

การวินิจฉัยอาการปวดเหตุพยาธิสภาพประสาท (Neuropathic Pain): ข้อแนะนำสำหรับแพทย์เวชปฏิบัติ

- Andreas C. Themistocleous, MBBCh, PhD, Nuffield Department of Clinical Neuroscience, University of Oxford, Oxford, UK.
- Annina Schmid, PhD, MManipTher, MMACP, Nuffield Department of Clinical Neuroscience, University of Oxford, Oxford, UK.
- Eva Sierra-Silvestre, PhD, Nuffield Department of Clinical Neuroscience, University of Oxford, Oxford, UK.
- Xavier Moisset, MD, PhD, Neuro-Dol, Inserm/Université Clermont Auvergne, Clermont-Ferrand, France.
- Sandra Sif Gylfadottir, MD, PhD, Danish Pain Research Center, Department of Clinical Medicine, Aarhus University and Department of Neurology, Aarhus University Hospital, Aarhus, Denmark.
- Joel Fundaun, DPT, DPhil, Department of Anesthesiology, Perioperative, and Pain Medicine, Stanford University School of Medicine, Stanford, CA, USA.
- Daniella M Menichella, MD, PhD, Feinberg School of Medicine, Northwestern University, Chicago, USA.

ความสำคัญของการวินิจฉัยอาการปวดเหตุพยาธิสภาพประสาท (Neuropathic Pain)

สมาคมการศึกษาเรื่องความปวดนานาชาติ (International Association for the Study of Pain; IASP) ให้คำนิยามของอาการปวดเหตุพยาธิสภาพประสาท (neuropathic pain) ว่าเป็น

“อาการปวดที่เกิดจากรอยโรคหรือโรคที่ส่งผลกระทบต่อระบบประสาทรับความรู้สึก (somatosensory nervous system)”[7]

คำนิยามดังกล่าวช่วยแยกความแตกต่างระหว่างอาการปวดชนิดนี้กับอาการปวดจากการกระตุ้นตัวรับความปวด (nociceptive pain)

ซึ่งเกิดจากการบาดเจ็บหรือการอักเสบของเนื้อเยื่อ

การวินิจฉัยอาการปวดเหตุพยาธิสภาพประสาท
ให้ได้ถูกต้องในเวชปฏิบัติมีความสำคัญอย่างยิ่ง
เนื่องจากส่งผลโดยตรงต่อการวินิจฉัยโรคที่เป็นสาเหตุ การเลือกแนวทางการรักษา
การพยากรณ์โรค และการให้ข้อมูลแก่ผู้ป่วย อย่างไรก็ตาม
อาการปวดชนิดนี้ยังคงได้รับการวินิจฉัยน้อยกว่าความเป็นจริงหรือถูกจัดจำแนกอย่าง
ไม่ถูกต้อง โดยเฉพาะในกรณีที่เกิดร่วมกับอาการปวดชนิด nociceptive pain[3]

แนวทางการวินิจฉัย

การวินิจฉัยภาวะ neuropathic pain
อาศัยข้อมูลจากประวัติผู้ป่วยและการตรวจร่างกายอย่างละเอียด
ร่วมกับการตรวจทางห้องปฏิบัติการหรือการตรวจพิเศษที่เหมาะสม[3]
กลุ่มความสนใจเฉพาะด้านอาการปวดเหตุพยาธิสภาพประสาทของสมาคมการศึกษา
เรื่องความปวดนานาชาติ (Neuropathic Pain Special Interest Group;
NeuPSIG) ได้เสนอระบบการจัดระดับความเชื่อมั่นในการวินิจฉัย (grading
system) เพื่อเพิ่มความชัดเจนและความแม่นยำในการวินิจฉัย[4]
การจัดระบบดังกล่าวใช้ในกรณีที่ประวัติผู้ป่วยบ่งชี้ว่าอาการปวดมีสาเหตุมาจากพยาธิ
สภาพของระบบประสาท
มากกว่าอาการปวดที่มีความเสียหายของเนื้อเยื่อที่ไม่ใช่ระบบประสาท
โดยผสานข้อมูลด้านลักษณะอาการ
ความสอดคล้องทางกายวิภาคของระบบประสาท ผลการตรวจร่างกาย
และหลักฐานยืนยันจากการตรวจเพิ่มเติม
แม้แนวทางดังกล่าวจะมีข้อจำกัดเช่นเดียวกับแนวทางเวชปฏิบัติอื่น ๆ
แต่ก็เป็นกรอบที่มีประโยชน์ในการเพิ่มระดับความมั่นใจในการยืนยันหรือคัดค้านการ
วินิจฉัย neuropathic pain

ทั้งนี้ แนวทางเวชปฏิบัติมีจุดมุ่งหมายเพื่อสนับสนุนการตัดสินใจทางคลินิก
มิใช่เพื่อทดแทนวิจารณญาณของแพทย์ ดังนั้น

การนำไปใช้ควรพิจารณาร่วมกับบริบททางคลินิกและลักษณะเฉพาะของผู้ป่วยแต่ละราย

ระดับ Possible Neuropathic Pain

การวินิจฉัยในระดับแรก หรือ **possible neuropathic pain**
จำเป็นต้องมีคุณสมบัติครบสองประการ

ประการแรก

ผู้ป่วยต้องมีประวัติที่บ่งชี้ถึงรอยโรคหรือโรคที่เกี่ยวข้องกับระบบประสาทรับรู้สีก ตัวอย่างเช่น โรคงูสวัด (herpes zoster) การบาดเจ็บของเส้นประสาทจากอุบัติเหตุ หรือการบาดเจ็บของไขสันหลัง

ซึ่งอาการปวดมักเกิดขึ้นทันทีหรือภายในไม่กี่สัปดาห์หลังเกิดรอยโรค ในทางตรงกันข้าม โรคบางชนิด เช่น โรคเส้นประสาทเหตุเบาหวาน (diabetic polyneuropathy) อาจเกิดอาการปวดหลังจากมีพยาธิสภาพเป็นเวลานานแล้ว

แม้ว่าระยะเวลาระหว่างการเกิดรอยโรคกับการเริ่มมีอาการปวดจะมีความแตกต่างกันไปในแต่ละโรค แต่ความสัมพันธ์เชิงเวลาที่ชัดเจนจะเพิ่มความแม่นยำในการวินิจฉัย ในบางภาวะ เช่น โรคปวดเส้นประสาทสมองที่ห้า (trigeminal neuralgia) อาการปวดหรืออาการทางความรู้สึกอาจเป็นอาการแสดงเพียงอย่างเดียวของโรคนี้

นอกจากลำดับการเกิดอาการแล้ว ควรพิจารณาลักษณะเฉพาะของอาการร่วมด้วย อาการที่พบได้บ่อย ได้แก่ อาการปวดแสบร้อน (burning pain) ปวดแปลบเหมือนไฟช็อต (electric shock-like pain) ปวดเสียวแปลบ (shooting pain) หรือปวดคล้ายถูกแทง (stabbing pain) ซึ่งมักเกิดร่วมกับอาการเจ็บยิบๆคล้ายเป็นหน็บ (pins and needles)

ผู้ป่วยอาจมีทั้งอาการปวดที่เกิดขึ้นเอง (spontaneous pain)

และอาการปวดที่เกิดโดยมีสิ่งกระตุ้น (evoked pain)

และอาจมีอาการทางความรู้สึกเชิงบวก (positive sensory symptoms) ได้แก่

- Paresthesia หรือ dysesthesia
(ความรู้สึกผิดปกติที่อาจไม่เจ็บปวดหรือเจ็บปวด เช่น อาการยิบ ๆ หรือเสียวซ่า)
- Allodynia (อาการปวดที่เกิดจากสิ่งเร้าที่ปกติไม่ก่อให้เกิดความปวด)

หรือมีอาการทางความรู้สึกเชิงลบ (negative sensory symptoms) ได้แก่

- อาการชา (numbness)
- การสูญเสียการรับความรู้สึก (sensory loss)

การมีลักษณะอาการหลายประการร่วมกันช่วยเพิ่มความน่าจะเป็นของการวินิจฉัย

เครื่องมือคัดกรอง เช่น DN4[2], painDETECT[6] หรือ LANSS[1]

สามารถช่วยในการวินิจฉัยผู้ป่วยที่อาจมี neuropathic pain ได้

แต่ควรใช้เป็นเพียงเครื่องมือเสริม มิใช่ใช้แทนการประเมินทางคลินิก

ประการที่สอง ตำแหน่งของอาการปวดต้องสอดคล้องกับกายวิภาคของระบบประสาท (neuroanatomically plausible) และสอดคล้องกับตำแหน่งของพยาธิสภาพที่สงสัย ตัวอย่างได้แก่

- อาการปวดร้าวตามแนว dermatome ในผู้ป่วย ปวดรากประสาท (painful radiculopathy)
- อาการปวดตามขอบเขตการเลี้ยงของเส้นประสาทส่วนปลายในโรคประสาทเส้นประสาทเฉพาะที่ (focal neuropathy)
- อาการในส่วนปลายของแขนขาแบบ “ถุงมือและถุงเท้า” (glove-and-stock distribution) ใน โรคเส้นประสาท (polyneuropathy)

- อาการปวดตามขอบเขตการเลี้ยงของระบบประสาทส่วนกลาง เช่น ในโรคหลอดเลือดสมองหรือการบาดเจ็บไขสันหลัง [5]

ในทางกลับกัน

อาการปวดที่อยู่นอกบริเวณที่สามารถอธิบายโดยขอบเขตทางกายวิภาคของระบบประสาท จะลดความเป็นไปได้ของการวินิจฉัย neuropathic pain แม้ว่าจะยังสามารถพบลักษณะที่ผิดปกติได้ในบางราย

ระดับ Probable Neuropathic Pain

ระดับถัดไป คือ **probable neuropathic pain**

ซึ่งต้องพบความผิดปกติของการตรวจร่างกายทางระบบประสาทด้านการรับรู้สี กในบริเวณที่สอดคล้องกับตำแหน่งของอาการปวด

การเปรียบเทียบบริเวณที่ปวดกับบริเวณอ้างอิงที่ไม่ปวด อาจพบ

- การรับสัมผัสเบา (light touch) ลดลง
- การรับความรู้สึกแหลม (pinprick) ลดลง
- การรับการสั่น (vibration) ลดลง
- การรับอุณหภูมิ (temperature) ลดลง

นอกจากนี้ อาจพบอาการทางความรู้สึกชนิดเพิ่มขึ้น (sensory gain) เช่น

- อาการปวดที่เกิดจากสิ่งเร้าที่ปกติไม่ก่อให้เกิดความปวด (Allodynia)
- อาการเจ็บเพิ่มขึ้นที่เกิดจากสิ่งเร้าที่ปกติก่อให้เกิดความปวด (Hyperalgesia)

ทั้งนี้ อาจพบความผิดปกติทางการเคลื่อนไหวหรือระบบประสาทอัตโนมัติร่วมด้วย ขึ้นอยู่กับตำแหน่งของรอยโรค

อย่างไรก็ตาม การแปลผลต้องอาศัยบริบททางคลินิก เนื่องจาก neuropathic pain บางชนิดมีลักษณะเป็นช่วง ๆ (episodic) ทำให้ไม่สามารถตรวจพบความผิดปกติทางความรู้สึกได้ในเวลาที่ประเมิน

นอกจากนี้ ภาวะ central sensitization อาจทำให้ hyperalgesia หรือ allodynia ขยายออกไปนอกบริเวณรอยโรค ส่งผลให้ความจำเพาะทางกายวิภาคลดลง แม้ hyperalgesia จะมีคุณค่าทำนาย neuropathic pain น้อยกว่าอาการสูญเสียการรับความรู้สึก แต่ก็อาจเป็นลักษณะเด่นของโรค neuropathic pain บางชนิดได้

ในทางตรงกันข้าม ความผิดปกติทางความรู้สึกที่พบในภาวะที่ไม่ใช่ neuropathic pain มักไม่ได้อยู่ในตำแหน่งตามกายวิภาคของระบบประสาท และมักไม่สามารถตรวจพบซ้ำได้อย่างคงที่

การตรวจการรับความรู้สึกมีข้อจำกัดบางประการ โดยแพทย์ไม่สามารถประเมินการรับความรู้สึกลึก (deep somatic sensation) หรือการรับความรู้สึกจากอวัยวะภายใน (visceral sensation) ได้อย่างน่าเชื่อถือ ดังนั้น ในภาวะดังกล่าว การวินิจฉัย possible neuropathic pain จึงทำได้ยาก อย่างไรก็ตาม

การพบความผิดปกติทางความรู้สึกที่ตรวจพบซ้ำได้และสอดคล้องกับกายวิภาคของระบบประสาท ถือเป็นหลักฐานสนับสนุนที่สำคัญที่ทำให้วินิจฉัย probable neuropathic pain ได้ในผู้ป่วยรายนั้น

ระดับ Definite Neuropathic Pain

ระดับสูงสุดของความเชื่อมั่นในการวินิจฉัย คือ **definite neuropathic pain** ซึ่งต้องอาศัยหลักฐานยืนยันจากการตรวจเพิ่มเติม

ตัวอย่างเช่น

- การตรวจคลื่นไฟฟ้ากล้ามเนื้อและเส้นประสาท (nerve conduction study) ที่แสดงความผิดปกติเฉพาะตำแหน่งในโรค เส้นประสาทถูกกดทับที่ข้อมือ (carpal tunnel syndrome)
- การตัดชิ้นเนื้อผิวหนัง (skin biopsy) ที่พบความหนาแน่นของเส้นใยประสาทภายในชั้นหนังกำพร้าลดลงใน small fiber neuropathy
- การตรวจคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า (MRI) ที่พบรอยโรค ที่เกิดจากการสูญเสียไมอีลิน(demyelination) ในผู้ป่วย multiple sclerosis

อย่างไรก็ตาม ไม่จำเป็นต้องส่งตรวจเพิ่มเติมอย่างกว้างขวางในผู้ป่วยทุกราย การเลือกตรวจควรอาศัยเหตุผลทางคลินิกและพิจารณาว่าผลการตรวจจะส่งผลต่อการรักษาหรือไม่

ในสถานพยาบาลที่มีทรัพยากรจำกัด การเข้าถึงการตรวจยืนยันอาจเป็นไปได้ยาก และการวินิจฉัยในระดับ probable neuropathic pain มักเพียงพอสำหรับการเริ่มต้นการรักษา

สาเหตุของอาการปวดเรื้อรังหลายชนิดสามารถเกิดร่วมกันได้

Neuropathic pain มักเกิดร่วมกับ nociceptive pain ทำให้เกิดลักษณะของ **mixed pain**

ตัวอย่างที่พบบ่อย ได้แก่

- อาการปวดหลังส่วนล่างร่วมกับอาการปวดร้าวลงขาจาก
พระประสาทผิดปกติ (painful radiculopathy)
- อาการปวดจากมะเร็ง
ซึ่งอาจเกิดทั้งจากการอักเสบของเนื้อเยื่อและการกดเบียดหรือการลุกลามเข้าสู่เส้นป
ระสาท

ในสถานการณ์ดังกล่าว

กลไกการเกิดความปวดหลายรูปแบบอาจมีส่วนร่วมต่ออาการของผู้ป่วย
จึงจำเป็นต้องใช้แนวทางการดูแลแบบสหสาขาวิชาชีพ (multidisciplinary
approach) เพื่อให้เกิดผลลัพธ์ที่ดีที่สุด

บทสรุป

การวินิจฉัยภาวะ neuropathic pain

ในเวชปฏิบัติต้องอาศัยการประเมินอย่างรอบด้าน ทั้งประวัติอาการปวด
อาการทางความรู้สึก ผลการตรวจร่างกายทางระบบประสาท
และการตรวจเพิ่มเติมหาหลักฐานของพยาธิสภาพในระบบประสาทรับความรู้สึก

การประยุกต์ใช้หลักเกณฑ์การวินิจฉัยและระบบการจัดระดับความเชื่อมั่นที่ได้รับการ
ยอมรับ ช่วยให้สามารถแยกความแตกต่างระหว่าง neuropathic pain และ non-
neuropathic pain ระบุภาวะ ปวดจากหลายสาเหตุร่วมกัน (mixed pain)
และเลือกแนวทางการรักษาที่เหมาะสมได้ดียิ่งขึ้น

Neuropathic pain ไม่ควรถูกมองว่าเป็นการวินิจฉัยแบบ “มีหรือไม่มี” (binary diagnosis) แต่ควรพิจารณาเป็นช่วงต่อเนื่องของระดับความเชื่อมั่นในการวินิจฉัย ซึ่งสะท้อนถึงความซับซ้อนและความไม่แน่นอนที่มีอยู่โดยธรรมชาติในการประเมินอาการปวดทางคลินิก

การวินิจฉัยภาวะ neuropathic pain ได้อย่างถูกต้องยิ่งขึ้น
จะนำไปสู่ผลลัพธ์การรักษาที่ดีขึ้นสำหรับผู้ป่วย
และช่วยให้เกิดการใช้ทรัพยากรด้านสุขภาพอย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น

แหล่งข้อมูลเสริม

สื่อวิดีโอประกอบเพื่อทบทวนหลักการสำคัญของการวินิจฉัยภาวะ neuropathic pain และแสดงตัวอย่างการประยุกต์ใช้เกณฑ์ NeuPSIG
ในเวชปฏิบัติทางคลินิก https://www.youtube.com/watch?v=mVxA_8U4ekE

การเปิดเผยผลประโยชน์ทับซ้อน

- ACT ได้รับการสนับสนุนจาก MRC Clinician Scientist Fellowship (MR/ Z504075/1) และเป็นสมาชิกของ MRC/Versus Arthritis funded PAINSTORM consortium ซึ่งเป็นส่วนของ the Advanced Pain Discovery Platform (MR/W002388/1)
- ABS ได้รับการสนับสนุนจาก Wellcome Trust Clinical Career Development Fellowship (222101/Z/20/Z)
- ESS ได้รับการสนับสนุนจาก Wellcome Trust [222101/Z/20/Z]
- JS ได้รับการสนับสนุนจาก NIH National Institute on Drug Abuse under Award (T32DA035165)
- DMM ได้รับการสนับสนุนจาก NIH R01 NS104295-01 and NIH R01 AR077691-01

บรรณานุกรม

1. Bennett M. The LANSS Pain Scale: the Leeds assessment of neuropathic symptoms and signs. Pain 2001;92(1-2):147-157.

2. Bouhassira D, Attal N, Alchaar H, Boureau F, Brochet B, Bruxelle J, Cunin G, Fermanian J, Ginies P, Grun-Overdyking A, Jafari-Schluep H, Lantéri-Minet M, Laurent B, Mick G, Serrie A, Valade D, Vicaut E. Comparison of pain syndromes associated with nervous or somatic lesions and development of a new neuropathic pain diagnostic questionnaire (DN4). *Pain* 2005;114(1-2):29-36.
3. Colloca L, Ludman T, Bouhassira D, Baron R, Dickenson AH, Yarnitsky D, Freeman R, Truini A, Attal N, Finnerup NB, Eccleston C, Kalso E, Bennett DL, Dworkin RH, Raja SN. Neuropathic pain. *Nature Reviews Disease Primers* 2017;3(1):17002.
4. Finnerup NB, Haroutounian S, Kamerman P, Baron R, Bennett DLH, Bouhassira D, Cruccu G, Freeman R, Hansson P, Nurmikko T, Raja SN, Rice ASC, Serra J, Smith BH, Treede R-D, Jensen TS. Neuropathic pain: an updated grading system for research and clinical practice. *Pain* 2016;157(8):1599-1606.
5. Finnerup NB, Kuner R, Jensen TS. Neuropathic Pain: From Mechanisms to Treatment. *Physiol Rev* 2021;101(1):259-301.
6. Freynhagen R, Baron R, Gockel U, Tölle TR. painDETECT: a new screening questionnaire to identify neuropathic components in patients with back pain. *Curr Med Res Opin* 2006;22(10):1911-1920.
7. Jensen TS, Baron R, Haanpää M, Kalso E, Loeser JD, Rice ASC, Treede RD. A new definition of neuropathic pain. *Pain* 2011;152(10):2204-2205.

Translated into Thai by:

- Kanokwan Boonyapisit, M.D. Division of Neurology, Department of Medicine, Faculty of Medicine Siriraj Hospital, Mahidol University, Bangkok, THAILAND.
- Kongkiat Kulkantrakorn, M.D. Division of Neurology, Department of Internal Medicine, Faculty of Medicine, Thammasat University, Pathumthani, THAILAND.