



ภัยเงียบ: โรคการกดทับเส้นประสาทบริเวณข้อมือในผู้ประกอบอาชีพกรีดยาง

The Silent Danger: Carpal Tunnel Syndrome among Rubber Tappers

วไลพร พรหมณชู^{1*}

Walaiporn Pramchoo^{1*}

¹ สาขาวิชาสาธารณสุขชุมชน, คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี, มหาวิทยาลัยหาดใหญ่

¹ Community Public Health, Faculty of Science and Technology, Hatyai University

* Corresponding author, E-mail: walaiporn_p@hu.ac.th

บทคัดย่อ

อาชีพกรีดยางเป็นอาชีพที่มีท่าทางการทำงานของมือที่ผิดความสมดุลต่อร่างกายและทำงานในท่าเดิมซ้ำ ๆ ซึ่งเป็นปัจจัยก่อให้เกิดการเพิ่มความดันในอุโมงค์ข้อมือและกลายเป็นโรคการกดทับเส้นประสาทบริเวณข้อมือหรือโรค CTS (Carpal tunnel syndrome) ซึ่งมีผลกระทบต่อการทำงานและการทำกิจกรรมในชีวิตประจำวันของผู้ประกอบอาชีพกรีดยาง เช่น สูญเสียประสิทธิภาพในการกรีดยาง จำนวนต้นยางที่กรีดยางต่อชั่วโมงลดลง มีปัญหาในการทำกิจกรรมที่ทำเป็นประจำ มีอาการเจ็บปวด และ/หรือไม่สบายที่มือ มีความวิตกกังวล และ/หรือความซึมเศร้ามากกว่าผู้ประกอบอาชีพกรีดยางที่ไม่มีอาการ CTS อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ บุคลากรทางสุขภาพและผู้ประกอบอาชีพกรีดยางควรตระหนัก ให้ความสำคัญกับการส่งเสริม ป้องกัน รักษา ฟื้นฟู การเกิดโรค CTS เพื่อที่จะสามารถป้องกันการเกิดโรคและลดระดับความรุนแรงของโรค บทความวิชาการนี้นำเสนอความรู้เกี่ยวกับโรค CTS ในผู้ประกอบอาชีพกรีดยาง โดยเนื้อหาของบทความกล่าวถึงความหมาย สาเหตุ ผลกระทบ การรักษา และการป้องกันโรค CTS ในผู้ประกอบอาชีพกรีดยาง

คำสำคัญ: โรคการกดทับเส้นประสาทบริเวณข้อมือ, ผู้ประกอบอาชีพกรีดยาง

Abstract

Rubber tapping is an occupational exposure to awkward wrist positions and repetitive motion, the factors contribute to increase carpal tunnel pressure which development of carpal tunnel syndrome or CTS. The CTS effects to work impairment and difficulty performing the work or other activities among rubber tappers such as impairment in tapping, decreased number of trees tapped per hour, the problems with usual activities, pain and/or numbness, and anxiety and/or depression were significantly more common among tappers with CTS than tappers with non-CTS. Therefor medical profession and rubber tapper should be aware and give priority for promotion, prevention, treatment, and rehabilitation in order to prevent the CTS occurrence and reduce the severity of the CTS symptoms. This academic article presents knowledge about CTS among rubber tappers. The content of the article describes the meaning, causes, effects, treatment, and prevention of CTS among rubber tapping.

Keywords: Carpal tunnel syndrome, Rubber tapper



บทนำ

โรคการกดทับเส้นประสาทบริเวณข้อมือหรือโรค CTS (Carpal Tunnel Syndrome) เป็นโรคที่พบบ่อยในผู้ที่ต้องทำงานโดยใช้มือหรือข้อมือมาก (You, Smith, & Rempel, 2014) จากสถิติในประเทศอเมริกาโรค CTS เป็นโรคที่มีค่าใช้จ่ายในการรักษามากที่สุดในกลุ่มกระดูกและกล้ามเนื้อระยะยาวบางส่วนบนซึ่งค่าใช้จ่ายโดยประมาณในการรักษาโรค CTS สูงถึง 2 พันล้านดอลลาร์ต่อปี ค่าใช้จ่ายหลักคือการผ่าตัดรักษาโรค (Stapleton, 2006) ส่วนมากโรค CTS จะพบในกลุ่มผู้ประกอบการอาชีพที่มีการเคลื่อนไหวของมือหรือข้อมือซ้ำ ๆ เช่น คนงานในโรงงานบรรจุเนื้อสัตว์มีความชุกของ CTS ร้อยละ 21.7 (Gorsche et al, 1999) ส่วนในประชากรทั่วไปร้อยละ 4.9 (Atroshi et al, 1999) และพบความชุกของโรคนี้ในประเทศอังกฤษร้อยละ 7-16 (Aroori & Spence, 2008) ส่วนในประเทศไทยยังไม่พบการศึกษาโรค CTS ในประชากรทั่วไป แต่ได้มีการศึกษาการเกิดโรคนี้ในกลุ่มอาชีพต่าง ๆ ที่มีการใช้งานมือหรือข้อมือมาก เช่น อาชีพกรีดยาง จากการศึกษาของณรงค์ เบ็ญสะอาด และพิชญา พรรถทองสุข (2545) กล่าวว่าผู้ประกอบการอาชีพกรีดยางมีความชุกโรค CTS เท่ากับร้อยละ 18.65%

อาชีพกรีดยางเป็นอาชีพที่สำคัญในเอเชีย ประเทศไทยมีผู้กรีดยางมากกว่า 6 ล้านคน (กรมพัฒนาที่ดิน, 2548) จากลักษณะท่าทางของมือและปัจจัยต่าง ๆ ในการทำงาน ทำให้เกิดโรค CTS ในผู้ประกอบการอาชีพกรีดยางเป็นจำนวนมากและโรคนี้จะส่งผลกระทบต่อคุณภาพชีวิต การทำงาน และกิจวัตรในชีวิตประจำวัน (Pramchoo, 2019) บุคลากรทางสุขภาพ ควรให้ความสำคัญกับการป้องกัน การรักษาฟื้นฟูการเกิดโรค CTS ในผู้ประกอบการอาชีพกรีดยางหรือผู้ที่มีการใช้งานข้อมือหรือมือเป็นประจำ เพื่อที่จะสามารถลดการเกิดโรคและลดระดับความรุนแรงของโรค

ความหมายของโรคการกดทับเส้นประสาทบริเวณข้อมือหรือโรค CTS ในผู้ประกอบการอาชีพกรีดยาง

American Academy of Orthopaedic Surgeons (AAOS) ได้กำหนดโรค CTS เป็นโรคที่เกิดจากเส้นประสาทมีเดียนที่บริเวณข้อมือถูกกดทำให้เกิดภาวะขาดเลือดไปเลี้ยงเส้นประสาทมีเดียนและเป็นสาเหตุก่อให้เกิดพยาธิสรีรวิทยาตามมา ลักษณะอาการของโรคคือมีอาการชาที่นิ้วมือ ปวดตามฝ่ามือ หรือรู้สึกแปลบ ๆ เหมือนไฟฟ้าช็อต เสียวไปตามปลายนิ้ว กล้ามเนื้อมืออ่อนแรง กล้ามเนื้อบริเวณโคนนิ้วโป้งฝ่อลีบเล็กลง (American Academy of Orthopaedic Surgeons Board of Directors, 2007) อาการแรกเริ่มที่พบได้บ่อยได้แก่ อาการนิ้วมือชา 3 นิ้วครึ่งตามเส้นประสาทมีเดียน คือนิ้วหัวแม่มือ นิ้วชี้ นิ้วกลาง และนิ้วนางครึ่งนิ้ว ส่วนมากอาการชาจะแสดงในเวลากลางคืนหรือตอนเช้ามืด บางครั้งการใช้งานมือมาก ๆ ทำให้มีอาการชาด้วย ดังนั้นเมื่อมีอาการชาผู้ป่วยก็จะสะบัดมือเพื่อช่วยลดอาการชา ส่วนอาการเจ็บพบไม่ค่อยบ่อย แต่ถ้าผู้ป่วยมีอาการเจ็บจะมีอาการเจ็บจากข้อมือร้าวตามฝ่ามือ ซึ่งอาจแสดงถึงความไวของเส้นประสาทมีเดียนที่มีอาการอักเสบ จึงเกิดอาการเจ็บที่เห็นได้ชัด (สุนทร วงษ์ศิริ, 2561) โรค CTS อาจจำแนกลักษณะอาการเป็น 3 ระยะ (Ibrahim, Khan, Goddard, & Smitham, 2012; Kotwal & Varshney, 2009)

ระยะที่ 1 มีอาการชาในเวลากลางคืน ตื่นขึ้นมาในช่วงกลางคืนด้วยอาการชา การสะบัดมือสามารถบรรเทาอาการชาได้

ระยะที่ 2 อาการชายังปรากฏในระหว่างวัน ส่วนใหญ่เกิดขึ้นเมื่อผู้ป่วยใช้มือในท่างอ แอ่น หรือบิดข้อมือและคงอยู่ในท่านั้นเป็นเวลานานหรือเคลื่อนไหวมือต่อเนื่องซ้ำ ๆ

ระยะที่ 3 มีมีอาการชามาก อ่อนแรง มีความยากลำบากในการกำหรือจับวัตถุขนาดเล็ก หยิบจับ
สิ่งของแล้วร่วงหล่น หรือมีอาการฝ่อลีบกล้ามเนื้อที่บริเวณโคนนิ้วโป้ง

ผู้ประกอบอาชีพกรีดยางที่เป็นโรค CTS ส่วนมากมีอาการระยะที่ 1 และ 2 ซึ่งยังคงกรีดยางในแต่
ละวัน แต่เนื่องด้วยมีอาการชาหรือเจ็บมือขณะกรีดยาง จึงปรับท่าทางของมือโดยการงอ กระดกข้อมือ
หรือบิดข้อมือน้อยลงขณะกรีดยาง เพื่อลดอาการชาหรืออาการเจ็บที่เกิดขึ้น (Pramchoo, Geater, &
Tangtrakulwanich, 2018) เมื่อมีอาการของโรคแล้ว แต่ยังคงใช้มือทำงานมากก็จะส่งผลให้ระดับความ
รุนแรงของโรคเพิ่มมากขึ้น (Ibrahim et al, 2012) ดังกรณีตัวอย่าง มีผู้ประกอบอาชีพกรีดยางที่เป็นโรค
CTS และยังคงกรีดยางจนอาการของโรครุนแรงมากขึ้นกลายเป็นระยะ 3 ผู้ป่วยมีอาการมือชาและ
อ่อนแรง ส่งผลให้ยากต่อการถือมีดกรีดยางและการออกแรงขณะกรีดยางจึงทำให้มีดกรีดยางร่วง บาดที่ฝ่า
มือต้องเย็บแผลประมาณ 12 เข็ม

การวินิจฉัยของโรค CTS และเกณฑ์การพิจารณาว่าเป็นโรค CTS หรือไม่ จะใช้เหมือนกันในผู้ป่วย
ทุกกลุ่ม โรค CTS เป็นโรคที่วินิจฉัยไม่ยาก โดยอาศัยข้อมูลจากประวัติผู้ป่วยและการตรวจร่างกาย
แนวทางการตรวจร่างกายมีดังต่อไปนี้ (สุนทร วงษ์ศิริ, 2561; Urbano, 2000; Gellman, Gelberman,
Tan, & Botte, 1986)

1. Phalen's test เป็นการตรวจที่มีความไวต่อการวินิจฉัยที่มาก ตรวจโดยการให้ผู้ป่วยงอข้อมือ
โดยใช้หลังมือทั้ง 2 ข้างชนกัน ถ้าเกิดอาการปวดที่มือและชาบริเวณนิ้วหัวแม่มือ นิ้วชี้ และนิ้วกลาง
(เลี้ยงด้วยเส้นประสาทมีเดียน) เพิ่มมากขึ้นภายในเวลา 60 วินาที แสดงว่าผู้ป่วยน่าจะเป็นโรค CTS

2. Tinel's sign เป็นการตรวจที่มีความจำเพาะต่อการวินิจฉัยที่สูง ตรวจโดยเคาะไปบน
เส้นประสาทมีเดียน ที่บริเวณกึ่งกลางข้อมือ ถ้ามีอาการเหมือนไฟช็อต ลงไปตามนิ้วโป้ง นิ้วชี้ นิ้วกลาง
แสดงว่าผู้ป่วยน่าจะเป็นโรค CTS แต่ในผู้ป่วยที่มีอาการเพิ่งเริ่มเป็น หรือเป็นน้อยอาจตรวจไม่พบ

3. ในกรณีต้องการความแม่นยำในการวินิจฉัยสูงสุดจะต้องตรวจ Nerve Conduction Velocity
(NCV) โดยจะพบว่าเส้นประสาทมีเดียนมีความเร็วของการนำกระแสประสาทลดลง แสดงว่าเป็นโรค CTS

4. ผู้ป่วยที่เส้นประสาทมีเดียนถูกกดทับมากและเป็นเวลานาน จะตรวจพบการสูญเสียของการรับ
ความรู้สึกร่วมของเส้นประสาทมีเดียนอย่างถาวร และจะพบกล้ามเนื้อบริเวณโคนนิ้วโป้งมีการอ่อน
แรงหรือลีบฝ่อร่วมด้วย

สาเหตุของโรคการกดทับเส้นประสาทบริเวณข้อมือในผู้ประกอบอาชีพกรีดยาง

มีหลายปัจจัยที่สัมพันธ์กับการเกิดโรค CTS ซึ่งประกอบไปด้วยปัจจัยส่วนบุคคล เช่น เพศหญิง
อายุที่มากขึ้น น้ำหนักเกิน โรคประจำตัว (Harris-Adamson et al, 2013; Kouyoumdjian, Zanetta, &
Morita, 2002) และปัจจัยด้านการยศาสตร์ที่เกี่ยวข้องกับการทำงานในท่าทางซ้ำ ๆ ในการงอ แอน บิด
หรือเบนข้อมือ การออกแรง (O'Neil, Forsythe, & Stanish, 2001; Luchetti & Amadio, 2007)
ปัจจัยด้านบุคคล มีดังนี้

1. เพศหญิง พบว่าเพศหญิงมีโอกาสเป็นโรค CTS มากกว่าผู้ชาย 2-4 เท่า อุบัติการณ์ที่สูงของโรค
CTS ในผู้หญิงอาจเนื่องจากความผันผวนของฮอร์โมน และขนาดข้อมือ จะพบว่าส่วนใหญ่โรค CTS พบใน
ผู้หญิงที่ตั้งครรภ์และในวัยใกล้หมดประจำเดือน ผู้ที่ได้รับการตัดรังไข่ ผู้ที่ทานยาคุมกำเนิด ดังนั้นฮอร์โมน
เอสโตรเจนน่าจะมีความสัมพันธ์กับการเกิดโรค เนื่องจากในผู้ที่เป็นโรค CTS ในผู้หญิงวัยหมดประจำเดือน
มีการเพิ่มขึ้นของตัวจับฮอร์โมนชนิดแอลฟาในเส้นเอ็น Transverse carpal ligament (TCL) และเยื่อหุ้ม



เอ็นซีเอ็มเอ สตรีโมนเอสโตรเจนจะมีความสัมพันธ์โดยตรงกับความยืดหยุ่นของเส้นเอ็น ดังนั้นเมื่อสตรีโมนเอสโตรเจนเปลี่ยนแปลงไป ความยืดหยุ่นของ TCL น้อยลงตามไปด้วยทำให้อุโมงค์ข้อมือขาดความยืดหยุ่นและอาจเป็นสาเหตุทำให้เกิดความดันภายในอุโมงค์ข้อมือสูงขึ้นจนเป็นสาเหตุของโรค CTS (สุนทร วงษ์ศิริ, 2561) นอกจากนี้งานวิจัยของ Farmer and Davis (2008) กล่าวว่าผู้หญิงจะมีข้อมือเล็กกว่าผู้ชาย และข้อมือที่เล็กกว่ามีความสัมพันธ์อย่างชัดเจนว่าจะมีโอกาสเกิดโรค CTS ได้มากกว่า

2. อายุ โรค CTS สัมพันธ์กับอายุที่มากขึ้น เมื่ออายุมากขึ้น TCL จะมีความยืดหยุ่นน้อยลง เมื่อไม่มีความยืดหยุ่นที่มากพอ จึงทำให้ความดันภายในอุโมงค์ข้อมือสูงขึ้นและเส้นประสาทมีเดียนที่บริเวณข้อมือถูกกด (Harris-Adamson et al, 2013; Kouyoumdjian et al, 2002; สุนทร วงษ์ศิริ, 2561)

3. ดัชนีมวลกาย (Body Mass Index; BMI) BMI มากกว่า 29 จะมีโอกาสเกิดโรค CTS 2.5 เท่าเมื่อเปรียบเทียบกับ BMI ที่น้อยกว่า 20 (Tanaka et al, 1995) ความสัมพันธ์ระหว่างค่า BMI ที่เพิ่มขึ้นกับการเกิดโรค CTS เพิ่มขึ้น เนื่องจากเนื้อเยื่อไขมันที่มากขึ้นภายในอุโมงค์ข้อมือส่งผลให้ความดันในอุโมงค์ข้อมือเพิ่มขึ้น (Kouyoumdjian et al, 2002; Boz, Ozmenoglu, Altunayoglu, Velioğlu, Alioglu, 2004)

4. โรคประจำตัว โรค CTS เป็นโรคที่สัมพันธ์กับโรคเบาหวาน (Diabetes mellitus) (Vashishtha, Varghese, Mosley, Kadakia & de Jager, 2016) โรคไฮโปไทรอยด์ (Hypothyroid) (Shiri, 2014) โรครูมาตอยด์ (Rheumatoid arthritis) (Shiri, 2016) พยาธิสภาพของโรคเบาหวานกับความสัมพันธ์ของโรค CTS โรคเบาหวานส่งผลให้เส้นประสาททุกที่ของร่างกายเสื่อมตัวลง ทำให้เส้นเลือดในเส้นประสาทมีเดียนเสื่อมตัวลงมีเลือดมาเลี้ยงน้อยลง คาดว่าอาจเป็นส่วนหนึ่งที่ทำให้เมื่อเส้นประสาทถูกกดทับเพียงเล็กน้อยก็จะมีพยาธิสภาพที่มากจึงมีอาการชาของมือจากโรค CTS ได้ง่าย และผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 1 มีโอกาสเป็นโรค CTS ได้มากกว่าเบาหวานชนิดที่ 2 เนื่องจากโรคเบาหวานชนิดที่ 1 ผู้ป่วยจะเป็นตั้งแต่วัยเด็กทำให้มีโอกาสเกิดโรคมากกว่าและเป็นได้นานกว่า จึงเป็นสาเหตุที่ทำให้พบโรคได้มากกว่า (สุนทร วงษ์ศิริ, 2561) ส่วนโรคไฮโปไทรอยด์ โรครูมาตอยด์ ต่างก็มีพยาธิสภาพของโรคที่สัมพันธ์กับการเกิดโรค CTS (Rempel, Dahlin, & Lundborg, 1999; Muramatsu, Tanaka, & Taguchi, 2008; Kim, Gong, Lee, Rhee, & Baek, 2013)

ปัจจัยด้านการยศาสตร์

1. การใช้มือทำงานที่ต้องออกแรงมาก เช่น การกำมือแน่น การที่ต้องใช้ข้อมือออกแรง การยกของหนักมากกว่า 1 กิโลกรัม การใช้มือกดหรือผลัก (Leclerc, Franchi, Cristofari, Delemotte & Mereau, 1998)

2. การทำงานใช้มือและ/หรือข้อมือซ้ำ ๆ กันมาก คนที่ต้องทำงานใช้ข้อมือในท่าเดิมซ้ำ ๆ กันมากจะมีโอกาสเกิดโรค CTS ได้มาก ในคนงานที่มีการเคลื่อนไหวของข้อมือซ้ำ ๆ เช่นคนงานในโรงงานบรรจุเนื้อสัตว์มีความชุกของ CTS ร้อยละ 21.7 (Gorsche, Wiley, Renger, Brant, Gemer, & Sasyniuk, 1999)

3. ระยะเวลาการทำงาน ติดต่อกันนาน ถ้าหากรอบของการทำงานน้อยกว่า 30 วินาที ถือว่ามีการทำงานซ้ำกันสูง การใช้ข้อมือซ้ำ ๆ กันสูงจะมีโอกาสเกิดโรค CTS มากกว่าการใช้แรงข้อมือมาก ซึ่งอาการของโรคสามารถเกิดขึ้นได้ใน 2 สัปดาห์ โดยเฉพาะในผู้ที่มียปัจจัยเสี่ยงต่อโรค (Leclerc et al, 1998)



ลักษณะท่าทางการทำงานของผู้ประกอบอาชีพกรีดยางในขณะกรีดยางและเก็บน้ำยาง มีท่าทางการ งอ กระดก บิด หรือเบนข้อมือขณะทำงาน รวมทั้งทำงานในท่าเดิมซ้ำ ๆ ในแต่ละวันติดต่อกันเป็นเวลานาน โดยทั่วไปจะกรีดยางประมาณ 400-500 ต้นต่อวัน (กรมพัฒนาที่ดิน, 2548) ซึ่งอาจส่งผลให้ transverse carpal ligament (TLC) หนาขึ้นและปริมาตรในอุโมงค์ข้อมือลดลงส่งผลให้ความดันในอุโมงค์ข้อมือเพิ่มขึ้น ความดันที่เพิ่มในอุโมงค์ข้อมือเป็นเวลานานทำให้เส้นประสาทมีเดียนถูกกด เกิดภาวะขาดเลือดไปเลี้ยงเส้นประสาทมีเดียน เป็นสาเหตุก่อให้เกิดโรค CTS (O'Neil et al, 2001; Luchetti & Amadio, 2007) ดังนั้นผู้ประกอบอาชีพกรีดยางนอกจากจะมีปัจจัยเสี่ยงด้านบุคคล มากไปกว่านั้นยังจึงมีปัจจัยเสี่ยงด้านการยศาสตร์ที่เกิดขึ้นจากท่าทางการทำงานของมือที่เป็นปัจจัยก่อให้เกิดโรค CTS

ผลกระทบจากโรคการกดทับเส้นประสาทบริเวณข้อมือต่อผู้ประกอบอาชีพกรีดยาง

โรคการกดทับเส้นประสาทบริเวณข้อมือมักจะมีอาการชา นิ้วมือหรือปวดมือ ในเวลากลางคืน เวลาตื่นนอนตอนเช้า และจะแสดงอาการมากขึ้นเมื่อมีการทำงานด้วยท่าทางซ้ำ ๆ เป็นเวลานาน ซึ่งอาการเหล่านี้อาจส่งผลกระทบต่อสุขภาพโดยรวม กระทบในการทำงานและกิจกรรมในชีวิตประจำวัน

1. กระทบต่อการนอน ลักษณะอาการโรค CTS ที่มีความรุนแรง และมีอาการมากในตอนกลางคืน มักจะต้องตื่นขึ้นมาเพราะอาการชาของมือทำให้หลับไม่สนิท จึงมีผลต่อการนอนหลับ (สุนทร วงษ์ศิริ, 2561) เพราะต้องตื่นขึ้นมาเกือบทุกคืน การพักผ่อนไม่เพียงพอ เป็นการรบกวนต่อการดำรงชีวิต

2. ส่งผลกระทบต่อการทำงาน โดยทั่วไปผู้ประกอบอาชีพกรีดยางมีท่าทางการทำงานในท่าเดิมแบบซ้ำ ๆ ต่อเนื่องเป็นเวลา ก็จะทำให้อาการของโรครุนแรงมากขึ้น เมื่อมีอาการมากขึ้น มีอาการชาเกือบตลอดเวลา มีอาการอ่อนแรงที่มือ แสดงว่าผู้ป่วยมีอาการของการถูกกดต่อเส้นประสาทมีเดียนมาก อาจส่งผลให้มีความยากลำบากในการจับมีดกรีดยางและการกรีดยาง ต้องใช้เวลาในการทำงานเพิ่มขึ้น และหากไม่ได้รับการรักษาโรค ก็จะไปสู่การสูญเสียการทำงานของเส้นประสาทและไม่สามารถใช้มือในการทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งเป็นการส่งผลเสียต่ออาชีพการงาน คุณภาพชีวิตแย่ลง จากการศึกษาพบว่าเมื่อผู้ประกอบอาชีพกรีดยางมีอาการของโรค CTS รุนแรงมากยิ่งขึ้น คณะกรรมการสูญเสียประสิทธิภาพในการกรีดยางเพิ่มขึ้น และจำนวนต้นยางที่กรีดต่อชั่วโมงลดลง (Pramchoo, 2019)

3. กระทบต่อการใช้ชีวิตประจำวัน ผู้ป่วยต้องทนต่ออาการของโรคในขณะเดียวกันก็ต้องทำกิจกรรมในแต่ละวัน เมื่ออาการรุนแรงมากขึ้น กล้ามเนื้อมือมีปัญหาและมีอาการอ่อนแรงที่มือ จะส่งผลต่อการใช้มือหยิบของเล็ก ๆ จะทำได้ลำบาก ผู้ป่วยจะมีความยากลำบากในการใช้เครื่องมือ การเขียนหนังสือ การยกหรือถือของ และติดกระดุมเสื้อผ้า (Cederlund, Isacsson, & Lundborg, 1999) ซึ่งก็ต้องการความช่วยเหลือจากคนรอบข้าง คนในครอบครัวต้องรับภาระงาน รับผิดชอบงานมากขึ้นทั้งในการทำงาน งานบ้าน รวมทั้งดูแลการใช้ชีวิตประจำวันของผู้ป่วยเนื่องจากพยาธิสภาพของโรค จากการศึกษาพบว่าผู้ประกอบอาชีพกรีดยางที่มีอาการของ CTS มีสถานะด้านสุขภาพลดลง มีปัญหาในการทำกิจกรรมที่ทำเป็นประจำ มีอาการเจ็บปวด และ/หรือไม่สบายที่มือ มีความวิตกกังวล และ/หรือความซึมเศร้ามากกว่าผู้ประกอบอาชีพกรีดยางที่ไม่มีอาการ CTS อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (Pramchoo, 2019)



การรักษาโรคการกดทับเส้นประสาทบริเวณข้อมือในผู้ประกอบอาชีพกรีดยาง

การรักษาโรค CTS แบ่งเป็น 2 วิธี คือ โดยวิธีอนุรักษนิยม (Conservative treatment) และวิธีผ่าตัด (Surgery) การรักษาโดยวิธีอนุรักษนิยมมีหลายวิธี ซึ่งจะพิจารณาใช้ในการรักษาผู้ป่วยที่เพิ่งเริ่มเป็นโรค มีอาการไม่มาก มีอาการปวด ชาเป็นบางครั้ง มีวิธีการดังนี้

1. การปรับกิจกรรม และการปรับการยศาสตร์ (Ergonomic) การปรับกิจกรรมการทำงานมีความสำคัญตั้งแต่การจัดท่าทาง เพื่อหลีกเลี่ยงท่าทางของการใช้ข้อมือที่ทำให้เส้นประสาทถูกเหยียดมากเกินไป ส่งผลให้เพิ่มความดันในอุโมงค์ข้อมือมากขึ้น ดังนั้นควรหลีกเลี่ยงการทำงานที่ใช้ข้อมือกระดกขึ้น กระดกลงมาก ๆ เพราะจะทำให้เกิดการบาดเจ็บซ้ำ ๆ (สุนทร วงษ์ศิริ, 2561) การยศาสตร์เป็นที่สนใจกันมากกว่าจะทำให้การรักษาโรค CTS ดีขึ้นหรือไม่ จากการศึกษาเปรียบเทียบการใช้มีดกรีดยางแบบธรรมดา (Traditional knife) และแบบการยศาสตร์ (Ergonomic knife) พบว่า หลังจากผู้ประกอบอาชีพกรีดยางใช้มีดกรีดยางแบบการยศาสตร์ระดับคะแนนอาการความรุนแรงของโรค CTS ทุกอาการลดลงอย่างมีนัยสำคัญเมื่อเปรียบเทียบกับผู้ประกอบอาชีพกรีดยางที่ใช้มีดกรีดยางแบบธรรมดา (Pramchoo, Geater, Tangtrakulwanich, & Harris-Adamson, 2018)

2. การตามข้อมือ (Splinting) ปัจจุบันแพทย์ให้ความนิยมเพิ่มมากขึ้น โดยพิจารณาเฉพาะผู้ป่วยที่เพิ่งเริ่มเป็น มีอาการไม่มาก และถ้าหากอาการของผู้ป่วยไม่ดีขึ้นควรต้องวางแผนการผ่าตัดเพื่อรักษาการกดทับของเส้นประสาท

3. การบริหารร่างกาย (Exercise) การออกกำลังกายโยคะช่วยให้อาการปวดกลางคืนดีขึ้น และอาการชาเมื่องอข้อมือเข้ามีอาการดีขึ้น เมื่อวินิจฉัยด้วย Phalen's test แต่ไม่พบการเปลี่ยนแปลงของการตรวจด้วยคลื่นไฟฟ้า เนื่องจากโยคะเน้นการเคลื่อนไหวและการยืด จึงช่วยเพิ่มความยืดหยุ่นที่ดีขึ้น และอาจจะมีผลดีต่ออุโมงค์ข้อมือ

4. การฉีดยาสเตียรอยด์ (Steroid injection) ถ้าให้การรักษาด้วยวิธีข้างต้นแล้วไม่ดีขึ้น ให้พิจารณาฉีดยาสเตียรอยด์เข้าไปในอุโมงค์ข้อมือ ส่วนมากการฉีดยาสเตียรอยด์จะให้ผลในระยะสั้น หลังจากนั้นจะมีอาการเป็นซ้ำ และโดยส่วนใหญ่แล้ว ผู้ป่วยจะมีอาการที่ดีขึ้นในเรื่องอาการปวดมากกว่าในเรื่องอาการชา การฉีดยาสเตียรอยด์ต้องมีความระมัดระวัง เนื่องจากการฉีดไม่ถูกต้องเพื่อฉีดเข้าเส้นประสาทโดยตรงจะทำให้เส้นประสาทมีเดียนเสียและเสื่อมถาวร ดังนั้นประโยชน์ที่จะใช้การฉีดยาสเตียรอยด์ มี 3 ประการ คือ การชะลอ เพื่อรอความพร้อมต่อการรักษาผ่าตัด การลดอาการที่เป็นมาก และการช่วยเพิ่มการวินิจฉัยรักษาในเบื้องต้นก่อนการผ่าตัด

วิธีผ่าตัด

จะพิจารณาในกรณีที่ผู้ป่วยมีอาการรุนแรงแล้ว คือมีอาการมารบกวนการนอน รบกวนการทำงาน มีอาการมากเมื่อใช้เครื่อง ขับจักรยานยนต์ กล้ามเนื้อมืออ่อนแรง เขียนหนังสือ ติดกระดุมไม่ถนัด มีอาการชาเกือบตลอดเวลา อาการเหล่านี้แสดงถึงการกดทับเส้นประสาทที่รุนแรง ถ้าไม่ได้รับการรักษาหรือปล่อยให้เป็นระยะเวลานาน จะเกิดการสูญเสียการทำงานของเส้นประสาทมีเดียนอย่างถาวรได้ ดังนั้นเมื่อมีอาการโรครุนแรงแล้วควรรักษาด้วยการผ่าตัด เพื่อให้ผู้ป่วยสามารถกลับไปทำงานได้เร็วและปฏิบัติกิจวัตรประจำวันได้ (สุนทร วงษ์ศิริ, 2561)



การป้องกันโรคการกดทับเส้นประสาทบริเวณข้อมือในผู้ประกอบอาชีพกรีดยาง

การป้องกันโรคการกดทับเส้นประสาทบริเวณข้อมือมีลักษณะการป้องกันคล้ายกันในแต่ละกลุ่ม ตั้งแต่การส่งเสริมสุขภาพในผู้ที่ยังไม่เป็นโรคและการป้องกันในผู้ที่เป็นโรคแล้ว ซึ่งวัตถุประสงค์ของการป้องกันในแต่ละระดับจะแตกต่างกัน ดังนี้

1. การป้องกันโรคในระดับปฐมภูมิ (Primary prevention) หมายถึง การป้องกันโรคโดยการส่งเสริมสุขภาพให้ผู้ประกอบอาชีพกรีดยางมีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม ท่าทางการใช้มือในการทำงาน ตั้งแต่ยังไม่เป็นโรค โดยให้คำแนะนำในเรื่องของการปรับเปลี่ยนท่าทางของมือและข้อมือในขณะกรีดยาง หรือทำกิจวัตรประจำวัน โดยพยายามประคองข้อมือในท่าตรง 0 องศา ลดการงอ กระจดก บิด หรือเบน ข้อมือ การส่งเสริมการออกกำลังกายแบบโยคะ วันละ 30 - 45 นาที เป็นเวลา 3 - 4 วัน ใน 1 สัปดาห์ เพื่อช่วยเพิ่มความยืดหยุ่นทั้งร่างกาย การงดหรือลดการสูบบุหรี่ การดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ การปฏิบัติตามหลักการบริโภคอาหารเพื่อควบคุมดัชนีมวลกายให้อยู่ในช่วงปกติ (18.50 - 24.90 กิโลกรัม/ตารางเมตร) เช่น รับประทานอาหารครบ 5 หมู่ เน้นทานผัก ผลไม้ เมล็ดธัญพืช หลีกเลี่ยงอาหารมัน

2. การป้องกันโรคในระดับทุติยภูมิ (Secondary prevention) หมายถึง การป้องกันโรคที่เกิดขึ้นแล้วแต่ยังไม่มีการรุนแรงมาก โดยทำการตรวจคัดกรอง รับผิดชอบต่อความผิดปกติให้พบตั้งแต่ที่โรคยังไม่มีการ และหากโรคเริ่มมีอาการแล้วรีบตรวจอาการให้พบแล้วรักษาตั้งแต่ระยะแรก โดยทำการซักถาม ประวัติอาการ (อาการของโรค CTS ได้แก่ อาการชาและรู้สึกเสียวซ่าที่นิ้วหัวแม่มือ นิ้วชี้ นิ้วกลางและนิ้วนาง อาการปวดที่ข้อมือหรือที่มือตอนกลางคืนหรือหลังการใช้มือบ่อย ๆ อาการจะดีขึ้นเมื่อสะบัดมือ (Ibrahim et al, 2012; Kotwal & Varshney, 2009) ตรวจด้วย provocative clinical test และอาจใช้ nerve conduction velocity ร่วมด้วยในการจะยืนยันการวินิจฉัยของโรค CTS (American Academy of Orthopaedic Surgeons Board of Directors, 2007; Georgiew, 2017) เมื่อพบผู้ป่วยที่เป็นโรค CTS ให้รีบดำเนินการรักษาตามความรุนแรงของอาการ โดยมีการรักษาโรคแบ่งเป็น 2 วิธี คือ โดยวิธีอนุรักษ์นิยมและวิธีผ่าตัด

3. การป้องกันโรคในระดับตติยภูมิ (Tertiary prevention) หมายถึง กรณีที่โรคมีอาการมากแล้ว แต่ป้องกันไม่ให้เกิดภาวะทุพพลภาพขึ้น หรือเป็นการฟื้นฟูสมรรถภาพ วัตถุประสงค์ของการป้องกันโรคในระดับนี้เพื่อป้องกันการสูญเสียสมรรถภาพการใช้งานของมือที่จะตามมา ในกรณีผู้ป่วยที่มีอาการโรค CTS รุนแรงมาก เช่น มีอาการมืออ่อนแรงหรือมีความยากลำบากในการกำหรือจับวัตถุขนาดเล็ก เมื่อผู้ป่วยได้รับการรักษาโดยการผ่าตัดแล้ว ให้ผู้ป่วยฟื้นฟูสมรรถภาพการทำงานของมือโดยการบริหารเพิ่มการเคลื่อนไหวของเส้นเอ็น (Tendon gliding exercise) และการบริหารเพิ่มการเคลื่อนไหวของเส้นประสาท (Nerve gliding exercise) เนื่องจากทฤษฎีเชื่อว่า เมื่อเพิ่มการเคลื่อนไหวของเส้นเอ็น และเส้นประสาท จะทำให้ช่วยลดอาการบวมได้ และน่าจะช่วยเพิ่มการส่งกระแสสัญญาณของ Axon และมีเลือดมาเลี้ยงเส้นประสาทที่เดิมดีขึ้น การบริหารเพิ่มการเคลื่อนไหวของเส้นเอ็นมีท่าบริหารทั้งหมด 5 ท่า และการบริหารเพิ่มการเคลื่อนไหวของเส้นประสาทมีท่าบริหารทั้งหมด 6 ท่า เพื่อช่วยกระตุ้น ฟื้นฟูสมรรถภาพการทำงานของมือในผู้ป่วย (Ballesterro-Pérez et al, 2017; สุนทร วงษ์ศิริ, 2561)



สรุป

การเกิดโรค CTS ในผู้ประกอบอาชีพกรีดยางมีความแตกต่างกับบุคคลทั่วไป นอกจากมีปัจจัยด้านบุคคล เช่น เพศ อายุ น้ำหนัก โรคประจำตัวแล้ว ยังมีปัจจัยด้านการยศาสตร์ที่เกี่ยวข้องกับท่าทางการทำงาน คือมีท่าทางในการงอ กระจดก บิด หรือเบนข้อมือ โดยทำแบบซ้ำ ๆ ติดต่อกันเป็นเวลานาน จึงเป็นปัจจัยที่สำคัญในการก่อให้เกิดการเป็นโรค CTS และอาการของโรคส่งผลต่อการทำงานและกิจวัตรในชีวิตประจำวัน ดังนั้นควรตระหนักถึงการป้องกันโรค CTS ในผู้ประกอบอาชีพกรีดยาง โดยเฉพาะสำคัญอย่างยิ่งคือการป้องกันระดับปฐมภูมิ ทำการส่งเสริมให้การปรับเปลี่ยนพฤติกรรม ปรับท่าทางการกรีดยาง ให้มีการลดการงอ กระจดก บิด หรือเบนข้อมือ ส่งเสริมการออกกำลังกาย ลดการสูบบุหรี่ การดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ การรับประทานอาหารที่ถูกต้อง และเนื่องจากกว่าผู้ประกอบอาชีพกรีดยางส่วนมากมีอาการของ CTS ก็ยังคงทำงานที่ใช้มือมาก ควรรับทำการตรวจคัดกรองผู้ป่วยและดำเนินการรักษาเพื่อป้องกันอาการที่รุนแรงมากขึ้นของโรค ป้องกันการลดสมรรถภาพหน้าที่การทำงานข้อมือ

เอกสารอ้างอิง

- กรมพัฒนาที่ดิน. (2548). ส่วนวิจัยและพัฒนาการอนุรักษ์ดินและน้ำของพื้นที่เพาะปลูก. กรุงเทพฯ: กระทรวงเกษตรและสหกรณ์.
- สุนทร วงษ์ศิริ. (2561). โรคกดทับเส้นประสาทบริเวณข้อมือและการผ่าตัด (พิมพ์ครั้งที่ 1). สงขลา: โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์.
- American Academy of Orthopaedic Surgeons Board of Directors. (2007). Clinical practice guideline on the diagnosis of carpal tunnel syndrome. Washington: American academy of orthopaedic surgeons.
- Aroori, S., & Spence, R.A. (2008). Carpal tunnel syndro. Journal of Ulster Medical J, 77(1), 6-17.
- Atroshi, I., Gummesson, C., Johnsson, R., Ornsein, E., Ranstam, J., & Rosen, I. (1999). Prevalence of carpal tunnel syndrome in a general population. Journal of JAMA, 282(2), 153-158.
- Ballester-Pérez, R., Plaza-Manzano, G., Urraca-Gesto, A., Romo-Romo, F., Atin-Arratibel, M.A., Pecos-Martin, D., ... Romero-Franco, N. (2017). Effectiveness of nerve gliding exercises on carpal tunnel syndrome: A systematic review. Journal of J Manipulative Physiol Ther, 40, 50-59.
- Bensa-ard, N., Tuntiseranee, P., & Anuntaseree, S. (2004). Work conditions and prevalence of musculoskeletal pain among para-rubber planters: A case study in Tambon Nakleua, Kantang District, Trang Province. Journal of Songkla Med J, 22(2), 101-110.
- Boz, C., Ozmenoglu, M., Altunayoglu, V., Velioglu, S., & Alioglu, Z. (2004). Individual risk factors for carpal tunnel syndrome: an evaluation of body mass index, wrist index and hand anthropometric measurements. Journal of Clin Neurol Neurosur, 106, 294-299.



- Cederlund, R., Isacson, Å., & Lundborg, G. (1999). Hand function in workers with hand-arm vibration syndrome. *Journal of J Hand Ther*, 12(1), 16-24.
- Farmer, J.E., & Davis, T.R.C. (2008). Carpal tunnel syndrome: a case-control study evaluating its relationship with body mass index and hand and wrist measurements. *Journal of J Hand Surg Eur*, 33, 445-448.
- Gellman, H., Gelberman, R.H., Tan, A.M., & Botte, M.J. (1986). Carpal tunnel syndrome. An evaluation of the provocative diagnostic tests. *Journal of J Bone Joint Surg Am*, 68(5), 735-737.
- Georgiew, F. (2007). Provocative tests used in the diagnosis of carpal tunnel syndrome. *Journal of Med Rehab*, 11(4), 7-17.
- Gorsche, R.G., Wiley, J.P., Renger, R.F., Brant, R.F., Gemer, T.Y., & Sasyniuk, T.M. (1999). Prevalence and incidence of carpal tunnel syndrome in a meat packing plant. *Journal of Occup Environ Med*, 56, 417-422.
- Harris-Adamson, C., Eisen, E.A., Dale, A.M., Evanoff, B., Hegmann, K.T., Thiese MS, ... Rempel, D. (2013). Personal and workplace psychosocial risk factors for carpal tunnel syndrome: a pooled study cohort. *Journal of Occup Environ Med*, 70(8), 529-537.
- Ibrahim, I., Khan, W.S., Goddard, N., & Smitham, P. (2012). Carpal tunnel syndrome: A review of the recent literature. *Journal of Open Orthop J*, 6, 69-76.
- Kim, J.H., Gong, H.S., Lee, H.J., Lee, Y.H., Rhee, S.H., & Baek, G.H. (2013). Pre- and post-operative comorbidities in idiopathic carpal tunnel syndrome: cervical arthritis, basal joint arthritis of the thumb, and trigger digit. *Journal of J Hand Surg Eur*, 38, 50-56.
- Kotwal, P.P., & Varshney, M.K. (2009). Carpal tunnel syndrome: Controversies and consensus. *Journal of J Orthop*, 11(1), 32-37.
- Kouyoumdjian, J.A., Zanetta, D.M.T., & Morita, M.P.A. (2002). Evaluation of age, body mass index, and wrist index as risk factors for carpal tunnel syndrome severity. *Journal of Muscle Nerve*, 25(1), 93-97.
- Leclerc, A., Franchi, P., Cristofari, M.F., Delemotte, B., & Mereau, P. (1998). Carpal tunnel syndrome and work organization in repetitive work: a cross sectional study in France. *Journal of Occup Environ Med*, 55, 180-187.
- Luchetti, R., & Amadio, P. (2007). *Carpal Tunnel Syndrome*. Germany: Springer-Verlag Berlin Heidelberg.
- Muramatsu, K., Tanaka, H., & Taguchi, T. (2008). Peripheral neuropathies of the forearm and hand in rheumatoid arthritis: diagnosis and options for treatment. *Journal of Rheumatol Int*, 28, 951-957.



- O'Neil, B.A., Forsythe, M.E., & Stanish, W.D. (2001). Chronic occupational repetitive strain injury. *Journal of Can Fam Physician*, 47, 311-316.
- Pramchoo W. (2019). Carpal tunnel syndrome among rubber tappers: ergonomic risk factors, health-related quality of life, impairment of work and daily life activity, and the effect of using an ergonomic rubber tapping knife (Doctoral dissertation). Prince of Songkla University, Songkhla.
- Pramchoo, W., Geater, A.F., & Tangtrakulwanich, B. (2018). Physical ergonomic risk factors of carpal tunnel syndrome among rubber tappers. *Journal of Arch Environ Occup Health*, doi:10.1080/19338244.2018.1507991.
- Pramchoo, W., Geater, A.F., Tangtrakulwanich, B., & Harris-Adamson, C. (2018). Ergonomic rubber tapping knife relieves symptoms of carpal tunnel syndrome among rubber tappers. *Journal of Int J Ind Ergonom*, 68, 65-72.
- Rempel, D., Dahlin, L., & Lundborg, G. (1999). Pathophysiology of nerve compression syndromes: response of peripheral nerves to loading. *Journal of J Bone Joint Surg Am*, 81, 1600-1610.
- Shiri, R. (2014). Hypothyroidism and carpal tunnel syndrome: A meta-analysis. *Journal of Muscle Nerve*, 50(6), 879-883.
- Shiri, R. (2016). Arthritis as a risk factor for carpal tunnel syndrome: A meta-analysis. *Journal of Scand J Rheumatol*, 45, 339-346.
- Stapleton, M.J. (2006). Occupation and carpal tunnel syndrome. *Journal of Anz Journal of Surgery*, 76(6), 494-496.
- Tanaka, S., Wild, D.K., Seligman, P.J., Halperin, W.E., Behrens, V.J., & Putz-Anderson, V. (1995). Prevalence and work relatedness of self-reported carpal tunnel syndrome among U.S. workers: Analysis of the occupational health supplement data of 1988 national health interview survey. *Journal of AM J Ind Med*, 27(4), 451-70.
- Urbano, F.L. (2013). Tinel's sign and Phalen's maneuver: physical signs of carpal tunnel syndrome. *Journal of Hospital Physician*, 39-44.
- Vashishtha, M., Varghese, B., Mosley, F., Kadakia, A., & de Jager, W. (2016). Screening for thyroid dysfunction and diabetes in patients with carpal tunnel syndrome. *Journal of Surgeon*, 14(3), 147-149.
- You, D., Smith, A.H., & Rempel, D. (2014). Meta-analysis: association between wrist posture and carpal tunnel syndrome among workers. *Journal of Saf Health Work*, 5(1), 27-31.