกกระสุนในสงครามของทหารไม่มีความสัมพันธ์กับการเกิด phantom limb pain

มีการศึกษาพบว่ายิ่งตำแหน่งของการตัดแขนขา ยิ่งอยู่ส่วนต้นของร่างกาย (proximal) มากเท่าไร เช่น ตัด บริเวณเชิงกราน (hemipelvectomy) หรือตัดบริเวณสะโพก (hip disarticulation) อุบัติการณ์ของการเกิด phantom limb pain จะมากกว่าการตัดในส่วนปลายของร่างกาย (distal)⁽¹⁷⁾

อาการและอาการแสดง

ผู้ป่วยมักจะมีอาการ phantom limb pain เป็น ลักษณะปวดเป็นพัก ๆ (intermittent pain) มากกว่าจะปวด ตลอดเวลา (constant pain)^(9, 11, 18) โดย Kooijman และ คณะ⁽¹⁰⁾ ได้ทำการศึกษาผู้ป่วยที่ตัด upper limb จำนวน 99 คน พบว่าร้อยละ 37 เกิด phantom pain โดย 9 คน ปวดตลอดเวลา อีก 9 คนปวดเป็นพัก ๆ โดยมีอาการปวด ประมาณ 1 ถึง 2 ครั้งต่อวัน ส่วนที่เหลือมีอาการปวด อาทิตย์ละครั้งหรือน้อยกว่านั้น มีบางรายงานกล่าวว่า ร้อยละ 75 จะเริ่มมีอาการปวดภายใน 2 ถึง 3 วันแรกหลัง ตัดแขนขา^(19, 20) และมีอีกรายงานที่พบว่าร้อยละ 85 - 97 ของผู้ป่วยจะมีอาการ phantom limb pain ภายใน 1 เดือน แรกหลังตัดแขนขา⁽⁷⁾ แต่อาการปวดอาจจะเกิดขึ้นได้ หลายเดือนถึงเป็นปีเช่นกัน ซึ่ง Rajbhandari และคณะ⁽²¹⁾ ได้รายงานถึงผู้ป่วยชายอายุ 58 ปี ซึ่งถูกตัดขาซ้ายได้เข้า ตั้งแต่อายุ 13 ปี ต่อมาอีก 44 ปี มีอาการปวดบริเวณขาข้าง ซ้ายที่หายไปก่อนแล้ว จึงมีอาการปวดในลักษณะเดียวกัน ในขาข้างขวา ซึ่งเมื่อได้รับการตรวจแล้วจึงพบว่าเป็น อาการของ diabetic neuropathic pain โดยส่วนใหญ่แล้ว อาการปวดจาก phantom limb pain จะค่อย ๆ หายไป เมื่อเวลาผ่านไป ซึ่งเคยมีรายงานพบว่าเมื่อเวลาผ่านไป มากกว่า 1 ปี อาการปวดจาก phantom pain จะเหลือน้อยกว่าร้อยละ 10⁽²²⁾

อาการของ phantom limb pain จะเริ่มหายไป ประมาณ 1 ถึง 2 ปี หลังตัดขาโดยจะเหลือผู้ป่วยที่มีอาการ phantom limb pain ประมาณร้อยละ 59 - 60 หลังตัดขา 1 ถึง 2 ปี^(7, 23) และอาการปวดจะลดลงเมื่อระยะเวลาผ่านไป ทั้งความถี่ที่เกิด ระยะเวลาที่มีอาการปวดในแต่ละครั้ง และความรุนแรงของอาการปวด⁽¹²⁾ ตามปกติอาการของ

phantom limb pain อาจจะคงที่หรือลดน้อยลง แต่ไม่ควร เพิ่มมากขึ้น ถ้าอาการปวดเพิ่มมากขึ้นต้องหาสาเหตุอื่น ซึ่งเคยมีรายงาน 2 รายว่า angina pain จะมีอาการปวด ซึ่งปวดร้าวไปยังแขนซ้ายส่วนที่ถูกตัดไปแล้ว^(24, 25) และ radicular pain จาก disk herniation ใน phantom limb⁽⁷¹⁾

ลักษณะของอาการปวดมีได้หลายอย่าง แต่ที่พบบ่อย ๆ จะเป็น burning, aching หรือ cramping pain⁽²⁶⁾ อาจจะมีรายงานลักษณะอื่น ๆ อีกเช่น crushing, twisting, grinding, tingling, drawing หรือเหมือนถูกแทงด้วยเข็ม Jensen และคณะ⁽²⁷⁾ ได้รายงานว่าอาการปวดแบบ knifelike และ sticking มักจะเกิดในช่วงแรก ๆ หลังจากตัดแขนขา แต่ถ้าเวลาผ่านไป มักจะมีลักษณะเป็น burning หรือ squeezing มากกว่า phantom limb pain อาจจะทำให้เกิดร่วมกับ phantom limb ที่อยู่ในท่าผิดปกติต่าง ๆ ได้เช่น รู้สึกว่าข้อมืออยู่ในท่างอ หรือมือที่กำอยู่และนิ้วจิกลงไป ในฝ่ามือ

อาการปวดมักจะถูกกระตุ้นให้เกิดขึ้นได้จากทั้ง ด้านร่างกาย (physical) หรือความเครียดต่าง ๆ เช่น ความเครียดทางอารมณ์ (emotional stress), ปวดบัสสาวะ ปวดอุจจาระ อาการไอ หรืออากาศที่เปลี่ยนแปลง^(16, 17, 23, 28)

Pre-amputation pain and phantom pain

มีหลายการศึกษาเพื่อพิสูจน์ว่าอาการปวดที่เกิดขึ้นก่อนการผ่าตัด จะเป็นปัจจัยที่ทำให้ผู้ป่วยมี phantom limb pain หรือไม่^(10, 29) Krane และ Haller⁽²⁰⁾ พบว่าเด็กส่วนใหญ่ซึ่งมีอาการของ phantom pain มักจะมีประสบการณ์ของ pre-operative pain ส่วนการศึกษาของ Houghton และคณะพบความสัมพันธ์กันระหว่าง pre-amputation pain และ phantom pain ในช่วง 2 ปีแรกที่ผ่าตัดในกลุ่มผู้ป่วยที่ตัดแขนขาจากภาวะหลอดเลือด ส่วนในกลุ่มที่ตัดแขนขาจากอุบัติเหตุ จะพบความสัมพันธ์นี้เฉพาะในระยะแรกหลังการผ่าตัดเท่านั้น⁽¹⁵⁾ และพบผลการศึกษาคล้าย ๆ กันในการศึกษาอื่น ๆ เช่นกัน^(12, 23)

Jensen และคณะ ได้ทำการศึกษาแบบไปข้างหน้า (prospective study) ถึงอุบัติการณ์ ของ pre-amputation

pain ที่คงอยู่เป็น phantom pain พบว่า pre-amputation pain เหมือนกับ phantom pain ทั้งตำแหน่งและลักษณะของอาการปวด พบได้ประมาณ 1 ใน 3 ของกลุ่มผู้ป่วยในระยะหลังผ่าตัด 8 วัน แต่อาการปวดเหลือเพียงร้อยละ 10 ของผู้ป่วยภายหลัง 6 เดือน และ 2 ปี⁽²³⁾ ส่วนการศึกษาของ Nikolajsen และคณะใช้ McGill Pain Questionnaire ร่วมในการบอกลักษณะของอาการปวดรวมถึงตำแหน่งที่ปวดก่อนผ่าตัดและหลังผ่าตัด พบว่าร้อยละ 42 ของผู้ป่วย พบลักษณะของอาการปวดที่คล้ายกันระหว่าง pre-amputation pain และ phantom pain แต่เมื่อเปรียบเทียบความเหมือนกันของอาการปวดก่อนผ่าตัดและหลังผ่าตัด ในกลุ่มที่บอกว่าอาการปวดก่อนผ่าตัดเหมือนกับ phantom pain ไม่พบว่าแตกต่างจากกลุ่มที่บอกว่าอาการปวดของ pre-amputation แตกต่างจาก phantom pain ทำให้สรุปได้ว่าความจำของผู้ป่วยไม่สามารถเชื่อถือได้เสมอไป⁽³⁰⁾

กลไกการเกิด phantom pain

กลไกการเกิด phantom limb pain ยังไม่ทราบชัดเจน แต่จากการศึกษาวิจัยสามารถแบ่งออกเป็นกลไกทาง peripheral และ central แต่ขณะนี้แต่ละทฤษฎีก็ยังไม่สามารถอธิบายเรื่อง phantom limb pain ได้หมดโดยใช้ทฤษฎีใดทฤษฎีเดียว⁽²²⁾

1. Peripheral Factors

ในช่วงแรก ๆ มีความเชื่อว่า phantom pain เกิดจากการตัดเส้นประสาทที่เลี้ยงแขนขา นั้น ๆ⁽²⁸⁾ ส่วนสาเหตุอื่น ๆ ที่เกิดบริเวณตัวต่อแขนขา (stump) เช่น neuroma, stitch abscess, bone fragment ก็อาจจะเป็นสาเหตุของ phantom limb pain ได้⁽³¹⁾ และมีการศึกษาหลาย ๆ การศึกษาที่พบว่าผู้ป่วยที่ถูกตัดแขนขาที่มีประวัติปวดบริเวณต่อแขนขามานานจะมี phantom pain มากกว่าผู้ป่วยที่ไม่มีมีอาการปวดบริเวณต่อแขนขา (stump pain)^(10, 12, 16, 19,) และพบว่า phantom pain มักจะลดลงถ้าได้รับการรักษาสาเหตุบริเวณต่อแขนขา⁽¹⁹⁾ มีการศึกษาที่สนับสนุนทฤษฎี

ของ neuroma คือ Wall และคณะพบว่ามีการปลดปล่อยสัญญาณประสาทออกมาได้เอง (spontaneous firing) จาก neuroma โดยปลดปล่อยมาจากเส้นประสาทชนิดที่มีไมอีลินหุ้มขนาดเล็ก (small myelinated fibers)^(32, 33) Nystrom⁽³⁴⁾ ได้ใช้ตัวรับสัญญาณประสาทขนาดเล็ก (microelectrode) วางบริเวณเส้นประสาทรับความรู้สึก (cutaneous sensory nerves) เส้นประสาทสั่งการ (motor nerves) และเส้นประสาทอัตโนมัติ (sympathetic nerves) ในผู้ป่วยที่มี phantom limb pain สามารถบันทึกสัญญาณประสาทที่ถูกปลดปล่อยออกมาได้ ซึ่งมีลักษณะแตกต่างกัน (irregular spontaneous discharges) โดยผ่านเส้นประสาทรับความรู้สึกโดยในช่วงแรก ๆ จะปลดปล่อยสัญญาณประสาทออกมาจาก A-delta fiber และในช่วงท้าย ๆ จะเกิดจาก C-fiber โดยกระตุ้นให้เกิดโดยการเคาะ (tapping) บน neuroma และเมื่อ block neuroma ด้วยยาชา (lidocaine) แล้วพบว่าสัญญาณที่ถูกปลดปล่อยออกมาจากการเคาะจะหายไป

บทบาทของระบบประสาทอัตโนมัติ (sympathetic nervous system) ใน phantom limb pain ยังไม่ทราบแน่ แต่มีการศึกษาที่พบว่าถ้ากระตุ้น sympathetic trunk หรือฉีดสาร epinephrine เข้าทางเส้นเลือดจะพบว่า spontaneous discharges ที่เกิดจากตัว neuroma เพิ่มขึ้น ดังนั้นถ้าสามารถลดการทำงานของระบบประสาทอัตโนมัติ อาจจะสามารถลดอาการปวดได้⁽³⁵⁾ มีการทดลองโดยทำให้ neuroma มีอุณหภูมิต่ำลง พบว่า A-fiber activity ลดลง และมี C-fiber activity เพิ่มขึ้นแทน⁽³⁶⁾ ทำให้สามารถอธิบายได้ว่าทำไมเมื่อถูกอากาศเย็นอาการของ phantom limb pain จึงเพิ่มขึ้น

แต่อย่างไรก็ตามทฤษฎีทางส่วนปลาย (peripheral theories) ไม่สามารถอธิบายเรื่องของ phantom limb pain ได้ทั้งหมด และในทางคลินิกแล้วพบว่าเพียงร้อยละ 20 ของผู้ป่วยที่มี phantom limb pain มี neuroma นอกจากนั้น phantom limb pain จะคงอยู่นานกว่าระยะเวลาที่ใช้เพื่อซ่อมแซมเนื้อเยื่อบริเวณปลายต่อแขนขาและจะเกิดขึ้นก่อนการเกิด neuroma

2. Spinal Plasticity

เมื่อมี nerve injury จะทำให้เซลล์ประสาทบริเวณ dorsal horn ของไขสันหลัง เข้าสู่ระยะ ของ sensitization ได้ ซึ่งจะทำให้ทั้ง low intensity และ high intensity สามารถกระตุ้นผ่านทาง A-beta mechanoreceptor และ A-delta และ C fiber มีการหลั่งสารทั้ง glutamate และ neurokinins ซึ่งทำให้เกิด mechanical allodynia และ hyperalgesia ได้⁽³⁷⁾

เราสามารถใช้อยาเพื่อเพิ่มการกระตุ้น N-methyl D-aspartate (NMDA) receptor และทำให้เกิด spinal sensitization ขึ้นได้ ซึ่งมีการศึกษาพบว่ายาในกลุ่ม NMDA receptor antagonist สามารถลด central sensitization ได้⁽³⁷⁾ และมีการศึกษาในกลุ่มคนที่ถูกตัดแขนขา ซึ่งถูกกระตุ้นซ้ำ ๆ ที่ stump เรียกว่า 'Wind-up' จนเกิด phantom pain นั้น และ stump pain นั้น สามารถลดอาการปวดได้ด้วย NMDA antagonist ketamine⁽³⁸⁾

มีการศึกษาที่เชื่อว่า anatomical reorganization ใน dorsal horn อาจจะทำให้เกิด dynamic mechanical allodynia ปกติ neuron ใน lamina II ใน dorsal horn จะรับ A-delta และ C-fiber input และตอบสนองต่อ noxious stimulation ต่าง ๆ แต่เมื่อมี nerve damage เกิดขึ้น ทำให้มีภาวะ degeneration ของ C-fiber primary afferent terminals ใน laminae II และมีการงอกของ Aβ -mechanoreceptive afferents ซึ่งปกติจะอยู่ใน laminae III และ IV มาที่ laminae I และ II แทน⁽³⁹⁾ ซึ่งการโยกเรื่องของ spinal reorganization กับ phantom pain นั้นยังไม่มีหลักฐานแน่ชัด แต่ก็มีการศึกษาตั้งสมมติฐานในกลุ่มที่มี phantom limb pain แต่ stump sensitivity ไม่ค่อยเปลี่ยนแปลงนักว่าอาจจะเกิดจากการที่มี spinal reorganization ได้

3. Cerebral reorganization

เนื่องจากพบว่า phantom limb เป็นเรื่องของ การรับรู้ที่ซับซ้อนและสามารถกระตุ้นให้เกิดโดยตัวกระตุ้น ภายในร่างกาย เช่น attention, distraction หรือ stress จึงทำให้คิดว่าเรื่องของ phantom image น่าจะเกิดจาก

ระดับสมอง

จากการศึกษาทาง electrophysiology พบว่ามี nociceptive specific neuron ใน cerebral cortex และจากการศึกษาในลิงพบว่าเมื่อมี limb amputation และเกิดภาวะ deafferentation จะพบ reorganization ของ primary somatosensory cortex, subcortex และ thalamus⁽⁴⁰⁾ โดยตำแหน่งของสมองที่ควบคุมปากและคาง จะเข้าไปใน ส่วนที่ควบคุมแขน และ นิ้วมือ

ในคนที่พบ reorganization คล้าย ๆ กับในลิง ซึ่งได้ทำการศึกษาโดยใช้ magnetoencephalographic techniques พบว่าในผู้ป่วยที่มี phantom pain จะพบ cerebral reorganization ได้บ่อย และมีความสัมพันธ์ ระหว่างอาการปวดและ reorganization เป็นชนิดเส้นตรง (linear relationship)⁽⁴¹⁾

จากข้อมูลทั้งหมดที่กล่าวมาข้างต้น พอสรุปได้ว่ากลไกของการเกิด phantom limb pain เริ่มต้นใน ส่วน periphery ก่อนและค่อย ๆ เกิดในส่วนที่ central ตามมา คือ ไขสันหลังและสมอง ซึ่งกลไกที่เกิดขึ้นในสมองทำให้ phantom pain มีความสลับซับซ้อนมากขึ้น

การรักษา

การรักษา phantom limb pain ยังคงค่อนข้างยาก ในปีค.ศ. 1980 มีการศึกษาพบวิธีการรักษาที่แตกต่างกัน ถึง 68 วิธี แต่มีเพียง 50 วิธีที่ยังคงมีการใช้อยู่ในปัจจุบัน⁽⁴²⁾ แต่แนวทาง สำหรับรักษา phantom pain ยังไม่สามารถสรุปได้แน่ชัด เนื่องจากการศึกษาวิจัยที่มีอยู่ยังมีข้อบกพร่องเช่น 1) จำนวนประชากรที่ศึกษาน้อยเกินไปและไม่ homogenous 2) ไม่มีกลุ่มควบคุม 3) เป็นการศึกษาชนิดเปิด 4) ช่วงระยะเวลาในการติดตามโรคยังสั้นไป⁽⁴³⁾

การรักษา phantom pain สามารถแบ่งออกเป็น การรักษาด้วยยา การรักษาโดยไม่ใช้ยา และการผ่าตัด ซึ่งควรจะต้องเริ่มจาก non-invasive treatment ก่อน เพราะการทำผ่าตัดต่าง ๆ ยิ่งทำให้มีความเสี่ยงต่อการเกิด deafferentation มากขึ้น ซึ่งทำให้อาการปวดเพิ่มมากขึ้นได้

1. การรักษาโดยการช้ยา

การรักษาด้วยยาถือว่าเป็นการรักษาที่มีประสิทธิภาพมากกว่าการรักษาในกลุ่มอื่น ๆ มียามากมายที่ใช้ในการรักษา แต่ในปัจจุบันยาที่ถือเป็น drug of choice สำหรับการรักษา neuropathic pain คือ tricyclic antidepressants (TCA) และยาในกลุ่ม Sodium channel blocker⁽⁴⁴⁾

มีการศึกษาเป็นจำนวนมากในกลุ่มใหญ่ ชนิด randomized, controlled clinical trials พบว่า TCA มีประสิทธิภาพในการรักษา neuropathic pain ใน condition ต่าง ๆ ไม่เท่ากัน ซึ่ง amitriptyline มีประสิทธิภาพในการลดอาการปวดจากภาวะ nerve injury ได้ดี โดยถึงแม้จะไม่มี controlled trial ที่ศึกษาประสิทธิภาพของ TCA ในการรักษา phantom limb pain แต่ก็มีการใช้ได้ผลดี

มีรายงานการใช้ Carbamazepine ซึ่งเป็นยากันชักในกลุ่มผู้ป่วย neuropathic pain พบว่าได้ผลดี⁽⁴⁴⁾ และมี case reports ที่รายงานว่าได้ผลดีในการรักษา phantom limb pain⁽⁴⁵⁾ นอกจากนี้ยังมียาในกลุ่มยากันชักตัวใหม่ ๆ เช่น lamotrigine และ gabapentin ก็มีการพิสูจน์พบว่าได้ผลในการรักษา phantom pain เช่นกัน⁽⁴⁶⁻⁴⁸⁾

Lidocaine ทั้งชนิดรับประทานและฉีดเข้าเส้นนั้นมีรายงานว่าสามารถนำมาใช้รักษา neuropathic pain ได้⁽⁴⁹⁻⁵⁰⁾ และมีการศึกษาชนิด open-label พบว่า mexiletine นั้นสามารถลดอาการปวดในผู้ป่วย phantom pain ได้ 18 จาก 31 คน⁽⁵¹⁾

Calcitonin นั้นอาจจะสามารถนำมาใช้รักษา phantom pain ได้ เพราะมีการศึกษาของ Jaeger และ Maier ซึ่งทำการศึกษาคือ double-blind, crossover study แล้วพบว่า Calcitonin ชนิดฉีดเข้าเส้นเลือดดำนั้นสามารถใช้รักษา phantom pain ได้ผลดีเมื่อใช้ในระยะเวลาแรก ๆ หลังการผ่าตัด⁽⁵²⁾

ยาในกลุ่ม NMDA receptor antagonist ได้มีการศึกษากันมากถึงประสิทธิภาพในการรักษา neuropathic pain รวมถึง phantom pain โดยยาที่มีการศึกษากันมากคือ ketamine ซึ่งมีการศึกษาเป็น double-blind, placebo-controlled พบว่า ketamine ชนิดฉีดเข้าเส้นเลือดดำ

สามารถลดอาการปวดชนิด hyperalgesia และ 'Wind-up' ได้⁽³⁸⁾ ส่วนยาในกลุ่มนี้อีกตัวหนึ่งคือ Memantine ซึ่งเป็นชนิดรับประทานได้มีการศึกษาพบว่าไม่สามารถลดอาการปวดชนิด spontaneous pain, allodynia และ hyperalgesia ได้⁽⁵³⁾

ยาในกลุ่ม Opioids จะมีปัญหาเรื่อง drug dependence แต่ประสิทธิภาพ analgesic effect ของ oral และ intrathecal opioids ใน phantom pain ได้มีรายงานในหลาย ๆ รายงาน⁽⁵⁴⁻⁵⁶⁾ Tramadol เป็น analgesic drug ที่มีฤทธิ์ทั้ง monoaminergic และ opioid แต่ไม่ค่อยมีปัญหาเรื่อง drug dependence ใน long-term treatment

ส่วนยาในกลุ่ม NSAIDs และ paracetamol ใช้รักษา phantom pain ไม่ได้ผล

ยังมียาอีกหลาย ๆ กลุ่มที่มีรายงานการใช้ เช่น beta-blockers, topical application of capsaicin,⁽⁵⁷⁾ various anaesthetic block⁽⁵⁸⁻⁵⁹⁾ ซึ่งต่างมีรายงานว่าใช้ในการรักษา phantom pain ได้ แต่วิธีการศึกษาวิจัยที่ใช้ในแต่ละอันยังไม่รัดกุมพอและยังไม่มีการควบคุมที่ดีพอ

2. Non-medical treatment

การรักษาในกลุ่มที่มีด้วยกันหลายวิธี คือ

Transcutaneous electrical nerve stimulation (TENS)

มีทั้งรายงานที่สรุปว่าการใช้ TENS รักษาผู้ป่วย phantom limb pain ได้ผลดีเลิศ คือสามารถลดอาการปวดได้ 5 คน ในจำนวนผู้ป่วย 6 คน⁽⁶⁰⁾ และรายงานของ Shealy ที่พบว่าได้ผลระดับดีถึงดีมาก ในผู้ป่วยเพียงร้อยละ 25 ที่รักษาด้วย TENS⁽⁶¹⁾ และมีรายงานที่พบว่าการใช้ TENS กระตุ้นแขนขาข้างตรงข้ามสามารถลดอาการปวดได้พอสมควรในผู้ป่วยจำนวนหนึ่ง⁽⁶²⁾

การฝังเข็ม (Acupuncture)

มีรายงานการใช้ electroacupuncture สามารถช่วยลดอาการปวดจาก phantom limb pain ของแขน โดยมีการต่อ TENS เข้ากับจุดฝังเข็มด้วย⁽⁶³⁾ ส่วน Levine รายงานว่าพบผลการลดปวดระยะสั้นเท่านั้น หลังจากได้รับการรักษาด้วยการฝังเข็ม แต่ไม่พบผลการลดปวดระยะยาว⁽⁶⁴⁾

การรักษาทางจิตวิทยา (Psychological therapies)

Phantom limb pain ก็เหมือนกับ chronic pain syndrome ซึ่งอาจจะมีปัญหาทางด้านจิตใจมาเกี่ยวข้อง ซึ่ง Kolb ได้ศึกษาย้อนหลัง พบว่า psychotherapy ให้ผลเป็นที่น่าพอใจในผู้ป่วยส่วนหนึ่ง⁽⁶⁵⁾

การใช้ relaxation technique โดยมีการใช้ electromyogram biofeedback record ร่วมด้วยในการทำ พบว่าได้ผลดีในการรักษา phantom limb pain⁽⁶⁶⁻⁶⁷⁾

การใช้ไฟฟ้ากระตุ้นระบบประสาทส่วนกลาง (Neurostimulation)

การใช้ไฟฟ้ากระตุ้น (electrical stimulation) บนไขสันหลังในส่วน posterior columns หรือ deep brain structure และ motor cortex อาจจะสามารถช่วยลด phantom limb pain ได้บ้าง ในช่วงแรก ๆ หลังทำ แต่ผลจะลดลงเรื่อย ๆ เมื่อเวลาผ่านไป⁽⁶⁸⁻⁶⁹⁾ ทำให้ต้องพิจารณาให้ดีถึงผลดีผลเสียที่อาจจะเกิดขึ้น เพราะอาจจะมีภาวะแทรกซ้อน เช่น การติดเชื้อ อาการปวดหลังผ่าตัด และ อุปกรณ์ขัดข้อง

3. การรักษาด้วยการผ่าตัด

มีความพยายามที่จะรักษาอาการ phantom limb pain โดยวิธีผ่าตัด แต่ผลโดยรวมยังไม่เป็นที่น่าพอใจนัก การทำ stump revision หรือ neurectomy อาจจะได้ผลดี ถ้ามี local specific pathology บริเวณ stump ส่วนการทำ Dorsal root entry zone lesions (DREZ) มีรายงานได้ผลบ้าง โดย Saris⁽⁷⁰⁾ รายงานว่าร้อยละ 36 ของผู้ป่วยมีอาการปวดลดลง หลังจากติดตามการรักษาอยู่นาน 6 เดือนถึง 4 ปี นอกจากนี้ยังมีการผ่าตัดโดยทำ cordotomy, thalamotomy, sympathectomy ซึ่งจะสามารถลดอาการปวดได้เพียงระยะสั้น ๆ แต่จะกลับมามีอาการปวดได้อีก ซึ่งทำให้การรักษาโดยวิธีเหล่านี้ในปัจจุบันไม่ได้ใช้แล้ว

สรุป

ในปัจจุบันความรู้เกี่ยวกับ phantom limb pain มีมากขึ้นกว่าในอดีต จึงมีผู้รายงานอุบัติการณ์และทำการ

ศึกษาเกี่ยวกับ phantom limb pain เพิ่มมากขึ้น แต่ถึงกระนั้นกลไกการเกิด phantom limb pain ก็ยังไม่สามารถระบุได้แน่ชัด

การรักษาในปัจจุบันมีหลายวิธีทั้งการใช้ยา การใช้เครื่องมือทางกายภาพ และการผ่าตัดแต่ควรจะเริ่มต้นด้วยวิธีการที่สะดวก ปลอดภัย และผลข้างเคียงน้อยก่อน

ในอนาคตเมื่อความรู้เกี่ยวกับกลไกการเกิด phantom limb pain มีมากขึ้นอาจจะทำให้มีวิธีการรักษาใหม่ๆ ที่ได้ผลดี หรืออาจจะมีการพัฒนาตัวใหม่ๆ ที่มีประสิทธิภาพในการรักษาเพิ่มขึ้นและมีผลข้างเคียงน้อยกว่ายาในปัจจุบัน

อ้างอิง

1. Keynes G. The Apologie and Treatise of Ambroise Pare. Chicago, University of Chicago Press, 1952
2. Mitchell SW. Injuries of Nerves and Their Consequences. London, Smith, Elder and CO, 1872
3. Hanowell ST, Kennedy SF. Phantom tongue pain and causalgia: case presentation and treatment. Anesth Analg 1979 Sep-Oct ; 58(5): 436-8
4. Jamison K, Wellisch DK, Katz RL, Pasnau RO. Phantom breast syndrome. Arch Surg 1979 Jan;114 (1): 93 - 5
5. Troels SJ, Peter R. Phantom pain and other phenomena after amputation. In: Wall PD, Melzack R, eds. Textbook of pain, 3rd ed. Edinburgh:Churchill Livingstone, 1994; 651 - 65
6. Sherman RA, Sherman CJ. Prevalence and characteristics of chronic phantom limb pain among American veterans. Results of a trial survey: Am J Phys Med 1983 Oct; 62(5): 227 - 38

7. Parkes CM. Factors determining the persistence of phantom pain in the amputee. *J Psychosom Res* 1973 Mar;17(2): 97 - 108
8. Jenson TS, Krebs B, Nielsen J, et al. Phantom limb, phantom pain and stump pain in amputees during the first 6 months following limb amputation, *Pain* 1983 Nov;17(3):243-56
9. Sherman RA, Sherman CJ, Parker L. Chronic phantom and stump pain among American veterans: results of a survey. *Pain* 1984 Jan; 18(1): 83 - 95
10. Kooijman CM, Dijkstra PU, Geertzen JHB, Elzinga A, van der Schans CP. Phantom pain and phantom sensations in upper limb amputees: an epidemiological study. *Pain* 2000 Jul; 87 (1): 33 - 41
11. Montoyo P, Larbig W, Grulke N, Flor H, Taub E, Birbaumer N. The relationship of phantom limb pain to other phantom limb phenomena in upper extremity amputees. *Pain* 1997 Aug; 72(1-2): 87 - 93
12. Nikolajsen L, Iikjaer S, Kroner K, Christensen JH, Jensen TS. The influence of preamputation pain on postamputation stump and phantom pain. *Pain* 1997 Sep; 72(3): 393 - 405
13. Wilkins KL, McGrath PJ, Finley GA, Katz J. Phantom limb sensations and phantom limb pain in child and adolescent amputees. *Pain* 1998 Oct ;78(1): 7 - 12
14. Sherman RA, Sherman CJ. A comparison of phantom sensations among amputees whose amputations were of civilian and military origins. *Pain* 1985 Jan;21(1): 91 - 7
15. Houghton AD, Nicholls G, Houghton AL, Saadah E, McColl L. Phantom pain: natural history and association with rehabilitation. *Ann R Coll Surg Engl* 1994 Jan; 76(1): 22 - 5
16. Jensen TS, Krebs B, Nielsen J, Rasmussen P. Phantom limb, phantom pain and stump pain in amputees during the first 6 months following limb amputation. *Pain* 1983 Nov;17 (3): 243 - 56
17. Wall R, Novotny –Joseph P, MacNamara TE. Does amputation pain influence phantom limb pain in cancer patients ? *South Med J* 1985 Jan; 78(1): 34 - 6
18. Warton SW, Hamann W, Wedley JR, McColl I. Phantom pain and sensation among British veteran amputees. *Br J Anaesth* 1997 Jun; 78(6): 652 - 9
19. Carlen PL, Wall PD, Nadvorna H, Steinbach T. Phantom limbs and related phenomena in recent traumatic amputations. *Neurology* 1978 Mar; 28(3): 211 - 7
20. Krane EJ, Heller LB. The prevalence of phantom sensation and pain in pediatric amputees. *J Pain Symp Manage* 1995 Jan;10(1): 21 - 9
21. Rajbhandari SM, Jarett JA, Griffiths PD, Ward JD. Diabetic neuropathic pain in a leg amputated 44 years previously . *Pain* 1999 Dec; 83(3): 627 - 9
22. Allen HH. Phantom pain. In: Raj PP. *Practical management of pain*, 2nd ed. St.Louis: Mosby, 1992; 505 - 15
23. Jensen TS, Krebs B, Nielsen J, Rasmussen P. Immediate and long-term phantom limb pain in amputees: incidence, clinical characteristics and relationship to pre-amputation pain. *Pain* 1985 Mar ; 21 (3): 267 - 78
24. Cohen H. Anginal pain in a phantom limb. *Br Med*

- J 1976 Aug 21; 2(6033): 475
25. Mester SW, Cintron GB, Long C. Phantom angina. *Am Heart J* 1988 Dec;116(6 Pt1): 1627 - 8
26. Saris SC, Iacono RP, Nashold BS Jr. Dorsal root entry zone lesions for post-amputation pain. *J Neurosurg* 1985 Jan;62(1): 72 - 6
27. Jensen TS, Borge K, Nielsen J, et al. Immediate and long-term phantom limb pain in amputees: incidence, clinical characteristics and relationship to pre-amputation limb pain. *Pain* 1985 Sep; 21(1): 267 - 78
28. Frazier SH. Psychiatric aspects of causalgia, the phantom limb, and phantom pain. *Dis Nerv Syst* 1966 Jul ;27(7): 441 - 50
29. Wall R, Novotny – Joseph P, Macnamavo TE. Does preamputation pain influence phantom limb pain in cancer patients ? *South Med J* 1985 Jan; 78(1): 34 - 6
30. Nikolajsen L, Iikjaer S, Kroner K, Christensen JH, Jensen TS. The influence of preamputation pain on postamputation stump and phantom pain. *Pain* 1997 Oct; 72(1): 293 - 405
31. Livingston WK. Pain mechanism: a physiologic interpretatic of causalgia and its related states. Mac Millon. New York, 1944
32. Wall PD, Gutnick M. Properties of afferent nerve impulses originating from a neuroma. *Nature* 1974 Apr 26;248(451): 740 - 3
33. Wall PD, Gutnick M. Ongoing activity in peripheral nerve: the physiology and pharmacology of impulses originating from a neuroma. *Exp Neurol* 1974 Dec; 45(3): 576 - 89
34. Nyström B, Hagbarth K-E. Microelectrode recordings from transected nerves in amputees with phantom limb pain. *Neurosci Lett* 1981 Dec;27(2): 211 - 6
35. Devor M, Jänig W. Activation of myelinated efferents ending in a neuroma by stimulation of the sympathetic supply in the rat. *Neurosci Lett* 1981 Jun 12; 24(1): 43 - 7
36. Matzner O, Devor M. Contrasting thermal sensitivity of spontaneously active A- and C-fibers in experimental nerve-end neuromas. *Pain* 1987 Sep;30(3): 373 - 84
37. Doubell TP, Mannion RJ, Woolf CJ. The dorsal horn: state-dependent sensory processing, plasticity and the generation of pain. In: Wall PD, Melzack R, eds. *Textbook of Pain*, 4th ed. Edinburgh: Churchill Livingstone 1999;165-81
38. Nikolajsen L, Hansen CL, Nielsen J, Keller J, Arendt – Nielsen L, Jensen TS. The effect of ketamine on phantom pain: a central neuropathic disorder maintained by peripheral input. *Pain* 1996 Sep;67(1): 69 - 77
39. Woolf CJ, Shortland P, Coggeshaal RE. Peripheral nerve injury triggers central sprouting of myelinated afferents. *Nature* 1992 Jan 2;355 (6355): 75 - 8
40. Florence SK, Kaas JH. Large-scale reorganization at multiple levels of the somatosensory pathway follows therapeutic amputation of the hand in monkeys. *J Neurosci* 1995 Dec; 15(12): 8083 - 95
41. Flor H, Elbert T, Muhl nickel, Panter C, Wienbruch C, Taub E. Cortical reorganization and phantom phenomena in congenital and traumatic upper-extremity amputees. *Exp Brain Res* 1998 Mar; 119 (2): 205 - 12
42. Sherman RA, Sherman CJ, Gall NG. A survey of current phantom limb treatment in the United

- States. *Pain* 1980 Feb; 8(1): 85 - 99
43. Baron R, Wasner G, Lindner V. Optimal treatment of phantom limb pain in the elderly. *Drugs Aging* 1998 May; 12(5): 361 - 76
44. Sindrup SH, Jensen TS. Efficacy of pharmacological treatment of neuropathic pain: an update and effect related to mechanism of drug action. *Pain* 1999 Dec; 83(3): 389 - 400
45. Elliott F, Little A, Milbrandt W. Carbamazepine for phantom limb phenomena. *N Engl J Med* 1976 Sep; 295(12): 678
46. Mellegers MA, Furlan AD, Mailis A. Gabapentin for neuropathic pain: systematic review of controlled and uncontrolled literature. *Clin J Pain* 2001 Dec; 17(4): 284 - 95
47. Weber WE. Pharmacotherapy for neuropathic pain caused by injury to the afferent nerve fibers. *Ned Tijdschr Geneesk* 2001 Apr; 145(17): 813 - 7
48. Rosenberg JM, Harrell C, Ristic H, Werner RA. The effect of gabapentin on neuropathic pain. *Clin J Pain* 1997 Sep; 13(3): 251-5
49. Mao J, Chen U. Systemic lidocaine for neuropathic pain relief. *Pain* 2000 Jul; 87(1): 7 - 17
50. Boas RA, Covino BG, Shahnarian A. Analgesic responses to i.v. lidocaine. *Br J Anaesth* 1982 May; 54(5): 501 - 5
51. Davis RW. Successful treatment for phantom pain. *Orthopedics* 1993 Jun; 16(6): 691 - 5
52. Jaeger H, Maier C. Calcitonin in phantom limb pain: a double blind study. *Pain* 1992 Jan; 48(1): 21 - 7
53. Nikolajsen L, Gottrup H, Kristensen AGD, Jensen TS. Memantin (a N-methyl D-aspartate receptor antagonist) in the treatment of neuropathic pain following amputation or surgery - a randomized double - blind, cross - over study. *Anesth Analg* 2000 Oct; 91(4): 960 - 6
54. Jacobsen L, Chabal C, Brody MC. A comparison of the effects of intrathecal fentanyl and lidocaine on established post amputation stump pain. *Pain* 1990 Feb; 40(2): 137 - 41
55. Omote K, Ohmori H, Kawamata M, Mastsumoto M, Namiki A. Intrathecal buprenorphine in the treatment of phantom limb pain. *Anesth Analg* 1995 May; 80(5): 1030 - 2
56. Urban BJ, France RD, Steinberger EK, Scoot DL, Maltbie AA. Long-term use of narcotic/ antidepressant medication in the management of phantom limb. *Pain* 1986 Feb; 24(2): 191-6
57. Rayner HC, Atkins RC, Westerman RA. Relief of local stump pain by capsaicin cream. *Lancet* 1989 Nov 25; 2(8674): 1276 - 7
58. Lierz P, Schroegendorfer K, Choi S, Felleiter P, Kress HG. Continuous blockade of both brachial plexus with ropivacaine in phantom pain: a case report. *Pain* 1998 Nov; 78(2): 135 - 7
59. Wassef MR. Phantom pain with probable reflex sympathetic dystrophy efficacy of fentanyl infiltration of the stellate ganglion. *Region Anesth* 1997 May-Jun; 22(3): 287 - 90
60. Long DM. Cutaneous afferent stimulation for relief of chronic pain. *Clin Neurosurg* 1974 Jan; 21(1): 269 - 77
61. Shealy CN. Transcutaneous electrical stimulation for control of pain. *Clin Neurosurg* 1987 Jun; 21(1): 257 - 268
62. Carobelli RA, Kellerman WC. Phantom limb pain: relief by application of TENS to centrolateral

- extremity. Arch Phys Med Rehabil 1985 Jul; 66(7): 466 - 67
63. Monga TN, Jaksic T. Acupuncture in phantom limb pain. Arch Phys Med Rehabil 1981 May; 62(5): 229 - 31
64. Levine JD, Gormley J, Fields HL. Observations on the analgesic effects of needle puncture (acupuncture), Pain 1976 Jun; 2(2): 141 - 59
65. Kolb C, Thomas CC. The painful phantom. Springfield III, 1954, Charles C Thomas
66. Dougherty J. Relief of phantom limb pain after EMG biofeedback - assisted relaxation: a case report. Behav Res Ther 1980 Jan ;18(4): 355 - 7
67. Sherman RA, Gall N, Gormley J. Treatment of phantom limb pain with muscular relaxation training to disrupt the pain-anxiety-tension cycle. Pain 1979 Feb; 6(1): 47 - 55
68. Krainick J-U, Thoden U, Richert T. Pain reduction in amputees by long-term spinal cord stimulation. J Neurosurg 1980 Mar; 52(3): 346 - 50
69. Mundinger F, Salomao JF. Deep brain stimulation in mesencephalic lemniscus medialis for chronic pain. Acta Neurochir Suppl (wien) 1980 Jan; 30(1): 245 - 58
70. Saris SC, Iacono RP, Nashold BS Jr. Successful treatment of phantom pain with dorsal root entry zone coagulation. Appl Neurophysiol 1988 Jan; 51(2-5): 188 - 97
71. Finneson BE, Haft H, Krueger EG. Phantom limb syndrome associated with herniated nucleus pulposus. J Neurosurg 1957 Sep;14(1): 344 - 346

กิจกรรมการศึกษาต่อเนื่องสำหรับแพทย์

ท่านสามารถได้รับการรับรองอย่างเป็นทางการสำหรับกิจกรรมการศึกษาต่อเนื่องสำหรับแพทย์ กลุ่มที่ 3 ประเภทที่ 23 (ศึกษาด้วยตนเอง) โดยศูนย์การศึกษาต่อเนื่องของแพทย์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ตามเกณฑ์ของศูนย์การศึกษาต่อเนื่องของแพทย์แห่งประเทศไทย (ศนพ.) จากการอ่านบทความเรื่อง "อาการปวดแขนขาชนิด phantom" โดยตอบคำถามข้างล่างนี้ พร้อมกับส่งคำตอบที่ท่านคิดว่าถูกต้องโดยใช้แบบฟอร์มคำตอบท้ายคำถาม แล้วใส่ซองพร้อมซองเปล่า (ไม่ต้องติดแสตมป์) จ่าหน้าซองถึงตัวท่าน ส่งถึง

ศ. นพ. สุทธิพร จิตต์มิตรภาพ

บรรณานิการจุฬาลงกรณ์เวชสาร

และประธานคณะกรรมการการศึกษาต่อเนื่อง

คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

หน่วยจุฬาลงกรณ์เวชสาร

ตึกอบรมวิชาการ ชั้นล่าง

เขตปทุมวัน กทม. 10330

จุฬาลงกรณ์เวชสารขอสงวนสิทธิ์ที่จะส่งเฉลยคำตอบพร้อมหนังสือรับรองกิจกรรมการศึกษาต่อเนื่องอย่างเป็นทางการ ดังกล่าวแล้วข้างต้นสำหรับท่านที่เป็นสมาชิกจุฬาลงกรณ์เวชสารเท่านั้น สำหรับท่านที่ยังไม่เป็นสมาชิกแต่ถ้าท่านสมัครเข้าเป็นสมาชิกจุฬาลงกรณ์เวชสารสำหรับวารสารปี 2545 (เพียง 200 บาทต่อปี) ทางจุฬาลงกรณ์เวชสารยินดีดำเนินการส่งเฉลยคำตอบจากการอ่านบทความให้ตั้งแต่ฉบับเดือนมกราคม 2545 จนถึงฉบับเดือนธันวาคม 2545 โดยสามารถส่งคำตอบได้ไม่เกินเดือนมีนาคม 2546 และจะส่งหนังสือรับรองชนิดสรุปเป็นรายปีว่าท่านสมาชิกได้เข้าร่วมกิจกรรมการศึกษาต่อเนื่องที่จัดโดยจุฬาลงกรณ์เวชสาร จำนวนกี่เครดิตในปีที่ผ่านมา โดยจะส่งให้ในเดือนเมษายน 2546

คำถาม - คำตอบ

- อุบัติการณ์ของการเกิด phantom limb pain ที่พบจากการศึกษาในปัจจุบัน คือ
 - ก. 10 - 20 %
 - ข. 20 - 40 %
 - ค. 40 - 60 %
 - ง. 60 - 80 %
 - จ. 80 - 90 %

คำตอบ สำหรับบทความเรื่อง "อาการปวดแขนขาชนิด phantom"

จุฬาลงกรณ์เวชสาร ปีที่ 46 ฉบับที่ 4 เดือนเมษายน พ.ศ. 2545

รหัสสื่อการศึกษาต่อเนื่อง 3-15-201-2000/0204-(1009)

ชื่อ - นามสกุลผู้ขอ CME credit เลขที่ใบประกอบวิชาชีพเวชกรรม.....
ที่อยู่.....

1. (ก) (ข) (ค) (ง) (จ)

4. (ก) (ข) (ค) (ง) (จ)

2. (ก) (ข) (ค) (ง) (จ)

5. (ก) (ข) (ค) (ง) (จ)

3. (ก) (ข) (ค) (ง) (จ)

2. ข้อใดผิด เกี่ยวกับ phantom limb pain

- ก. การเกิด phantom limb pain ไม่มีความเกี่ยวข้องกับ อายุ, เพศ และลักษณะของการตัดแขนขา
- ข. ลักษณะของอาการปวดมักเป็น intermittent pain มากกว่า constant pain
- ค. ผู้ป่วยมักจะมีอาการปวดตั้งแต่ 2 ถึง 3 วันแรกหลังตัดแขนขา
- ง. อาการปวดจะลดน้อยลงเมื่อเวลาผ่านไปประมาณ 1 ถึง 2 ปี
- จ. มีผู้ป่วยบางกลุ่มที่เมื่อเวลาผ่านไป อาจจะมีอาการปวดเพิ่มขึ้นได้ทั้งความถี่ที่เกิด และระยะเวลาที่มีอาการปวด ซึ่งไม่จำเป็นต้องส่งตรวจเพิ่มเติม

3. ลักษณะการปวดจาก phantom limb pain มีลักษณะอย่างไร

- ก. burning pain
- ข. aching pain
- ค. cramping pain
- ง. crushing pain
- จ. ถูกทุกข้อ

4. ข้อใดเป็นกลไกซึ่งคิดว่าเป็นสาเหตุให้เกิด phantom limb pain

- ก. Peripheral factors
- ข. Spinal Plasticity
- ค. Cerebral reorganization
- ง. ถูกเฉพาะ ข้อ ก. และ ข้อ ข.
- จ. ถูกทุกข้อ

5. ยาใดที่ใช้ไม่ได้ผลในการรักษา phantom limb pain

- ก. NSAID
- ข. Tricyclic antidepressants
- ค. Carbamazepine
- ง. Calcitonin
- จ. NMDA receptor antagonist

ท่านที่ประสงค์จะได้รับเครดิตการศึกษาต่อเนื่อง (CME credit)
กรุณาส่งคำตอบพร้อมรายละเอียดของท่านตามแบบฟอร์มด้านหน้า

ศาสตราจารย์นายแพทย์สุทธิพร จิตต์มิตรภาพ
ประธานคณะกรรมการการศึกษาต่อเนื่อง
คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
หน่วยจุฬาลงกรณ์เวชสาร ตึกอบรมวิชาการ ชั้นล่าง
คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
เขตปทุมวัน กทม. 10330