

วารสารประสาทวิทยาศาสตร์ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

North-Eastern Thai Journal of Neuroscience : NE Thai J Nsci

ปีที่ 20 ฉบับที่ 4 ตุลาคม - ธันวาคม 2568

ISSN : 1905-6729

- การคัดกรองภาวะข้อเข่าเสื่อมและประสิทธิภาพของโปรแกรม จัดการความปวด ในผู้สูงอายุข้อเข่าเสื่อม: กรณีศึกษา
- ปัญหาและอุปสรรคในการวินิจฉัยการพยาบาลของนักศึกษาพยาบาล ชั้นปีที่ 2 ในกรณีศึกษาผู้ป่วยระบบประสาท
- ดนตรีบำบัดสำหรับอาการปวดและฟื้นฟูสภาพ: ทางเลือกใหม่ในการรักษาผู้ป่วยที่มีความผิดปกติของข้อต่อขากรรไกรและกล้ามเนื้อบดเคี้ยว
- ภาวะชักต่อเนื่องในหญิงตั้งครรภ์

วารสารประสาทวิทยาศาสตร์

ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

North-Eastern Thai Journal of Neuroscience : NE Thai J Nsci

วารสารของสมาคมประสาทวิทยาศาสตร์
ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ
The Publications of the North-Eastern
Neuroscience Association

ศูนย์วิจัยและพัฒนาการแพทย์ทางเลือกแบบบูรณาการ
มหาวิทยาลัยขอนแก่น
กลุ่มวิจัยโรคสมองซีกแบบบูรณาการ มหาวิทยาลัยขอนแก่น
กลุ่มวิจัยโรคหลอดเลือดสมอง ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ
กลุ่มวิจัยและพัฒนาด้านประสาทวิทยาศาสตร์
มหาวิทยาลัยขอนแก่น

สำนักงานวารสารสมาคมประสาทวิทยาศาสตร์
ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

อนุสาขาประสาทวิทยา สาขาวิชาอายุรศาสตร์
คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

โทรศัพท์ 043-363-654, 043-363-225

โทรสาร 043-347-542

บรรณาธิการ

รศ.พญ.วรินทร์ พุทธิรักษ์

ภาควิชารังสีวิทยา คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น 40002

บรรณาธิการที่ปรึกษา

ศ.พ.สุทธิพันธ์ จิตพิณสมาศ

ศ.ดร.จินตนา สัตยาภัย

รศ.ดร.สมชาย รัตนทองคำ

พศ.พ.ไชยวิทย์ ธนไพศาล

บรรณาธิการก่อตั้ง

ศ.พ.สุทธิพันธ์ จิตพิณสมาศ

กองบรรณาธิการ

ศ.พ.สมศักดิ์ เทียมเก่า

ภาควิชาอายุรศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น 40002

ศ.ดร.จินตนากรณ์ วัฒนธรร

ภาควิชาสรีรวิทยา คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น 40002

รศ.พ.นรงค์ เอื้อวัฒนาแพทย์

ภาควิชากุมารเวชศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น 40002

พศ.ดร.สุภาพร มัชฌิมะปุระ

ภาควิชาสรีรวิทยา คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น 40002

พศ.พ.นรงค์ฤทธิ์ เกษมทรัพย์

ภาควิชาอายุรศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น 40002

ผู้จัดการวารสาร และเลขานุการ

คุณวิราพร โพธิ์กลาง

สมาคมประสาทวิทยาศาสตร์ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

วัตถุประสงค์

- เผยแพร่ความรู้โรคทางระบบประสาทและความรู้ทางประสาทวิทยาศาสตร์ในทุกสาขาที่เกี่ยวข้อง เช่น การเรียนรู้ พฤติกรรม สารสนเทศ ความปวด จิตเวชศาสตร์และอื่นๆ ต่อสมาชิกสมาคมฯ แพทย์สาขาวิชาที่เกี่ยวข้อง นักวิทยาศาสตร์ผู้สนใจด้านประสาทวิทยาศาสตร์
- เป็นสื่อกลางระหว่างสมาชิกสมาคมฯ และผู้สนใจ
- เผยแพร่ผลงานทางวิชาการและงานวิจัยของสมาชิกสมาคมฯ นักศึกษาสาขาประสาทวิทยาศาสตร์ แพทย์ประจำบ้าน สาขาประสาทวิทยา และสาขาที่เกี่ยวข้อง
- พัฒนาองค์ความรู้ใหม่ และส่งเสริมการศึกษาต่อเนื่อง

สารจากนายกสมาคม

สวัสดีท่านสมาชิกสมาคมประสาทวิทยาศาสตร์ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และผู้สนใจทุกท่าน วารสาร electronic ของสมาคมฉบับนี้ได้มีปรับเปลี่ยนไปด้วยเนื้อหาวิชาการด้านแขนงต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับสาขาวิชาประสาทวิทยาศาสตร์ ซึ่งเป็นสาขาวิชาที่กำลังมีความก้าวหน้าไปอย่างมาก และมีความสำคัญต่อการพัฒนาประเทศ ถึงแม้ในช่วงเวลาหลายปีที่ผ่านมาสมาคมประสาทวิทยาศาสตร์ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือไม่ได้จัดประชุมวิชาการประจำปีเพื่อเป็นการ update ความรู้ที่ทันสมัย แต่ทางอนุสาขาวิชาประสาทวิทยา สาขาวิชาอายุรศาสตร์ และกลุ่มวิจัยโรคสมองไขสันหลังแบบบูรณาการ มหาวิทยาลัยขอนแก่น กลุ่มวิจัยโรคหลอดเลือดสมอง ภาคตะวันออกเฉียงเหนือได้มีการจัดกิจกรรมเผยแพร่ความรู้มาอย่างต่อเนื่อง

วารสารของสมาคมประสาทวิทยาศาสตร์ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือได้มีการปรับเปลี่ยนรูปแบบมาเป็นวารสารแบบ electronic เพื่อให้การเข้าถึงที่ง่าย สะดวกมากยิ่งขึ้น และเป็นการประหยัดค่าใช้จ่ายในการจัดพิมพ์ แต่ยังคงไว้ด้วยเนื้อหา ความรู้ต่างๆ ที่เติมเต็มเหมือนเดิม ไม่มีการลดลงในเนื้อหาความรู้ที่เข้มข้น คณะกรรมการสมาคมจะพยายามพัฒนารูปแบบ เนื้อหาของวารสารนี้ให้ดียิ่งขึ้นกว่าเดิม เพื่อการพัฒนาด้านประสาทวิทยาศาสตร์ต่อไป

วารสารจะมีการเผยแพร่อย่างต่อเนื่องเมื่อมีบทความที่น่าสนใจส่งมาเผยแพร่ในวารสาร ทางกองบรรณาธิการก็จะพิจารณาตามขั้นตอนที่เป็นมาตรฐาน เมื่อแล้วเสร็จก็จะนำมาเผยแพร่ที่ละเรื่อง ดังนั้น ท่านจะได้รับข้อมูลทางวิชาการด้านประสาทวิทยาศาสตร์อย่างต่อเนื่อง

ศ.นพ.สมศักดิ์ เทียมเก่า

นายกสมาคมประสาทวิทยาศาสตร์ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

คณะกรรมการสมาคม ปี 2557-2568

ศ.นพ.จรัส สุวรรณเวลา	กรรมการที่ปรึกษา
รศ.ดร.นัยพิจ จอภักดี	กรรมการที่ปรึกษา
รศ.นพ.ชาญชัย พานทองวิริยะกุล	กรรมการที่ปรึกษา
ศ.นพ.สุทธิพันธ์ จิตพิมลมาศ	กรรมการที่ปรึกษา
ศ.นพ.สมศักดิ์ เทียมเก่า	นายกสมาคม
พศ.ดร.สุภาพร มัชฌิมะปุระ	อุปนายก
รศ.ดร.สมชาย รัตนทองคำ	เลขาธิการ
นพ.วราวุธ กิตติวัฒนากุล	วิชาการ
พศ.นพ.นรงค์ฤทธิ์ เกษมทรัพย์	รองวิชาการ
รศ.พญ.วรินทร์ พุทธรักษ์	บรรณาธิการ
รศ.นพ.ณรงค์ เอื้อวิธานแพทย์	ทะเบียน
รศ.ดร.เจียมจิต แสงสุวรรณ	ปฎิคม/เหรียญฉึก
ศ.ดร.จิตนาถรณ์ วัฒนธร	กรรมการ
พศ.ดร.กพ.ทิมายุ พลาญกูร จอรนส์	กรรมการ
รศ.ดร.ทัศนีย์ บุญเติม	กรรมการ
พศ.ดร.วิภาวี กุคำมี	กรรมการ

สารบัญ

-
- **Original Article**
 - การคัดกรองภาวะข้อเข่าเสื่อมและประสิทธิภาพของโปรแกรม จัดการความปวด 121
ในผู้สูงอายุข้อเข่าเสื่อม: กรณีศึกษา
อภิฤดี พาพล, วิไลรัตน์ สอดโคกสูง, รุ่งทิวา เกิดขุนทด
 - ปัญหาและอุปสรรคในการวินิจฉัยการพยาบาลของนักศึกษาพยาบาล ชั้นปีที่ 2 132
ในกรณีศึกษาผู้ป่วยระบบประสาท
อภิฤดี พาพล, ศรินทรทิพย์ เครือศรี, ทิพย์สุดา สายโสภา, สุภาวดี จันทนะ
 - ดนตรีบำบัดสำหรับอาการปวดและฟื้นฟูสภาพ: ทางเลือกใหม่ในการรักษาผู้ป่วย 141
ที่มีความผิดปกติของข้อต่อขากระดูกและกล้ามเนื้อบิดเบี้ยว
พิทิต แสนอินทร์, รศ.ดร.ทพ. ทิมาญ พลาญกูร จอร์นส, พศ.ดร. พรพรรณ แก่นอำพรพันธ์
รศ.ดร.ทพญ. สุวดี เอื้ออรัญโชติ
 - **Topic Review**
 - ภาวะชักต่อเนื่องในหญิงตั้งครรภ์ 151
ศ.นพ.สมศักดิ์ เทียมเก่า

การคัดกรองภาวะข้อเข่าเสื่อมและประสิทธิภาพของโปรแกรม จัดการความปวด ในผู้สูงอายุข้อเข่าเสื่อม: กรณีศึกษา

อภิฤดี พาผล¹, วิไลรัตน์ สอดโคกสูง², รุ่งทิวา เกิดขุนทด³

¹คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา

²พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลโคกสูง อำเภอเมือง จังหวัดนครราชสีมา

³นักกายภาพบำบัดปฏิบัติการ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลโคกสูง อำเภอเมือง จังหวัดนครราชสีมา

บทคัดย่อ

การศึกษาครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อทบทวนความรู้เกี่ยวกับโรคข้อเข่าเสื่อมในผู้สูงอายุ รวมถึงการนำเสนอการคัดกรองกรณีศึกษาผู้สูงอายุที่มีปัญหาโรคข้อเข่าเสื่อม บทความนี้ประกอบไปด้วยรายงานสถานการณ์โรคข้อเข่าเสื่อม ความหมายของโรคข้อเข่าเสื่อม ระดับความรุนแรงและการประเมินภาวะสุขภาพของผู้สูงอายุโรคข้อเข่าเสื่อม พร้อมรายงานกรณีศึกษาผู้สูงอายุที่ได้รับการคัดกรองภาวะข้อเข่าเสื่อมระดับปฐมภูมิ เพื่อใช้เป็นแนวทางในการวางแผนการให้บริการผู้สูงอายุในระดับปฐมภูมิต่อไป

คำสำคัญ: ผู้สูงอายุ, ข้อเข่าเสื่อม, การคัดกรองข้อเข่าเสื่อม

สถานการณ์โรคข้อเข่าเสื่อมในผู้สูงอายุ

การเกิดโรคข้อเข่าเสื่อมมีปัจจัยเสี่ยงและปัจจัยกระตุ้นให้เกิดโรคขึ้นได้ตั้งแต่อ่อนวัยสูงอายุ สาเหตุหลัก มักเกิดจากการใช้งานเป็นระยะเวลานานซึ่งมีความสัมพันธ์กับอายุและเกี่ยวข้องกับคอลลาเจนที่เป็นส่วนประกอบของกระดูกอ่อน เมื่อกระดูกอ่อนถูกทำลายจะทำให้คอลลาเจนและโปรตีโอไกลแคน (proteoglycan) สึกกร่อนและหลุดออกมาอยู่ในน้ำไขข้อ ทำให้ระบบภูมิคุ้มกันของร่างกายถูกกระตุ้น และหลังสารกระตุ้นการอักเสบต่างๆ ทำให้เกิดอาการปวดและอักเสบขึ้นได้ โรคข้อเข่าเสื่อมเป็นหนึ่งในโรคที่ทำให้พิการมากที่สุดในประเทศที่พัฒนาแล้ว ประมาณการทั่วโลก พบร้อยละ 9.6 ในผู้ชายและร้อยละ 18.0 ของผู้หญิงอายุมากกว่า 60 ปี มีอาการเจ็บปวด ร้อยละ 80 ของผู้ป่วย และโรคข้อเข่าเสื่อมทำให้ผู้ป่วยมีข้อจำกัดในการเคลื่อนไหวและ

ร้อยละ 25 ไม่สามารถทำกิจกรรมหลักๆ ในแต่ละวันได้² โรคข้อเข่าเสื่อมจากข้อมูลผู้สูงอายุไทยพบว่า มีความเจ็บป่วยด้วยโรค/ปัญหาสุขภาพ ตามลำดับคือ โรคความดันโลหิตสูง ร้อยละ 41 โรคเบาหวาน ร้อยละ 18 ข้อเข่าเสื่อม ร้อยละ 9 เป็นผู้พิการ ร้อยละ 6 โรคซึมเศร้า ร้อยละ 1 และผู้ป่วยติดเตียง ร้อยละ 1 ขณะที่เมื่อมีเพียงร้อยละ 5 เท่านั้นที่ได้รับการตรวจวินิจฉัยจากแพทย์และไม่มีโรค/ปัญหาสุขภาพดังกล่าว³ และจากสถิติปี 2557-2560 โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพศูนย์อนามัยที่ 9 นครราชสีมา มีผู้สูงอายุมารับบริการเพิ่มมากขึ้น ดังนี้ 6,974 7,549 7,649 6,767 ครั้ง ตามลำดับ พบผู้ป่วยโรคข้อเข่าเสื่อมมารับบริการ 122, 193, 215 และ 203 ตามลำดับ⁴

ความหมายโรคข้อเข่าเสื่อม

โรคข้อเข่าเสื่อม (knee osteoarthritis) มีสาเหตุเกิดจากความเสื่อมของข้อเข่าและการซ่อมแซมส่วนที่สึกหรอที่ไม่สมดุลจากการเสื่อมตามปกติของร่างกาย ส่งผลทำให้กระดูกอ่อนผิวข้อบางลง พื้นที่บริเวณกระดูกอ่อนลดลง ความสามารถในการทนรับกับแรงกดหรือน้ำหนักลดลง เมื่อผิวกระดูกเกิดการ เสื่อมสภาพกระดูกอ่อนจะเกิดกระบวนการซ่อมแซม มีการรวมตัวของคอนโดโรไซต์ไฮเพอทรอฟิก (chondrocytes hypertrophic) เมื่อมีการรวมตัวเพิ่มมากขึ้นแต่พื้นที่บริเวณกระดูกอ่อนลดลง จะทำให้ไม่สามารถสร้างกระดูกอ่อนมาซ่อมแซมส่วนที่สึกหรอได้ ร่างกายจึงมีการปรับตัวโดยสร้างกระดูกใหม่ขึ้นมาบริเวณรอบๆ ขอบกระดูก ส่งผลทำให้ข้อเข่าบวมโตและผิดรูป⁵ ทำให้เกิดแรงกดหรือการเสียดสีต่อกระดูกเอ็น และกล้ามเนื้อภายในข้อเข่ามากขึ้น ทำให้เกิดการอักเสบของข้อ และมีน้ำไขข้อลดลง มีอาการปวดเรื้อรัง (chronic pain) บวม (swelling) กดเจ็บ (tenderness)

รับต้นฉบับ 17 ตุลาคม 2568, ปรับปรุงต้นฉบับ 3 ธันวาคม 2568, ตอรับต้นฉบับตีพิมพ์ 12 ธันวาคม 2568

มีเสียงในข้อ (crackling or clicking) เคลื่อนไหวข้อลำบาก (limitation of joint motion) และข้อผิดรูป (joint deformity)⁶

ความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อม

ความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อม แบ่งออกเป็น 5 ระยะ⁷ ดังนี้

ระยะที่ 0 ระยะนี้คือสุขภาพเข่า “ปกติ” และไม่มีอาการปวดหรือเกิดขึ้นสัญญาณของโรคข้อเข่าเสื่อม

ระยะที่ 1 ข้อเข่าเสื่อมระยะเริ่มต้น (minor osteoarthritis of knee) มีสัญญาณกระดูกอ่อนเล็กน้อย จะเริ่มมีอาการตึงเมื่อมีการเปลี่ยนท่าทางหรือตื่นนอนในตอนเช้า โดยระยะเวลาของการ ข้อฝืดตึงไม่เกิน 30 นาที

ระยะที่ 2 ข้อเข่าเสื่อมเล็กน้อย (mild osteoarthritis of knee) กระดูกอ่อนเริ่มมีการสึกกร่อนและ เริ่มเกิดกระดูกงอก ผู้ป่วยมีอาการเจ็บปวดข้อเล็กน้อย อาการตึงขัดข้อเข่ามากขึ้น

ระยะที่ 3 ข้อเข่าเสื่อมปานกลาง (moderate osteoarthritis of knee) บริเวณกระดูกอ่อนสึกกร่อน หลุดร่อน ผิวไม่เรียบ และเกิดกระดูกงอกขนาดใหญ่ เกิดเสียงในข้อเข่าจากการเสียดสีของกระดูกมากขึ้น มีอาการขัดและเจ็บปวดข้อเข่าขณะเดิน ระยะนี้จะมีอาการปวดเมื่อเคลื่อนไหวข้อ รู้สึกข้อตึงมากขึ้น โดยเฉพาะหลังจากรับน้ำหนักเป็นเวลานานและในตอนเช้า

ระยะที่ 4 ข้อเข่าเสื่อมรุนแรง (severe osteoarthritis of knee) กระดูกอ่อนสึกกร่อน หลุดร่อน ผิวไม่เรียบมีรอยแตกมากขึ้น และเกิดกระดูกงอกขนาดใหญ่จำนวนมาก กล้ามเนื้อรอบเข่าอ่อนแรง และช่องระหว่างข้อแคบ ชิดติดกัน ผู้ป่วยมีอาการเจ็บปวดเข่ามาก ข้อเข่าผิดรูปและข้อเข่าหลวมมาก มีความเจ็บปวดและไม่สบายในระดับสูงขณะเดินหรือการเคลื่อนไหวของข้อต่อ

การประเมินภาวะสุขภาพของผู้สูงอายุโรคข้อเข่าเสื่อม

พยาบาลสามารถประเมินภาวะสุขภาพผู้สูงอายุโรคข้อเข่าเสื่อม^{8,9} ได้ดังนี้

1. การซักประวัติและตรวจร่างกาย ผู้สูงอายุโรคข้อเข่าเสื่อม ได้แก่

1.1 อาการปวดเข่า (knee pain) ข้อฝืด (stiffness) โดยเฉพาะข้อฝืดตอนเช้าเป็นเวลานาน บางราย

ข้อฝืดนาน 30 นาที จึงสามารถลุกจากที่นอนได้ มีอาการเข่าบวม (swelling) แดง ร้อน กดเจ็บบริเวณเข่า (knee tenderness) มีเสียงในข้อเข่า (cracking or clicking) เคลื่อนไหวข้อลำบาก (limitation of joint motion)

1.2 ชั่งน้ำหนัก วัดส่วนสูง เพื่อประเมินค่าดัชนีมวลกาย (body mass index) ค่าดัชนีมวลกาย

24.9 kg/m² หรือน้อยกว่านั้นถือว่าปกติ โดย BMI 25-29.9 kg/m² ถือว่ามีน้ำหนักเกิน และค่าดัชนีมวลกายมากกว่า 30 kg/m² ถือเป็นโรคอ้วน โรคอ้วนจะถูกจำแนกเพิ่มเติมเป็นคลาส I โรคอ้วน (BMI 30-34.9 kg/m²), ประเภท II/โรคอ้วนปานกลาง (BMI 35-39.9 kg/m²) และประเภท III/รุนแรงโรคอ้วน (BMI ≥ 40 kg/m²)¹⁰ โรคอ้วนมีส่วนทำให้ส่งผลกระทบต่อโรคข้อเข่าเสื่อมได้หลายทาง รวมถึงภาระข้อต่อทางชีวกลศาสตร์ที่เพิ่มขึ้น การอักเสบทั่วร่างกายที่เกี่ยวข้องกับไขมัน ทำให้เกิดการพัฒนาและการลุกลามของโรคข้อเข่าเสื่อมได้¹¹ อิทธิพลของการเผาผลาญ

1.3 สังเกตท่าทางการเดิน การทรงตัวและการตรวจข้อเข่า ด้วยการสังเกตขนาด รูปร่างของข้อเข่า กระดูกสะบ้าอยู่ตรงแนวกึ่งกลางเข่า มีรอยหวาด้านข้าง การบวมของกระดูกสะบ้าและกล้ามเนื้อต้นขา (quadriceps muscle) เปรียบเทียบความสมมาตร (symmetry) ของเข่าทั้งสองข้าง และข้อเข่าผิดรูป (knee joint deformity) ได้แก่ ขาโก่งออกด้านนอก เท้าทั้งสองข้างชิดกัน (Bow-legs หรือ genu varus/genu valgum) ขาโก่งเข้าชิด หรือชนกันแต่เท้าทั้งสองข้างเกห่างออกจากกัน (Knockknees หรือ genu valgus)

2. ประเมินความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อม โดยใช้แบบประเมินความรุนแรงโรคข้อเข่าเสื่อม (Oxford Knee Score)¹² ซึ่งประเมินอาการ ผู้ป่วย 12 ข้อ ในช่วงเวลา 1 เดือน ดังนี้ 1) ลักษณะอาการเจ็บปวดเข่าของท่าน 2) ปัญหาเรื่องเข่าในการทำกิจวัตรประจำวันด้วยตนเอง หรือไม่ เช่น การยืนอาบน้ำ เป็นต้น 3) ท่านมีปัญหาเรื่องเข่า เมื่อก้าวขึ้นลงรถ หรือรถประจำทางหรือไม่ 4) ระยะเวลาที่ท่านเดินได้มากที่สุดก่อนที่ท่านจะมีอาการปวดเข่า 5) หลังทานอาหารเสร็จ ในขณะที่ลุกจากเก้าอี้ นั่ง เข่าของท่าน มีอาการอย่างไร 6) ท่าน

ต้องเดินโยกตัว (เดินกระเผลกกระเผลก) เพราะอาการที่เกิดจากเข่าของท่านหรือไม่ 7) ท่านสามารถนั่งลงคุกเข่าและลุกขึ้นได้หรือไม่ 8) ท่านมีปัญหาปวดเข่า ในขณะที่นอนกลางคืนหรือไม่ 9) ในขณะที่คุณทำงาน/ทำงานบ้านท่านมีอาการปวดเข่า หรือไม่ 10) ท่านเคยมีความรู้สึกว้าวุ่นของเข่าของท่านทรุดลง ทันทีหรือหมดแรงทันทีจนตัวทรุดลง 11) ท่านสามารถไปซื้อของใช้ต่างๆได้ด้วยตัวท่านเอง 12) ท่านสามารถ เดินลงบันไดได้หรือไม่ โดยมีคะแนน 0 - 4 และสามารถแปลคะแนนความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อม

การแปลผล

0-9 คะแนน เป็นโรคข้อเข่าเสื่อมระดับรุนแรง

20-29 คะแนน มีอาการโรคข้อเข่าเสื่อมระดับปานกลาง

30-39 คะแนน เริ่มมีอาการข้อเข่าเสื่อม

40-48 คะแนน ยังไม่พบอาการผิดปกติ

ข้อดีของแบบคัดกรองนี้ คือ สามารถแบ่งระยะการเกิดได้หลายระดับ และสามารถแบ่งกลุ่มเพื่อเข้ารับการรักษาได้ และประชาชนสามารถประเมินได้ด้วยตนเองเพื่อจะสามารถดูแลตนเอง ได้ ข้อเสียของแบบคัดกรองนี้ คือ ข้อคำถามมีจำนวนมาก ยากต่อการทำความเข้าใจ¹³ อย่างไรก็ตาม ในประเทศไทยมีผู้ที่สนใจนำเครื่องมือแบบประเมินระดับความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อม (Oxford Knee Score) พบว่า แบบประเมินระดับความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อมมีความเชื่อมั่นสูงและใช้ระยะเวลาสั้น สามารถใช้ได้กับบริบทของชุมชน ดังนั้น ในการศึกษาวิจัยในครั้งนี้ ผู้วิจัยได้นำแบบประเมินระดับความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อม (Oxford Knee Score) ของกรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข (2556) มาประยุกต์ใช้ เนื่องจากสามารถแบ่งระยะการเกิดได้หลายระดับ และสามารถแบ่งกลุ่มเพื่อเข้ารับการรักษาได้ สามารถประเมินได้ง่าย ไม่ต้องใช้เทคนิคเฉพาะ และผู้ที่เป็นโรคข้อเข่าเสื่อมในชุมชนสามารถประเมินได้ด้วยตนเอง¹⁴

3. การประเมินความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน หรือดัชนีบาร์เธล เอทีแอล (the Barthel activity of daily living) เพื่อประเมินว่าโรคข้อเข่าเสื่อมมีผลกระทบต่อความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำ

วันหรือไม่

4. การติดตามผลภาพเอกซเรย์ เพื่อประเมินความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อม เป็นต้น

การรักษาและการดูแลผู้สูงอายุโรคข้อเข่าเสื่อม

การรักษาโรคข้อเข่าเสื่อมมุ่งเน้นไปที่การลดความเจ็บปวด การเคลื่อนไหวและการทำงานที่ดีขึ้น และรักษาคุณภาพชีวิตในขณะที่ชะลอการลุกลามของโรค¹⁵ ผู้สูงอายุส่วนใหญ่คิดว่าอาการข้อเข่าเสื่อมไม่สามารถทำให้ดีขึ้น และมักค่อย ๆ ทรุดลงจนเกิดความพิการได้ จึงควรให้ความรู้ที่โรคข้อเข่าเสื่อมสามารถดูแลรักษาให้ได้ ถ้าผู้ป่วยปฏิบัติตามคำแนะนำได้ดี อาการปวดอาจทุเลาหรือหายขาด หรืออาจกลับมาในระยะสั้น ๆ การจัดการดูแลตนเองในการใช้ข้อเข่าให้เหมาะสมตามสมรรถภาพของข้อเป็นสิ่งสำคัญในการควบคุมภาวะข้อเข่าเสื่อม¹⁴ การรักษาโรคข้อเข่าเสื่อม มีดังนี้

1. การรักษาโดยไม่ใช้ยา (non pharmacological therapy)

1.1 การให้ความรู้ เป็นสิ่งสำคัญในการอธิบายแก่ผู้ป่วย ควรให้ความรู้โรคข้อเข่าเสื่อม ดังต่อไปนี้ การปรับเปลี่ยนการดำเนินชีวิต งานบางอาชีพทำให้ผู้สูงอายุเกิดโรคข้อเข่าเสื่อมเพิ่มขึ้น เช่น การแบกหาม การนั่งที่ไม่ถูกสุขลักษณะ ผู้ที่ประกอบอาชีพนั่งโต๊ะหรือต้องยืนทั้งวัน เช่น แม่ค้า แม่ครัว ควรนั่งพักสลับการยืนเพื่อลดอาการข้อเข่าเสื่อม การเดินขึ้นลงบันได การยกของหนัก การยืน ควรยืนตรงขาออกเล็กน้อย ให้น้ำหนักลงบนขาทั้ง 2 ข้างเท่า ๆ กัน ไม่ควรยืนเอียงน้ำหนักตัวไปข้างใดข้างหนึ่ง และ การควบคุมน้ำหนักตัวที่เหมาะสม ความอ้วนเป็นสาเหตุสำคัญที่ทำให้เกิดข้อเข่าเสื่อมในผู้สูงอายุ

2. การใช้วิธีการทางเวชศาสตร์ฟื้นฟู มีวัตถุประสงค์เพื่อลดอาการปวดข้อและ คงความแข็งแรงของกล้ามเนื้อรอบข้อเข่า ช่วยป้องกันความพิการ ให้ข้อเข่าทำงานมากที่สุด ได้แก่ 1) การพัก (rest) ควรพักการเคลื่อนไหวของข้อ เพื่อลดความเจ็บปวด ควรมีเวลาพักข้อระหว่างทำงาน บางครั้งการใช้ splint หรือ brace เพื่อลดการใช้ข้อลง 2) การใช้ความร้อน (heat) คุณสมบัติของความร้อนจะช่วยขยายหลอดเลือด ลดการเกร็งของกล้ามเนื้อ ลดภาวะข้อฝืดแข็งและลดปวดได้ดี 3) ความ

เย็นจะช่วยให้เส้นเลือดหดตัว ซึ่งพบว่าการใช้ความเย็นจะได้ผลดี ถ้าใช้ในการควบคุมการอักเสบในระยะเฉียบพลัน โดยเฉพาะภายใน 24-48 ชั่วโมงแรก 4) topical cream ครีมทาเฉพาะที่เพื่อลดปวด 5) การใช้อุปกรณ์เสริม (orthosis, brace) เพื่อลดแรงกระทำต่อข้อ เช่น อุปกรณ์เสริมข้อเข่า หรือเครื่องช่วยเดิน (gait aid) ไม่เท้าค้ำยัน เป็นการชะลออาการข้อเข่าเสื่อม

3. การปรับสิ่งแวดล้อม เพื่อป้องกันการพังของข้อ การปรับสภาพแวดล้อมในบ้านเพื่อลดอาการปวดเข่า ได้แก่ การให้คำแนะนำสำหรับผู้สูงอายุที่มีภาวะข้อเข่าเสื่อมให้มีการจัดสิ่งแวดล้อมที่จำเป็นดังนี้ พื้นนอนควรมีที่พนักขาไม่นอนกับพื้น (นอนบนเตียงนอน) ห้องน้ำโถ สุขาภัณฑ์ควรมีความสูงประมาณ 43-48 เซนติเมตร และไม่ควรเป็นแบบส้วมซึม บริเวณที่อาบน้ำควรมีเก้าอี้มีพนักพิงที่มั่นคงสำหรับนั่งอาบน้ำ ที่นั่งทำกิจกรรมต่าง ๆ ควรนั่งเก้าอี้ เพื่อลดการเสียดสีและแรงอัดต่อข้อเข่า

4. การรักษาโดยการให้ยา (pharmacological therapy) การรักษาด้วยยา แบ่งเป็น 2 กลุ่ม¹⁶ คือ 1) กลุ่มยาที่ควบคุมอาการของโรค (symptom-modifying drugs) 2) กลุ่มยาที่ปรับเปลี่ยนและชะลอการเสื่อมของกระดูกอ่อน (structural modifying drugs) รายละเอียดมีดังนี้

1.1 กลุ่มยาที่ควบคุมอาการของโรค (symptom-modifying drugs) ได้แก่ (1) ยาบรรเทาปวดและลดไข้ ได้แก่ (paracetamol) หรือ อะเซตามิโนเฟน (acetaminophen) (2) กลุ่มยาด้านการอักเสบที่ไม่ใช่สเตียรอยด์ (non steroidal anti-inflammatory drugs) ได้แก่ ยา Ibuprofen, Loxoprofen, Pyroxicam (3) Tramadol เมื่อให้ยาพาราเซตามอลและ NSAIDs ไม่ได้ผล (4) ยาฉีดเข้าข้อ (intra-articular injection) ด้วยการฉีดยาคอร์ติโคสเตียรอยด์ เช่น Triamcinolone, Hydrocortisone

1.2 กลุ่มยาที่ปรับเปลี่ยนและชะลอการเสื่อมของกระดูกอ่อน (structural modifying drugs) เป็นการชะลอการดำเนินโรคข้อเข่าเสื่อม ได้แก่ ยา คอนดรอยตินซัลเฟต (chondroitin sulfate) ซัลเฟต (glucosamine sulfate) เพื่อช่วยสังเคราะห์มวลสารใน กระดูกอ่อน

(matrix) ช่วยซ่อมแซมกระดูกอ่อน เพิ่มน้ำหล่อเลี้ยงข้อ และสามารถทำให้กระดูกอ่อนทำงานดีขึ้น หากมีอาการของโรครุนแรง

5. การรักษาด้วยการผ่าตัด (surgery) ใช้ในกรณีที่มีอาการปวดรุนแรงและข้อมีการถูกทำลายมาก หรือมีความพิการเกิดขึ้น รักษาด้วยวิธีอื่นไม่ได้ผล ยังมีอาการอยู่สามารถแนะนำให้ทำการผ่าตัดได้¹⁷ การผ่าตัด ได้แก่ การล้างข้อ (joint lavage, joint debridement) การผ่าตัดเปลี่ยนแนวกระดูก (osteotomy) การผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียมเดี่ยว (unicompartmental knee replacement) การผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียม (total knee replacement or arthroplasty)¹⁸

แนวทางการจัดการความปวดในผู้สูงอายุโรคข้อเข่าเสื่อม

จากการทบทวนงานวิจัยที่ผ่านมาเกี่ยวกับการจัดการความปวดในผู้สูงอายุข้อเข่าเสื่อม ข้อแนะนำสำหรับโรคข้อเข่าเสื่อมโดยอิงความเห็นของผู้เชี่ยวชาญมีดังนี้ 1) การรักษาที่เหมาะสมคือ การผสมผสานการรักษาโดยวิธีใช้ยา และวิธีไม่ใช้ยา 2) การรักษาควรปรับให้เหมาะสมตามปัจจัยเสี่ยงของข้อเข่า สภาพของผู้ป่วย ระดับความรุนแรงของความเจ็บปวด ภาวะทุพพลภาพ อาการอักเสบ และระดับความเสียหายของข้อ 3) การรักษาโดยวิธีไม่ใช้ยาประกอบด้วย การให้ความรู้เรื่องโรคแก่ผู้ป่วยอย่างสม่ำเสมอ การปรับเปลี่ยนวิถีการดำเนินชีวิตให้เหมาะสม และการลดน้ำหนักตัวให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน 4) การออกกำลังกายและการฝึกกายภาพบำบัด การใช้เครื่องช่วยพยุงข้อรู้จักวิธีการใช้ข้อที่ถูกต้อง ฝึกเกร็งกล้ามเนื้อเพื่อสร้างความแข็งแรงและออกกำลังกายเพื่อรักษาพิสัยการเคลื่อนไหวข้ออย่างสม่ำเสมอ 5) สนับสนุนให้ผู้ป่วยฝึกออกกำลังกายแบบแอโรบิกอย่างสม่ำเสมอ 6) พาราเซตามอลเป็นยาแก้ปวดรูปรับประทานที่ควรใช้เป็นชนิดแรก หากใช้ได้ผลแนะนำให้ใช้เป็นยาแก้ปวดในระยะยาว 7) ยาทาภายนอกได้แก่ NSAIDs และ capsaicin มีประสิทธิผล¹⁹

ศึกษาผลของโปรแกรมการจัดการตนเองด้วยการออกกำลังกายในระยะเวลา 8 สัปดาห์ พบว่ากลุ่มตัวอย่างมีความสามารถในการจัดการตนเองได้ดีขึ้น ลด

อาการปวดเข่าและจำนวนวันที่มีอาการปวดลง นอกจากนี้ ยังส่งเสริมให้มีการรับรู้ความสามารถแห่งตนในการดูแลโรคข้อเข่าเสื่อม รวมทั้ง ช่วยลดอาการปวดและการอื่นๆ ด้วย²⁰

ศุภาดา บุญติ, รังสียา นารินทร์ และศิวพร อึ้งวัฒนา²¹ ศึกษาผลของโปรแกรมการจัดการตนเองด้านการออกกำลังกายต่อความรุนแรงของโรค ในผู้ป่วยวัยผู้ใหญ่ที่เป็นข้อเข่าเสื่อม ประกอบด้วย 1) โปรแกรมการจัดการตนเองในการออกกำลังกาย 2) คู่มือการปฏิบัติตัวเพื่อลดความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อม และ 3) แบบประเมินความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อม (Oxford Knee Score) โปรแกรมการจัดการตนเองในการออกกำลังกายในผู้ที่เป็นโรคข้อเข่าเสื่อมวัยผู้ใหญ่ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง ร่วมกับการนำกรอบแนวคิดของทฤษฎีการจัดการตนเองของ Kanfer & Gaelick-Buys (1991) เป็นแนวทางการส่งเสริมการจัดกิจกรรมการจัดการตนเองจำนวน 3 ขั้นตอน คือ 1) การติดตามตนเอง (self-monitoring) 2) การประเมินตนเอง (self-evaluation) เป็นการวางแผนการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเรื่องการออกกำลังกาย เพื่อจะนำไปสู่การปรับเปลี่ยนพฤติกรรม และ 3) การเสริมแรง ตนเอง (self-reinforcement) หลังการศึกษาพบว่ากลุ่มตัวอย่างมีค่าเฉลี่ยระดับความรุนแรงของโรคลดลงกว่าก่อนเข้าร่วม โปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.01$)

วิธีการดำเนินการศึกษา

การศึกษาครั้งนี้ใช้แนวทางการคัดกรองสุขภาพโรคข้อเข่าเสื่อมในผู้สูงอายุระดับปฐมภูมิ และโปรแกรมจัดการความปวด โดยการบำบัดโดยการไม่ใช้ยา (non-pharmacologic therapy) ดังต่อไปนี้

แนวทางการคัดกรองสุขภาพ ระดับปฐมภูมิ

โดยสถาบันเวชศาสตร์สมเด็จพระสังฆราชญาณสังวรเพื่อผู้สูงอายุ ร่วมกับ โรงพยาบาลสมเด็จพระสังฆราชญาณสังวรเพื่อผู้สูงอายุ จังหวัดชลบุรี²²

การคัดกรองเริ่มจากอาสาสมัครสาธารณสุขหรือบุคลากรทางสุขภาพสอบถาม อาการข้อเข่าเสื่อม ผู้สูงอายุในชุมชนและผู้ที่มาใช้บริการ แล้วส่งต่อผู้ที่พบอาการปวดมาพบเจ้าหน้าที่ เพื่อรับการซักประวัติและตรวจร่างกายเพื่อวินิจฉัยตามเกณฑ์วินิจฉัย ถ้ามีอาการโรคข้อเข่าเสื่อมให้ทำการประเมินและรักษาต่อไป

บุคลากรสุขภาพควรให้การบำบัดโดยการไม่ใช้ยา (nonpharmacologic therapy) ก่อนเสมอ และให้การใช้ยา (pharmacologic therapy) กรณีจำเป็นเท่านั้น การบำบัดโดยไม่ใช้ยา ได้แก่ การให้ความรู้แก่ญาติ ผู้ป่วย ผู้ดูแล แนะนำการลดน้ำหนัก การฟื้นฟูสมรรถภาพข้อ เช่น การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมดำเนินชีวิตประจำวัน การบริการบำบัด (therapeutic exercise) โดยมีการติดตามต่อเนื่อง อาจมีการให้ยาบรรเทาปวด เช่น paracetamol และยากรณีปวดมาก พิจารณาส่งต่อถ้าอาการไม่ดีขึ้น หรือไม่มียาที่บรรเทาอาการได้มากขึ้น ดังภาพที่ 1



ภาพที่ 1 แสดงแนวทางการจัดบริการสุขภาพผู้สูงอายุที่มีภาวะข้อเข่าเสื่อม ระดับปฐมภูมิ¹⁴

การศึกษานี้เริ่มจากการคัดกรองผู้สูงอายุ จากผู้สูงอายุที่มารับบริการ มีการซักประวัติ ตรวจร่างกายเพื่อวินิจฉัยปวดข้อเข่า และเกณฑ์วินิจฉัยอาการ 2 ใน 5 เมื่อประเมินพบว่า เป็นโรคข้อเข่าเสื่อม จะใช้การรักษาโดยไม่ใช้ยา ได้แก่ 1) การให้ความรู้ผู้ป่วย ญาติ/ผู้ดูแล 2) คำแนะนำการลดน้ำหนัก 3) การฟื้นฟูสมรรถภาพข้อเข่า 4) การบริหารบำบัด โดยเฉพาะกล้ามเนื้อรอบๆ เข่า โดยนักกายภาพบำบัด และ 5) การให้ยา paracetamol ยาทาภายนอก มีการทบทวนขั้นตอน ความรู้ที่ให้กับผู้สูงอายุ และนัดติดตามอาการของโรคข้อเข่าเสื่อม

การดำเนินการตามขั้นตอนโปรแกรมการจัดการความปวด

- 1) การให้ความรู้ผู้ป่วย ญาติ/ผู้ดูแล
- 2) คำแนะนำการลดน้ำหนัก
- 3) การฟื้นฟูสมรรถภาพข้อเข่า โดย 1) การพัก (rest) ร่วมกับการใช้ splint หรือ brace เพื่อลดการใช้ข้อ 2) การใช้ความร้อน (heat)
- 4) การบริหารบำบัด โดยเฉพาะกล้ามเนื้อรอบๆ เข่า โดยนักกายภาพบำบัด

5) การให้ยา paracetamol และในบางรายอาจใช้ topical cream ครีมหาเฉพาะที่เพื่อลดปวด

6) การติดตามอาการ และทบทวนการปฏิบัติ

ผลการศึกษา:

ผลการศึกษาคัดกรองภาวะข้อเข่าเสื่อมและประสิทธิภาพของโปรแกรมจัดการความปวดในผู้สูงอายุข้อเข่าเสื่อมนี้ ประกอบข้อมูลทั่วไป ข้อมูลลักษณะของข้อเข่าเสื่อม อาการทางคลินิกของผู้สูงอายุข้อเข่าเสื่อม ข้อมูลระดับความปวดข้อเข่า และข้อมูลการจัดการความปวด ใช้ระยะเวลาในการศึกษาในช่วงเดือนกันยายน 2567 โดยศึกษาในผู้สูงอายุที่มารับบริการคลินิกผู้สูงอายุ จำนวน 30 ราย ผลการศึกษา ดังแสดงในตารางที่ 1

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

ผู้สูงอายุ ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 66.7 มีอายุสูงสุด 83 ปี ต่ำสุด 61 ปี ส่วนใหญ่อายุเฉลี่ย 70.0 อายุอยู่ในช่วง 60-69 ปี ร้อยละ 80 มีสถานภาพสมรส และส่วนใหญ่อายุเฉลี่ย 43.3 มีโรคประจำตัวเป็นโรคเบาหวาน รองลงมา ร้อยละ 30 เป็นโรคความดันโลหิตสูง ดังแสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 แสดงข้อมูลทั่วไป

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน (N=30)	ร้อยละ
เพศ		
ชาย	10	33.3
หญิง	20	66.7
อายุ (สูงสุด 83 ปี, ต่ำสุด 60 ปี)		
60-69 ปี	21	70.0
70- 79 ปี	8	26.7
80 ปีขึ้นไป	1	3.3
สถานภาพสมรส		
โสด	2	6.7
สมรส	24	80.0
หม้าย/หย่าร้าง	4	13.3
อาชีพ		
แม่บ้าน/ไม่ได้ทำงาน	18	60.0
ค้าขาย	6	20.0
รับจ้าง/ อาชีพอิสระ	4	13.3
ข้าราชการบำนาญ	2	6.7
โรคประจำตัว		
ไม่มีโรคประจำตัว	7	23.3
เบาหวาน	13	43.3
ความดันโลหิตสูง	9	30.0
มากกว่า 2 โรคขึ้นไป	1	3.4

ตอนที่ 2 ข้อมูลการประเมินโดยใช้แบบคัดกรองความรุนแรง ของโรคข้อเข่าเสื่อม (Oxford Knee Score)

ข้อมูลการประเมินความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อม ใช้แบบคัดกรองความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อม (Oxford Knee Score) พัฒนาโดยกรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข¹² มีข้อคำถาม จำนวน 12 ข้อ โดยคะแนนรวม

สำหรับการประเมินทั้งหมดตั้งแต่ 0-48 คะแนน แบ่งเป็น 4 ระดับ พบว่าผู้สูงอายุ ร้อยละ 16.7 มีอาการโรคข้อเข่าเสื่อมระดับเล็กน้อย รองลงมาร้อยละ 10 มีอาการโรคข้อเข่าเสื่อมระดับปานกลาง และร้อยละ 6.6 มีอาการโรคข้อเข่าเสื่อมระดับรุนแรง ดังแสดงในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 แสดงข้อมูลความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อม

อาการทางคลินิก	จำนวน (N=30)	ร้อยละ
โรคข้อเข่าเสื่อมระดับรุนแรง (0-9 คะแนน)	2	6.6
โรคข้อเข่าเสื่อมระดับปานกลาง (20-29 คะแนน)	3	10.0
โรคข้อเข่าเสื่อมระดับเล็กน้อย (30-39 คะแนน)	5	16.7
ไม่พบอาการผิดปกติ (40-48 คะแนน)	20	66.7

และเมื่อพิจารณาอาการทางคลินิกของผู้สูงอายุ ข้อเข่าเสื่อมในผู้สูงอายุทั้ง 10 ราย พบว่า มีอาการทางคลินิกของโรคข้อเข่าเสื่อมตั้งแต่ 2 อาการขึ้นไป ได้แก่ อาการข้อเข่าฝืดหลังตื่นนอนตอนเช้า นานน้อยกว่า 30 นาที เสียงดังกรอบแกรบในข้อเข่าขณะเคลื่อนไหวและ กดเจ็บที่กระดูกข้อเข่าดังแสดงในตารางที่ 4

ตารางที่ 3 แสดงข้อมูลอาการทางคลินิกของผู้สูงอายุข้อเข่าเสื่อม

อาการทางคลินิก	จำนวน (N=10)
ข้อเข่าฝืดหลังตื่นนอนตอนเช้า นานน้อยกว่า 30 นาที	10
เสียงดังกรอบแกรบในข้อเข่าขณะเคลื่อนไหว	10
กดเจ็บที่กระดูกข้อเข่า	10
ข้อเข่าใหญ่ผิดปกติ	7
พบข้ออักเสบ	1
ตรวจพบ 2 อาการขึ้นไป	10

ตอนที่ 3 ข้อมูลทั่วไปของผู้สูงอายุที่มีอาการปวดข้อเข่าเสื่อม ทั้ง 10 ราย พบว่าผู้สูงอายุที่มีอายุมากที่สุดคือ 83 ปี ส่วนผู้สูงอายุที่มีช่วงเวลาที่เริ่มมีอาการปวดเข่านานที่สุด คือ 8 ปี มีรายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 5

ตารางที่ 4 แสดงข้อมูลทั่วไปของผู้สูงอายุที่มีอาการปวดข้อเข่า

กรณีศึกษา	อายุ (ปี)	เพศ	ช่วงเวลาที่เริ่มมีอาการปวดเข่า/ ปี	BMI (kg/m ²)
กรณีศึกษาที่ 1	77	หญิง	1	24.09
กรณีศึกษาที่ 2	71	หญิง	3	23.12
กรณีศึกษาที่ 3	67	หญิง	3	19.15
กรณีศึกษาที่ 4	65	ชาย	2	16.44
กรณีศึกษาที่ 5	73	ชาย	1	22.72
กรณีศึกษาที่ 6	74	หญิง	3	24.97
กรณีศึกษาที่ 7	60	หญิง	1	28.44
กรณีศึกษาที่ 8	62	หญิง	2	25.78
กรณีศึกษาที่ 9	83	หญิง	8	24.68
กรณีศึกษาที่ 10	76	หญิง	6	20.80

ข้อมูลลักษณะของข้อเข่าเสื่อม ในกรณีศึกษา ที่มีอาการปวดเข่าเลือก คือ การรับประทานยาแก้ปวด ทั้ง 10 ราย ผู้สูงอายุส่วนใหญ่มีอาการปวดเข่าข้างขวา และการใช้ยาฉีดเข่า ดังแสดงในตารางที่ 6 ระยะเวลาที่ปวด ส่วนใหญ่ 1-5 ปี การรักษา ที่ผู้สูงอายุ

ตารางที่ 5 แสดงข้อมูลลักษณะของข้อเข่าเสื่อม

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน (N=10)
เข่าที่มีอาการปวด	
เข่าซ้าย	3
เข่าขวา	4
ทั้ง 2 ข้าง	3
ระยะเวลาที่มีอาการปวด	
น้อยกว่า 1 ปี	3
1-5 ปี	5
มากกว่า 5 ปี	2
การรักษาโรคข้อเข่าเสื่อมที่ผ่านมา	
ไม่ได้รักษา	2
รักษาโดยการฉีดยา	
ยารับประทานแก้ปวด	3
ยาฉีดกล้ามเนื้อ	0
ยาฉีดเข่า	3
การฝังเข็ม	0
กายภาพ	2
ประคบ/พอกสมุนไพร	0

ตอนที่ 4 ข้อมูลระดับความปวดข้อเข่า

ข้อมูลการประเมินอาการปวดของผู้สูงอายุ 10 รายที่มีอาการปวดเข่า ประเมินโดยใช้แบบประเมินอาการปวด เป็นมาตรวัดความปวดข้อเข่าแบบตัวเลข (Numeric Rating Scales: NRS)²³ มีลักษณะเป็นช่องมีตัวเลขตั้งแต่ 0-10 โดยตำแหน่งเริ่มต้นซ้ายมือสุดตรงกับความรู้สึก

ไม่ปวดเลย แทนค่าความรู้สึกด้วยเลข 0 และความรู้สึกของอาการปวดข้อเข่าจะเพิ่มขึ้นเรื่อย ๆ ไปทางขวามือ ซึ่งตำแหน่งปลายสุดด้านขวามือตรงกับความรู้สึกของอาการปวดข้อเข่ามากที่สุด พบว่าผู้สูงอายุส่วนใหญ่ มีความปวดในระดับปานกลาง (3-5 คะแนน) ดังแสดง ตารางที่ 7

ตารางที่ 6 แสดงข้อมูลระดับความปวดข้อเข่า

ระดับความปวดข้อเข่า	จำนวน
ปวดเล็กน้อย (น้อยกว่า 3 คะแนน)	2
ปวดปานกลาง (3-5 คะแนน)	7
ปวดมาก (6-10 คะแนน)	1

สรุป

เมื่อผู้สูงอายุ จำนวน 30 ราย ผ่านการคัดกรองโรคข้อเข่าเสื่อมด้วยแบบคัดกรองความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อม (Oxford Knee Score) และการพิจารณาอาการทางคลินิกของผู้สูงอายุข้อเข่าเสื่อม พบว่าผู้สูงอายุโรคข้อเข่าเสื่อมระดับรุนแรง (0-9 คะแนน) 2 ราย โรคข้อเข่าเสื่อมระดับปานกลาง (20-29 คะแนน) 3 ราย โรคข้อเข่าเสื่อมระดับเล็กน้อย (30-39 คะแนน) 5 ราย และผู้สูงอายุทั้ง 10 รายมีอาการทางคลินิกของโรคข้อเข่าเสื่อมตั้งแต่ 2 อาการขึ้นไป และเมื่อพิจารณาระดับความปวด พบว่า มีความปวดในระดับปานกลาง (3-5 คะแนน) 7 ราย รองลงมาปวดเล็กน้อย (น้อยกว่า 3 คะแนน) 1 ราย และปวดมาก (6-10 คะแนน) 1 ราย ภายหลังผ่านกระบวนการโปรแกรมลดปวด 1) การให้ความรู้ผู้ป่วยญาติ/ผู้ดูแล 2) คำแนะนำการลดน้ำหนัก 3) การฟื้นฟูสมรรถภาพข้อเข่า 4) การบริหารบำบัด โดยเฉพาะกล้ามเนื้อรอบๆ เข่า โดยนักกายภาพบำบัด และ 5) การให้ยา paracetamol ยาทาภายนอก และมีการติดตามผู้สูงอายุ ในระยะเวลา 1-2 สัปดาห์ พบว่าผู้สูงอายุ มีระดับความปวดลดลง สามารถปฏิบัติกิจวัตรประจำวันได้มากขึ้น ทราบวิธีการปฏิบัติตัวเพื่อไม่ให้อาการปวดเข่า รุนแรงขึ้น ภายหลังติดตามอาการ 1 เดือน ไม่พบว่ามีผู้สูงอายุที่มีระดับปวดมาก (6-10 คะแนน) และระดับปานกลาง (3-5 คะแนน) เหลือเพียง 3 ราย จาก 7 ราย

ข้อเสนอแนะ

ในการศึกษาครั้งต่อไปควรมีการศึกษาพฤติกรรม การดูแลตนเอง เพื่อจัดการกับอาการปวดในผู้สูงอายุข้อเข่าเสื่อมที่มีระดับความปวดที่แตกต่างกัน เพื่อนำข้อมูลมาใช้ในการวางแผนร่วมกันกับผู้สูงอายุและผู้ดูแล ในการนำการจัดการปัญหาความปวดเหล่านั้น และนำข้อมูลมาเป็นแนวทางในการส่งเสริมหรือแก้ไขพฤติกรรม หาแนวทางที่เหมาะสมร่วมกับผู้สูงอายุแต่ละราย เพื่อให้ผู้สูงอายุที่มีโรคข้อเข่าเสื่อมมีความสามารถในการทำกิจวัตรประจำวันและพึ่งพาตนเองได้ มีความสุขในการดำรงชีวิต ภายหลังการเจ็บป่วยได้ต่อไป

เอกสารอ้างอิง

1. Vincent KR, Conrad BP, Fregly BJ, et al. The pathophysiology of osteoarthritis: a mechanical perspective on the knee joint. *PM R* 2012;4(5 Suppl):S3-9.
2. Woolf AD, Pfleger B. Burden of major musculoskeletal conditions. *Bull World Health Organ* 2003;81:646-56.
3. กลุ่มอนามัยผู้สูงอายุ สำนักส่งเสริมสุขภาพ กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข” รายงานการสำรวจสุขภาพผู้สูงอายุไทย ปี 2556 ภายใต้แผนงานส่งเสริมสุขภาพผู้สูงอายุและผู้พิการ. นนทบุรี: โรงพิมพ์วชิรวิทย์. 2556.
4. จตุพร แก้วมณี. การพัฒนาระบบการส่งเสริมสุขภาพในโรคข้อเข่าเสื่อม. โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ ศูนย์อนามัยที่ 9 นครราชสีมา จังหวัดนครราชสีมา. 2560.
5. นันทนา กสิตานนท์. (บรรณาธิการ). พยาธิกำเนิดและสาเหตุการเกิดโรค.. เชียงใหม่: ธนบรรณการพิมพ์. 2558.
6. Agency for Healthcare Research and Quality (AHRQ). Treatment of osteoarthritis of knee: An update review. 2017.
7. Swamy TN. Knee osteoarthritis: An overview. *J Nov Physiother* 2020; 10: 1-2.
8. นงพิมล นิมิตรอนันท์. สถานการณ์ทางระบาดวิทยา และการประเมินความเสี่ยง โรคข้อเข่าเสื่อมในคนไทย. *วารสารพยาบาลทหารบก* 2557; 15: 185-94.
9. สุวรรณ ศรีอัยสงค์, อังคณา เรือนก้อน, ภัณฑิรา เฟื่องทอง, และผุสดี สระทอง. การพยาบาลผู้สูงอายุโรคข้อเข่าเสื่อม. *วารสารวิชาการแพทย์เขต* 11 2562; 33: 197-210.
10. Sharma A, Kushner R. A proposed clinical staging system for obesity. *Int J Obes Relat Metab Disord* 2009;33:289-95
11. Thijssen E, van Caam A, van der Kraan PM. Obesity and osteoarthritis, more than just wear and tear: pivotal roles for inflamed adipose tissue and dyslipidaemia in obesity-induced

- osteoarthritis. *Rheumatology* 2015;54:588-600.
12. กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข. บันทึกสุขภาพผู้สูงอายุ กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา. 2556.
 13. Naal FD, Impellizzeri FM, Sieverding M, et al. The 12-item Oxford Knee Score: Cross-cultural adaptation into German and assessment of its psychometric properties in patients with osteoarthritis of the knee. *Osteoarthritis Cartilage* 2009; 17:49-52.
 14. พรทิพย์ พรหมแทนสุด. ประสิทธิภาพของโปรแกรมการจัดการความปวดร่วมกับการปรับสิ่งแวดล้อมในผู้สูงอายุข้อเข่าเสื่อม. ปรินญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต แผนกวิชาการพยาบาลเวชปฏิบัติชุมชน สาขาวิชาพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช. 2559
 15. Zhang W, Moskowitz RW, Nuki G, et al. OARSI recommendations for the management of hip and knee osteoarthritis, Part II: OARSI evidence-based, expert consensus guidelines. *Osteoarthritis Cartilage* 2008;16:137-62.
 16. กิตทาพร ลือลาภ และทัศนาศูววรรณะ ปกรณ์. ผลของโปรแกรมการให้ข้อมูล การสร้างแรงจูงใจและการพัฒนาทักษะ ต่อความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อมและน้ำหนักตัวในผู้สูงอายุโรคข้อเข่าเสื่อมที่มีน้ำหนักตัวเกิน. *วารสารเกื้อการุณย์* 2559; 23:149-64.
 17. Jordan KM. et al. eULAR recommendations 2003: an evidence based approach to the management of knee osteoarthritis: report of a Task Force of the standing Committee for international Clinical studies including Therapeutic Trials (esCisiT). *Ann Rheum Dis* 2003; 62, 1145-55.
 18. ขวัญสุวิทย์ อภิจันทร์เมธากุล, สุวรรณิ์ สร้อยสงค์ และ บุศริน เอียวสีหยก. การพยาบาลผู้ป่วยโรคข้อเข่าเสื่อมที่ได้รับการผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่า. *วารสารวิทยาลัยพยาบาลพระปกเกล้า* 2561; 29(1), 223-238.
 19. สมาคมรูมาติสซั่มแห่งประเทศไทย. แนวทางเวชปฏิบัติการรักษาโรคข้อเข่าเสื่อม (ปรับปรุงจากแนวทางเวชปฏิบัติการรักษาโรคข้อเสื่อม ปี พ.ศ. 2549). กรุงเทพฯ: สมาคมรูมาติสซั่มแห่งประเทศไทย. 2553.
 20. W SFV, Kao MJ, Wu MP, et al. Effects of an osteoarthritis self-management programme. *Journal of Advanced Nursing* 2011; 67:1491-501.
 21. ศุภาดา บุญติ, รังสิยา นารินทร์และศิวพร อึ้งวัฒนา. ผลของโปรแกรมการจัดการตนเองด้านการออกกำลังกายต่อความรุนแรงของโรค ในผู้หญิงวัยผู้ใหญ่ที่เป็นข้อเข่าเสื่อม. *พยาบาลสาร* 2563; 47. 300-13.
 22. สถาบันเวชศาสตร์สมเด็จพระสังฆราชญาณสังวรเพื่อผู้สูงอายุ ร่วมกับ โรงพยาบาลสมเด็จพระสังฆราชญาณสังวรเพื่อผู้สูงอายุ จังหวัดชลบุรี. คู่มือแนวทางการจัดบริการสุขภาพผู้สูงอายุ ในสถานบริการสุขภาพ. กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข. 2557.
 23. McCaffery M, Pasero C. Pain clinical manual. (2nd). St. Louis: Mosby yearbook. 1990.

ปัญหาและอุปสรรคในการวินิจฉัยการพยาบาลของนักศึกษาพยาบาล ชั้นปีที่ 2 ในกรณีศึกษาผู้ป่วยระบบประสาท

อภิฤดี พามล, ศิริพันธ์ทิพย์ เครือศรี, ทิพย์สุดา สายโสภา, สุภาวดี จันชนะ

¹คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา

บทคัดย่อ

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อวิเคราะห์ปัญหาและอุปสรรคในการวินิจฉัยการพยาบาลของนักศึกษาพยาบาลชั้นปีที่ 2 ในกรณีศึกษาผู้ป่วยระบบประสาทโดยใช้กรณีศึกษาผู้ป่วย malignant middle cerebral artery (MCA) infarction ที่ได้รับการผ่าตัด decompressive craniectomy และมีอาการชัก 3 ชั่วโมงก่อนมาโรงพยาบาล ผลการศึกษาพบว่าสามารถแบ่งนักศึกษาออกเป็น 3 กลุ่มตามความสามารถในการเขียนข้อวินิจฉัยการพยาบาล ได้แก่ กลุ่มที่มีความรู้ความเข้าใจในกระบวนการพยาบาลอย่างสมบูรณ์และสามารถกำหนดกระบวนการพยาบาลได้ถูกต้องตามหลักการและเหมาะสมกับสถานการณ์ของผู้ป่วย กลุ่มที่มีความรู้ความเข้าใจในกระบวนการพยาบาลยังไม่สมบูรณ์ สามารถกำหนดกระบวนการพยาบาลได้ถูกต้องแต่ยังไม่ครบถ้วน และกลุ่มที่ไม่เข้าใจในกระบวนการพยาบาล ไม่สามารถกำหนดกระบวนการพยาบาลได้ถูกต้องตามหลักการและเหมาะสมกับสถานการณ์ของผู้ป่วย ปัญหาหลักที่พบคือความไม่เข้าใจพยาธิสภาพของโรค ขาดความรู้ในการประเมินอาการและอาการแสดงของผู้ป่วย การรวบรวมข้อมูลไม่ครบถ้วน และความไม่มั่นใจในการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อกำหนดข้อวินิจฉัยการพยาบาล

คำสำคัญ: การวินิจฉัยการพยาบาล, นักศึกษาพยาบาล, ผู้ป่วยระบบประสาท

บทนำ

การพยาบาลเป็นส่วนหนึ่งของระบบการดูแลสุขภาพและรวมถึงกิจกรรมเพื่อการรักษาและส่งเสริมสถานะสุขภาพ การป้องกันโรค และการดูแลบุคคล ครอบครัว และชุมชนในทุกสภาพแวดล้อมการดูแล

สุขภาพ เพื่อให้แน่ใจว่าการดูแลพยาบาลมีความเหมาะสม เจ้าหน้าที่พยาบาลจะแบ่งปันหน้าที่ในการวางแผนกับผู้เชี่ยวชาญด้านการดูแลสุขภาพ¹ นักศึกษาพยาบาลมีความจำเป็นที่จะต้องมีความสามารถในการวินิจฉัยการพยาบาลและวางแผนการพยาบาล การเชื่อมโยงความรู้จากภาคทฤษฎีสู่ภาคปฏิบัติของนักศึกษาพยาบาลมีน้อย ประกอบกับนักศึกษาได้มีการเตรียมความรู้ก่อนขึ้นฝึกปฏิบัติงานน้อยจึงทำให้การวิเคราะห์ปัญหาของผู้ป่วยกับพยาธิสภาพของโรคไม่ถูกต้อง^{2,3} การวินิจฉัยการพยาบาลเพื่อให้แน่ใจว่าพยาบาลใช้ภาษาที่เป็นมืออาชีพในการกำหนดมาตรฐานการแบ่งปันข้อมูลการจัดระเบียบข้อมูล การตัดสินใจผลลัพธ์ของผู้ป่วย การเขียนข้อวินิจฉัยการพยาบาลเป็นขั้นตอนของการนำความต้องการหรือปัญหาทางสุขภาพของผู้รับบริการที่ผ่านการวิเคราะห์ข้อมูล ข้อเท็จจริงจนสรุปได้ว่าผู้รับบริการมีปัญหาทางสุขภาพมาเขียนเป็นข้อวินิจฉัยการพยาบาล (Nursing Diagnosis Statement)⁴ Nursing Diagnosis Statement) NANDA (The North American Nursing Diagnosis Association) ได้ให้ความหมายของการวินิจฉัยการพยาบาลไว้ว่าเป็นการตัดสินใจทางคลินิกเกี่ยวกับบุคคล ครอบครัว หรือชุมชนที่ตอบสนองต่อปัญหาสุขภาพที่กำลังเกิดขึ้นหรือมีโอกาที่จะเกิดขึ้นได้ในกระบวนการของชีวิต⁵ การวินิจฉัยการพยาบาลใช้เป็นฐานสำหรับการจัดกิจกรรมการพยาบาลในการปฏิบัติการพยาบาลเพื่อให้บรรลุเป้าหมายตามที่พยาบาลรับผิดชอบ⁶ การวินิจฉัยการพยาบาลเป็นข้อความที่สะท้อนให้เห็นว่านักศึกษาพยาบาลระบุปัญหาของผู้ป่วย อาการหรืออาการแสดงได้ดีหรือไม่ และปัจจัยที่เกี่ยวข้อง/เสี่ยงในขั้นตอนการประเมินเบื้องต้นเมื่อวินิจฉัยการพยาบาลได้ถูกต้อง จะนำไปสู่การปฏิบัติการพยาบาลและการประเมินที่ถูกต้อง แต่เมื่อวินิจฉัย

รับต้นฉบับ 17 ตุลาคม 2568, ปรับปรุงต้นฉบับ 4 ธันวาคม 2568, ตอรับต้นฉบับตีพิมพ์ 13 ธันวาคม 2568

ไม่ถูกต้อง แนวทางการพยาบาลและการประเมินก็จะผิดเช่นกัน⁷ ความสามารถในการระบุปัญหาของผู้ป่วยเป็นปัจจัยสำคัญมากในการดูแลผู้ป่วย และคำอธิบายที่ชัดเจนเกี่ยวกับปัญหาของผู้ป่วยหรือความต้องการในคำชี้แจงการวินิจฉัยทางการแพทย์พยาบาลยังเป็นเงื่อนไขเบื้องต้นที่สำคัญเพื่อให้แน่ใจว่าผู้ป่วยจะได้รับการดูแลที่มีคุณภาพ ดังนั้น เพื่อวิเคราะห์ว่านักศึกษาพยาบาลได้วินิจฉัยการพยาบาลอย่างถูกต้องหรือไม่ จำเป็นต้องตรวจสอบการวินิจฉัยการพยาบาลที่นักศึกษาพยาบาลทำจริงอย่างใกล้ชิด เพื่อประเมินคุณภาพสำหรับการวินิจฉัยการพยาบาล⁸

ข้อมูลปัญหาในการวินิจฉัยการพยาบาลของนักศึกษาพยาบาล จากการศึกษที่ผ่านมาพบว่าเกิดมาจากการขาดความรู้ในการวินิจฉัยโรคของผู้ป่วย และการไม่สามารถหาข้อมูลจากซักประวัติการเจ็บป่วยและการรักษาของผู้ป่วยที่ได้รับมอบหมายให้ดูแล จะส่งผลให้นักศึกษาพยาบาลที่มีความเครียดสูง จะให้ข้อมูลว่าตนเองขาดความรู้และทักษะ ส่งผลให้เพิ่มความเครียดเกี่ยวกับผลการเรียนในรายวิชาปฏิบัติ⁹ การที่นักศึกษาที่มีความรู้ไม่ลึกซึ้งเพียงพอเกี่ยวกับพยาธิสภาพหรือสาเหตุของปัญหาของผู้ป่วยที่รับผิดชอบดูแล ทำให้วินิจฉัยการพยาบาลไม่ตรงกับปัญหาของผู้ป่วย¹⁰

ในบทความนี้จะรายงานข้อมูลการวิเคราะห์ตนเองของนักศึกษาถึงปัญหาการวินิจฉัยการพยาบาลในกรณีศึกษา malignant middle cerebral artery (MCA) infarction ที่กล่าวถึงข้อมูลเกี่ยวกับ การรักษา พยาธิสภาพ การผ่าตัด decompressive hemicraniectomy (DHC) และการเขียนข้อวินิจฉัยการพยาบาลที่เหมาะสมกับกรณีศึกษาดังกล่าว รวมถึงข้อเสนอแนะแนวทางการพัฒนาการเรียนการสอนวินิจฉัยการพยาบาล

กรณีศึกษา

อาการสำคัญที่มาโรงพยาบาล (Chief Complaint ; CC)

มีอาการชักกระตุก 3 ชั่วโมงก่อนมาโรงพยาบาล
ประวัติการเจ็บป่วยในปัจจุบัน (Present Illness ; PI)
 - ผู้ป่วยเป็น malignant middle cerebral artery infarction ได้รับการผ่าตัด decompressive craniectomy

- 3 ชั่วโมงก่อนมาโรงพยาบาล มีอาการชักกระตุกนาน 3 นาที

ประวัติการเจ็บป่วยในอดีต (Past Illness: PH)

มีโรคประจำตัวเป็นความดันโลหิตสูง รับการรักษาที่โรงพยาบาล รับประทานยาไม่สม่ำเสมอ

ผู้ป่วยไทย ชายอายุ 46 ปี นอนอยู่บนเตียง ศีรษะข้างซ้าย มีการผ่าตัด decompressive craniectomy ศีรษะมีลักษณะ บวมตำแหน่งกระดูก temporal Glasgow Coma Score E4 V2 M6 pupil reaction to light both eyes 3 mm. แขนและขาข้างขวา grade 2 แขนและขาข้างซ้าย grade 3 แขนซ้าย on iv เป็น 0.9% NSS 1,000 cc v rate 80 cc/hr, retained Foley' catheter ว่าง urine สีเหลืองใส ไม่มีตะกอน สัญญาณชีพ อุณหภูมิ 37.1°C ชีพจร 92 ครั้ง/นาที, หายใจ 18 ครั้ง/นาที, ความดันโลหิต 115/66 mmHg, O₂ sat 96 %, DTX stat 115 mg%, ผลการตรวจ phosphorus 1.9 mg/dL

การวินิจฉัย

Remote symptomatic seizure underlying malignant middle cerebral artery infarction status post left decompressive craniectomy

การรักษา

- Observe neuro sign
- Phosphate solution 15 ml oral tid pc x 2 days
- AST, ALT, lipid profile
- CBC, BUN, Cr, E'lyte, LFT, Ca, Mg, Po₄
- Dilantin level
- CT brain emergency
- CXR:AP
- DTX stat 115 mg%
- EKG 12 leads
- NSS 1,000 cc rate 80 cc/hr
- Observe clinical seizure if GCS drop >

3 notify

CT brain: no ICH, encephalomalacia

ยาที่ได้รับ - Dilantin (50) 2 tab oral tid pc, Doxazosin (2) 1 tab oral bid pc, lercanidipine (20) 1 tab oral bid pc. Bisoprolol (5) 1 tab oral pc. Hydralazine (25) 1 tab oral tid pc, hs

พยาธิสภาพ

Malignant middle cerebral artery (MCA) infarction

คือกลุ่มอาการแขนขาอ่อนแรงครึ่งซีก ตาและศีรษะเอียงข้าง (eye and head deviation) มีอาการซีมลง รุนานตาขยายและมีภาวะความดันในกะโหลกศีรษะสูง ประมาณร้อยละ 10 ของโรคหลอดเลือดสมอง ชนิดขาดเลือดทั้งหมด มักเป็น large MCA infarction ภาวะสมองบวมมักจะเกิดในช่วง 2-5 วันแรก นำไปสู่การเกิดภาวะสมองเคลื่อน (brain herniation) และเสียชีวิตได้ภายในสัปดาห์แรก ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองชนิดขาดเลือดขนาดใหญ่หากไม่ได้รับการผ่าตัด อาจมีอัตราการตายร้อยละ 40-80 และผู้ป่วยส่วนใหญ่ที่รอดชีวิต มักจะมีความพิการหลงเหลืออยู่ นอกจากการเกิด direct damage จากเซลล์สมองตายจากภาวะสมองขาดเลือด ยังมีการเกิด secondary brain injury จาก cytotoxic และ vasogenic edema ทำให้สมองส่วนที่ไม่ขาดเลือดเกิดบาดเจ็บไปด้วย มีผลต่ออัตราการเจ็บป่วยและอัตราการตายของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองชนิดขาดเลือด¹¹

อาการและอาการแสดง

อาการและอาการแสดงของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองจะแตกต่างกันตามตำแหน่งที่เกิดตามลักษณะทางกายวิภาค¹² ได้แก่ 1) มีความพิการเกี่ยวกับการเคลื่อนไหว 2) มีความผิดปกติเกี่ยวกับการพูดและการสื่อสาร 3) มีความผิดปกติเกี่ยวกับการกลืนอาหาร 4) มีความผิดปกติเกี่ยวกับการรับรู้ความรู้สึก 5) มีความผิดปกติเกี่ยวกับการขับถ่าย

จากการศึกษาที่ผ่านมาพบว่า การผ่าตัด decompressive hemicraniectomy ในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองและผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะ สามารถลดความดันในกะโหลกศีรษะ เพิ่ม cerebral perfusion pressure และ cerebral blood flow นอกจากนั้นยังมีผลต่อ penumbra area ของสมองทั้งสองข้าง¹¹

Decompressive hemicraniectomy (DHC)

คือ หัตถการที่ผ่าตัดเอากะโหลกศีรษะออก เพื่อให้สมองที่บวมขยายออกมาด้านนอกกะโหลกศีรษะ ลดการกดเบียดสมองส่วนอื่นภายในกะโหลกศีรษะ ในขณะเดียวกัน การผ่าตัดเอากะโหลกศีรษะออก หรือที่เรียกว่า trepanation นอกจากนั้น hemicraniectomy with durotomy (การเปิดเยื่อหุ้มสมอง) ช่วยลดความดันในกะโหลกที่สูง (elevated Intracranial pressure) และเป็นการรักษา malignant MCA infarction ด้วยมีการศึกษาวัดความดันในกะโหลกศีรษะก่อนผ่าตัด ระหว่างผ่าตัด และหลังผ่าตัด เห็นได้ว่าหลังจากเปิดกะโหลกศีรษะ ความดันในกะโหลกศีรษะลดลงร้อยละ 66 และหลังจากเปิดเยื่อหุ้มสมอง ความดันในกะโหลกศีรษะลดลงอีกร้อยละ 50¹³ ภาวะแทรกซ้อนจากการผ่าตัด decompressive craniectomy¹⁴ ได้แก่ การเลื่อนของเนื้อสมอง (external cerebral herniation), การรั่วของน้ำไขสันหลัง (CSF leak/fistulae), การติดเชื้อหลังผ่าตัด (postoperative infections), ภาวะแทรกซ้อนของแผล (wound complications), อาการชัก โดยอาการชัก มีการบันทึกอาการชักหลังการผ่าตัดในผู้ป่วยที่ได้รับ decompressive craniectomy ในสัดส่วนที่แตกต่างกัน กลไกที่แนะนำ ได้แก่ การเพิ่มขึ้นของความไวเกินอย่างค่อยเป็นค่อยไป และเกณฑ์การก่อโรคการชักที่ลดลง การศึกษาที่ผ่านมาที่ประเมินย้อนหลังผู้ป่วย 55 ราย ที่ได้รับ decompressive craniectomy เนื่องจากมีภาวะ malignant MCA infarction ในจำนวนนี้ ผู้ป่วย 49% เกิดอาการชักภายในสัปดาห์แรก และ 45% เกิดโรคลมชักภายใน 1 ปีหลังการผ่าตัด และยังพบว่าผู้รอดชีวิตที่ได้รับ DHC เนื่องจาก malignant MCA infarction >42 ชั่วโมงสามารถเกิดการชักได้¹⁵ ในผู้ป่วยรายนี้มีการชักแบบ remote symptomatic อาการชักเกิดโดยไม่พบปัจจัยหรือเหตุกระตุ้น (unprovoked seizures) ซึ่งกลุ่มนี้เป็นกลุ่มที่เกี่ยวข้องกับการเป็นโรคลมชัก (epilepsy) โดยผ่านกลไกการเกิดโรคลมชักที่ เรียกว่า epileptogenesis ซึ่งเป็นขบวนการเปลี่ยน normal neuronal network ให้เป็น hyperexcitable network กลุ่มนี้มักไม่เพิ่มอัตราการตาย แต่ผู้ป่วยที่เป็นโรคลมชักจะเกิดโรคเรื้อรัง และเกิดอาการชักซ้ำๆ ได้¹⁶

Glasgow Coma Score E4 V2 M6 Pupil 3 mm React to light both eyes Motor power แขน และขาข้างขวา Grade 2 ข้างซ้ายGrade 3 - แพทย์วินิจฉัยว่า Remote symptomatic seizure U/D Malignant MCA infarction S/P Left decompressive Craniectomy - 3 ชั่วโมงก่อนมาโรงพยาบาล มีอาการชัก กระตุกนาน 3 นาที - สัญญาณชีพ T 37.1°C P 92 ครั้ง/นาที R 18 ครั้ง/นาที BP 115/66 mmHg SpO₂ 96 % - รับประทานยาชักไม่สม่ำเสมอ status hemiparesis	Glasgow Coma Score E4 V2 M6 Pupil 3 mm React to light both eyes Motor power แขน และขาข้างขวา Grade 2 ข้างซ้ายGrade 3 - แพทย์วินิจฉัยว่า Remote symptomatic seizure U/D Malignant MCA infarction S/P Left decompressive Craniectomy - 3 ชั่วโมงก่อนมาโรงพยาบาล มีอาการชัก กระตุกนาน 3 นาที - สัญญาณชีพ T 37.1°C P 92 ครั้ง/นาที R 18 ครั้ง/นาที BP 115/66 mmHg SpO₂ 96 %	Glasgow Coma Score E4 V2 M6 Pupil 3 mm React to light both eyes Motor power แขน และขาข้างขวา Grade 2 ข้างซ้ายGrade 3 - แพทย์วินิจฉัยว่า Remote symptomatic seizure U/D Malignant MCA infarction S/P Left decompressive Craniectomy - 3 ชั่วโมงก่อนมาโรงพยาบาล มีอาการชักกระตุกนาน 3 นาที - สัญญาณชีพ T 37.1°C P 92 ครั้ง/นาที R 18 ครั้ง/นาที BP 115/66 mmHg SpO₂ 96 %	Glasgow Coma Score E4 V2 M6 Pupil 3 mm React to light both eyes Motor power แขน และขาข้างขวา Grade 2 ข้างซ้ายGrade 3 - แพทย์วินิจฉัยว่า Remote symptomatic seizure U/D Malignant MCA infarction S/P Left decompressive Craniectomy - Barthel ADL = 1 คะแนน	Glasgow Coma Score E4 V2 M6 Pupil 3 mm React to light both eyes Motor power แขนและขาข้างขวา Grade 2 ข้างซ้ายGrade 3 - แพทย์วินิจฉัยว่า Remote symptomatic seizure U/D Malignant MCA infarction S/P Left decompressive Craniectomy - กลืนน้ำไม่ได้	Glasgow Coma Score E4 V2 M6 Pupil 3 mm React to light both eyes Motor power แขนและขาข้างขวา Grade 2 ข้างซ้ายGrade 3 - แพทย์วินิจฉัยว่า Remote symptomatic seizure U/D Malignant MCA infarction S/P Left decompressive Craniectomy - ผู้ป่วยไม่สามารถสื่อสารออกมาได้อีก	Glasgow Coma Score E4 V2 M6 Pupil 3 mm React to light both eyes Motor power แขนและขาข้างขวา Grade 2 ข้างซ้ายGrade 3 - แพทย์วินิจฉัยว่า Remote symptomatic seizure U/D Malignant MCA infarction S/P Left decompressive Craniectomy - status hemiparesis - Braden scale = 12 คะแนน	Glasgow Coma Score E4 V2 M6 Pupil 3 mm React to light both eyes Motor power แขนและขาข้างขวา Grade 2 ข้างซ้ายGrade 3 - แพทย์วินิจฉัยว่า Remote symptomatic seizure U/D Malignant MCA infarction S/P Left decompressive Craniectomy - แพทย์วินิจฉัยว่า Remote symptomatic seizure U/D Malignant MCA infarction S/P Left decompressive Craniectomy	Glasgow Coma Score E4 V2 M6 Pupil 3 mm React to light both eyes Motor power แขนและขาข้างขวา Grade 2 ข้างซ้ายGrade 3 - แพทย์วินิจฉัยว่า Remote symptomatic seizure U/D Malignant MCA infarction S/P Left decompressive Craniectomy	
ช็อก	ชักซ้ำ	ฟอสเฟตต่ำ	กำเริบเลือดออกในสมอง	การเคลื่อนไหวผิดปกติ	กิจกรรมประจำวันลดลง	โภชนาการบกพร่อง	สื่อสารไม่ได้	ผลกดทับ	ขาดความรู้ความเข้าใจ

135

ตารางที่ 1 แสดงการวิเคราะห์ตนเองของนักศึกษาพยาบาล ชั้นปีที่ 2

	นักศึกษาคนที่ 1	นักศึกษาคนที่ 2	นักศึกษาคนที่ 3	นักศึกษาคนที่ 4
ข้อวินิจฉัย การ พยาบาล ที่สามารถ เขียนได้	- อาจเกิดการพร่องออกซิเจนเนื่องจาก - การชัก - เสี่ยงต่อการเกิดอันตรายเนื่องจาก - การชัก - การเสียสมดุลของอิเล็กโทรไลต์	- เสี่ยงต่อการได้รับบาดเจ็บ - เนื่องจากเกิดจากการชัก - อาจเกิดภาวะพร่อง - ออกซิเจนในขณะชักหรือ - ภาวะชักซ้ำ - เสี่ยงต่อการได้รับอันตราย - เนื่องจากค่าพอสเฟตต่ำ	- การเคลื่อนไหวร่างกายบกพร่องเนื่องจาก - แขนขาอ่อนแรง - เสี่ยงต่อการสำลักอาหารเนื่องจากมี - ปัญหาการเคี้ยวและการกลืน - เสี่ยงต่อการได้รับอุบัติเหตุเนื่องจากช่วย - เหลือตัวเองได้น้อย - เสี่ยงต่อการเกิดแผลกดทับเนื่องจากมี - ความพร่องด้านการเคลื่อนไหว	- การช่วยเหลือตนเองบกพร่อง - เนื่องจากแขนขาอ่อนแรง - โศกเศร้าเนื่องจากมีการสูญเสีย - หน้าที่ของร่างกาย - การเคลื่อนไหวร่างกาย - บกพร่องเนื่องจากแขนขาอ่อน - แรง - เสี่ยงต่อการสำลักอาหาร - เนื่องจากกลไกการกลืนเสีย - หน้าที่ - เสี่ยงต่อการได้รับอุบัติเหตุ - เนื่องจากแขนขาอ่อนแรง - ปรับตัวไม่ได้กับปัญหาความ - เจ็บป่วยที่เผชิญอยู่เนื่องจาก - การเปลี่ยนแปลงต้องพึ่งพาผู้อื่น - การสื่อสารบกพร่องเนื่องจาก - พยาธิสภาพที่สมอง
การ วิเคราะห์ ตนเอง	- “การเขียนข้อวินิจฉัยการพยาบาลได้ 3 ข้อ เพราะว่ายังไม่รู้โรคของผู้ป่วย ผู้ - ป่วยจะมีปัญหาอะไรบ้าง ปัญหาการชัก - ที่สามารถเขียนได้ เพราะได้ประวัติว่า - ผู้ป่วยชัก” - “ปัญหาการเขียนคำศัพท์ การวินิจฉัย - โรคผิด จึงแปลไม่ได้” - “ฟังข้อมูลจากการรับเวรไม่เข้าใจ ฟัง - ศัพท์ที่พยาบาลส่งเวรไม่ทัน” - “การประเมินสภาพผู้ป่วยยังไม่ชัดเจน - บางปัญหาเห็นว่าผู้ป่วยมีปัญหาแต่นำ - มาเขียนข้อวินิจฉัยไม่ได้ หรือบางอย่าง - เห็นว่าผู้ป่วยมีความผิดปกติ แต่คิดว่าไม่ - ต้องนำมาเขียนข้อวินิจฉัยการพยาบาล - และคิดว่าไม่ใช่ปัญหาที่เกิดขึ้นกับผู้ป่วย - ตอนนี้” - “ปัญหาในการเขียนข้อวินิจฉัยการ - พยาบาล คือ ยังแปลชื่อโรคไม่ได้ ก็เลย - ทำให้ไม่รู้ถึงปัญหาของผู้ป่วย และยังไม่รู้ - พยาธิสภาพของโรค” - “ติดขัดปัญหา ที่ไม่สามารถพูดคุยกับ - ผู้ป่วยได้” - “ปัญหาการเขียนข้อวินิจฉัยการ - พยาบาล คิดว่าเกิดจากความรู้ไม่มาก - พอ ไม่มีความพร้อมในการขึ้นฝึกปฏิบัติ - บนหอผู้ป่วย จึงทำให้ไม่สามารถดูแล - ผู้ป่วยได้ ต่อไปต้องพัฒนาเกี่ยวกับการ - ศึกษาโรคให้มากขึ้น”	- “ใช้การสังเกตผู้ป่วย ว่ามี - อาการอะไรบ้าง อะไรที่ทำให้ - ผู้ป่วยเสี่ยงต่อการติดเชื้อเพิ่ม - ขึ้นหรือไม่” - “ดูอาการเบื้องต้นของ - ผู้ป่วย แล้วคิดว่าขณะนี้ผู้ - ป่วยมีปัญหาอะไร ปัญหาใด - สามารถนำมาเขียนวินิจฉัย - การพยาบาลได้” - “การรวบรวมข้อมูลมา - จากการซักประวัติ สอบถาม - กับผู้ป่วย ดู chart และรอ - สอบถามข้อมูลกับญาติ” - “ก่อนเข้าไปประเมินผู้ป่วย - จะได้ข้อมูลจากการรับเวร - พบว่า ผู้ป่วยเป็น malignant - middle cerebral artery (MCA) infarction ฟังการ - วินิจฉัยโรคให้เข้าใจก่อน เมื่อ - ไปหาผู้ป่วย ก็จะประเมิน - NS (neurological signs) - ร่วมกับผู้ป่วยมีประวัติการ - ชัก จะประเมินการพูดของ - ผู้ป่วยด้วย ถ้าไม่เข้าใจตรง - ไหน จะไปอ่าน chart ของผู้ - ป่วยเพิ่มเติม”	- “ข้อวินิจฉัยการพยาบาลที่สามารถเขียน - ได้ข้างต้น มาจากการประเมินสภาพผู้ป่วย - ที่เห็น เชื่อมโยงเข้ากับโรคที่ผู้ป่วยเป็นอยู่ - ในปัจจุบัน แต่ยังไม่สามารถประเมินอาการ - แทรกซ้อนหลังจากนั้นที่อาจจะเกิดขึ้น - กับผู้ป่วยได้ คิดว่าเกิดจากไม่เข้าใจพยาธิ - สภาพของโรค” - “การที่เห็นผู้ป่วยแขนขาอ่อนแรงชัก - ขวา ทำให้คิดว่าผู้ป่วยจะมีปัญหาการ - เคลื่อนไหว, สังเกตเห็นว่าผู้ป่วยมีอาการ - ปากเบี้ยวเวลาพูด ให้สามารถเห็นปัญหา - ความเสี่ยงต่อการสำลักอาหาร, เมื่อเข้าไป - พบผู้ป่วยสังเกตเห็นว่าผู้ป่วยนอนบนเตียง - ตลอดเวลา ไม่สามารถช่วยเหลือตัวเองได้ - จึงคิดว่าผู้ป่วยเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุ - และจากจากสังเกต ยังพบอีกว่าผู้ป่วยพลิก - ตะแคงตัวเองไม่ได้ จึงคิดว่าผู้ป่วยน่าจะ - มีความเสี่ยงการเกิดแผลกดทับได้” - “การจะเขียนข้อวินิจฉัยการพยาบาลได้ - ควรจะมีความรู้เกี่ยวกับพยาธิสภาพของ - โรค อาการที่แสดง/ เกิดขึ้นกับผู้ป่วย การไม่ - ทราบพยาธิสภาพของโรคทำให้ไม่สามารถ - มองปัญหาของผู้ป่วยได้” - “การที่ไม่รู้อาการแทรกซ้อนที่จะเกิดขึ้น - ทำให้มองปัญหาของผู้ป่วยไม่ครอบคลุม - เมื่อไม่ทราบอาการที่เกิดขึ้น ทำให้ไม่รู้การ - พยาบาลที่จะต้องทำกับผู้ป่วย” - “ไม่สามารถต่อไปที่จะเกิดขึ้นกับผู้ป่วย - ในอนาคต”	- “ประเมินสภาพร่างกายของ - ผู้ป่วยและดูแลแผนการรักษาของ - แพทย์” - “ศึกษาเกี่ยวกับพยาธิของ - โรคที่ผู้ป่วยเป็นเพื่อที่จะได้มอง - ปัญหาออก” - “ศึกษาให้เข้าใจเกี่ยวกับพยาธิ - สภาพ แล้วปัญหาที่จะตามมา - เช่น โรค stroke จะมีการรับ - รู้ลดลง พยาธิสภาพที่สมอง - อาจส่งผลกระทบต่อกลืน ทำให้มี - ปัญหาด้านโภชนาการ ผู้ป่วย - มีแขนขาอ่อนแรง จะส่งผลให้ - เกิดปัญหาความสามารถในการ - ทำกิจวัตรประจำวัน” - “ประเมินผู้ป่วย และ GCS (Glasgow Coma Score) การ - เข้าไปคุยกับผู้ป่วย ทำให้เรา - ได้รู้ว่าผู้ป่วยมีปัญหาด้านการ - สื่อสาร อีกทั้งการศึกษาพยาธิ - ของ malignant middle cere- - bral artery (MCA) infarction - ทำให้เราแน่ใจได้ว่าผู้ป่วยจะมี - ปัญหาด้านการสื่อสารได้”

จากตารางที่ 1 ข้อมูลกรณีศึกษานักศึกษาพยาบาลชั้นปีที่ 2 ทั้ง 4 คน สรุปได้ว่า สามารถแบ่งนักศึกษาออกเป็น 3 กลุ่มตามความสามารถในการเขียนข้อวินิจฉัยการพยาบาล สอดคล้องกับการศึกษาของ ศุภามณ จันทร์สกุล, ศิริเดช สุชีวะและโชติกา ภาชีผล¹⁷ คือ นักศึกษากลุ่มแรกมีความรู้ความเข้าใจในกระบวนการพยาบาลอย่างสมบูรณ์ และมีความมั่นใจในคำตอบ สามารถกำหนดกระบวนการพยาบาลได้ถูกต้องตามหลักการและเหมาะสมกับสถานการณ์ของผู้ป่วยอย่างสมบูรณ์ ส่วนกลุ่มที่สอง มีความรู้ความเข้าใจในกระบวนการพยาบาลยังไม่สมบูรณ์ (นักศึกษาตอบถูกแต่ไม่ครบถ้วน โดยแสดงความมั่นใจในคำตอบแต่ไม่ทราบคำตอบอีกบางส่วนเพราะมีความรู้ยังไม่สมบูรณ์ จึงอาจใช้การเดาและแสดงความไม่มั่นใจในคำตอบ) สามารถกำหนดกระบวนการพยาบาลได้ถูกต้องตามหลักการและเหมาะสมกับสถานการณ์ของผู้ป่วยแต่ยังไม่สมบูรณ์ และกลุ่มสุดท้ายไม่เข้าใจในกระบวนการพยาบาล (นักศึกษาตอบผิดและแสดงความไม่มั่นใจในคำตอบ) กำหนดกระบวนการพยาบาลไม่ถูกต้องตามหลักการและไม่เหมาะสมกับสถานการณ์ของผู้ป่วย

การที่นักศึกษาให้ข้อมูลว่า “การจะเขียนข้อวินิจฉัยการพยาบาลได้ ควรจะมีความรู้เกี่ยวกับพยาธิสภาพของโรค อาการที่แสดง/ เกิดขึ้นกับผู้ป่วย การไม่ทราบพยาธิสภาพของโรคทำให้ไม่สามารถมองปัญหาของผู้ป่วยได้” อีกทั้ง “ปัญหาการเขียนคำศัพท์ การวินิจฉัยโรคผิด จึงแปลไม่ได้” “ปัญหาในการเขียนข้อวินิจฉัยการพยาบาล คือ ยังแปลชื่อโรคไม่ได้ ก็เลยทำให้ไม่รู้ถึงปัญหาของผู้ป่วย และยังไม่รู้พยาธิสภาพของโรค” สอดคล้องกับข้อมูลที่ผ่านมามีพบว่า นักศึกษามีเวลาจำกัดในการศึกษาเพิ่มเติมจาก เอกสารหรือตำรา เพื่อให้เกิดความเข้าใจปัญหาผู้ป่วยก่อนขึ้นฝึกปฏิบัติงาน นักศึกษามีความรู้ไม่ลึกซึ้ง เพียงพอเกี่ยวกับพยาธิสภาพหรือสาเหตุของปัญหาของผู้ป่วยที่รับผิดชอบดูแล¹⁰ นักศึกษายังสะท้อนมาในการวิเคราะห์ตนเองว่า “ปัญหาการเขียนข้อวินิจฉัยการพยาบาล คิดว่าเกิดจากความรู้ไม่มากพอ ไม่มีความพร้อมในการขึ้นฝึกปฏิบัติงานหผู้ป่วย จึงทำให้ไม่สามารถดูแลผู้ป่วยได้ ต่อไปต้องพัฒนา

เกี่ยวกับการศึกษาโรคให้มากขึ้น” ทำให้เห็นปัญหาว่า หากนักศึกษาขาดการทบทวนความรู้ก่อนฝึกปฏิบัติงาน นักศึกษาต้องรับผิดชอบดูแลผู้ป่วยใน แต่ละรายและต้องมีการเตรียมตัวทั้งในด้านความรู้และ ทักษะก่อนขึ้นไปดูแลผู้ป่วยที่ตนเองรับผิดชอบ รวมทั้ง ต้องทำงานที่ได้รับมอบหมายเช่น ทำแผนการพยาบาลผู้ป่วยประจำวัน แผนการพยาบาลผู้ป่วยต่อเนื่อง ทั้งนี้การมอบหมายของของอาจารย์นิเทศและรายวิชาควรมีความเหมาะสมของปริมาณงานที่มอบหมายให้เหมาะสม ไม่มีจำนวนงานที่มากเกินไปกว่าที่นักศึกษาจะสามารถทำให้เสร็จภายใต้เวลาในการฝึกปฏิบัติ^{9,10} สอดคล้องกับการศึกษาของ ธิธาร์ตน์ เลิศวิทยากุล และลัดดา พลพทุธา¹⁸ ปัญหาการใช้กระบวนการพยาบาลในการฝึกปฏิบัติงานบนคลินิกของนักศึกษาพยาบาล วิทยาลัยบัณฑิตเอเชีย ส่วนใหญ่มีระดับมาก ถึงแม้ว่านักศึกษาได้เรียนกระบวนการพยาบาลจากภาคทฤษฎีแล้ว แต่นักศึกษายังไม่เคยมีประสบการณ์การใช้กระบวนการในสถานการณ์จริง ทำให้นักศึกษาไม่มีความมั่นใจในการฝึกปฏิบัติงานบนคลินิก ส่งผลให้นักศึกษามีความไม่พร้อมต่อการนำกระบวนการพยาบาลไปประยุกต์ใช้ และยังพบอีกว่า นักศึกษาพยาบาลยังไม่มีเตรียมความพร้อมทบทวนความรู้จากรายวิชาทฤษฎีก่อนการขึ้นฝึกปฏิบัติการพยาบาลบนคลินิก และนักศึกษายังไม่สามารถวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อเขียนข้อวินิจฉัยการพยาบาลได้อย่างถูกต้อง

ปัญหาอุปสรรคด้านกระบวนการสอนในการศึกษาพบว่า อาจารย์พยาบาลให้คำแนะนำเกี่ยวกับข้อวินิจฉัยการพยาบาลแตกต่างกัน ทำให้นักศึกษาเกิดความไม่แน่ใจในการใช้ข้อวินิจฉัยการพยาบาล และนักศึกษาได้รับมอบหมายให้ดูแลผู้ป่วยที่มีปัญหาซับซ้อนเกินความสามารถของนักศึกษาที่จะวินิจฉัยปัญหาได้ถูกต้อง¹⁰ ดังนั้นการช่วยส่งเสริมการพัฒนาการเขียนข้อวินิจฉัยการพยาบาลและทักษะของนักศึกษาในการศึกษาที่ผ่านมาในนักศึกษาพยาบาลที่เกี่ยวข้องกับความความมั่นใจในตนเองของนักศึกษาพยาบาล¹⁹ พบว่าการใช้สถานการณ์จำลองเสมือนจริง กลุ่มตัวอย่างมีค่าเฉลี่ยคะแนน ความมั่นใจในตนเองโดยรวมเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และการศึกษาของ นัฐรัมย์ภาพร ธนปิยวัฒน์,

และคณะ²⁰ พบว่า นักศึกษาพยาบาลมีการรับรู้ความสามารถแห่งตน ในการปฏิบัติการพยาบาลเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ ที่ระดับ 0.001 ดังนั้นหากต้องการพัฒนานักศึกษาพยาบาลในการพยาบาลและเพิ่มความมั่นใจในการวางแผนและปฏิบัติการพยาบาล ต้องมีการนำการเรียนการสอนแบบใช้สถานการณ์จำลองเสมือนจริงให้นักศึกษาได้ฝึกปฏิบัติในห้องปฏิบัติการก่อนการไปวางแผนและเขียนข้อวินิจฉัยการพยาบาลจริงกับผู้ป่วยที่หอผู้ป่วย เพื่อให้การศึกษาได้เกิดการเรียนรู้และฝึกการแก้ปัญหาผ่านการใช้ กรณีศึกษาจำลองและยังสอดคล้องกับการศึกษาที่ได้ศึกษาถึงผลของการเรียนรู้โดยใช้ สถานการณ์จำลองเสมือนจริงต่อความสามารถในการแก้ปัญหาทางการพยาบาลและความมั่นใจในการปฏิบัติการพยาบาล²¹

ข้อเสนอแนะแนวทางการพัฒนาการเรียนการสอนวินิจฉัยการพยาบาล

ในมุมมองนักวิชาการการศึกษา การแบ่งกลุ่มนักศึกษาตามความสามารถ ออกเป็น 3 กลุ่มนั้นสะท้อนให้เห็นถึงความแตกต่างของพื้นฐานความรู้และความสามารถในการประยุกต์ใช้กระบวนการพยาบาล ซึ่งเป็นสถานการณ์ที่พบได้ทั่วไปในการศึกษาพยาบาล

1. ปัญหาด้านความรู้พื้นฐาน นักศึกษาส่วนใหญ่ยังขาดความเข้าใจในสภาพของโรค ซึ่งเป็นพื้นฐานสำคัญในการวิเคราะห์และเชื่อมโยงสู่การกำหนดข้อวินิจฉัยทางการพยาบาล

2. ด้านทักษะการคิดวิเคราะห์ นักศึกษายังมีข้อจำกัดในการเชื่อมโยงระหว่างข้อมูลทางคลินิกกับปัญหาทางการพยาบาล โดยเฉพาะการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างอาการแสดงกับสาเหตุของปัญหา

3. ความมั่นใจในตนเอง จากการวิเคราะห์ตนเองของนักศึกษา พบว่าหลายคนขาดความมั่นใจในการกำหนดข้อวินิจฉัยทางการพยาบาล ซึ่งอาจเป็นผลมาจากความไม่มั่นใจในความรู้ของตนเอง

แนวทางการพัฒนา

1. การเสริมสร้างความรู้พื้นฐาน

1.1 พัฒนาการเรียนการสอนให้มีความเข้มข้น

และเชื่อมโยงกับการพยาบาล

1.2 จัดทำคลังกรณีศึกษาที่หลากหลายให้นักศึกษาได้ฝึกวิเคราะห์

1.3 สร้างแบบจำลองหรือใช้เทคโนโลยีเสมือนจริง (virtual reality) เพื่อให้นักศึกษาเข้าใจได้ชัดเจนขึ้น

2. การพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์

2.1 จัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่เน้นการคิดวิเคราะห์ เช่น การใช้ concept mapping ในการเชื่อมโยงอาการและอาการแสดงกับปัญหาทางการพยาบาล

2.2 ใช้เทคนิคการเรียนรู้แบบ active learning เช่น การอภิปรายกลุ่ม การวิเคราะห์กรณีศึกษา

2.3 พัฒนาการสอนให้นักศึกษารู้จักการตั้งคำถามที่ส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ (critical thinking questions)

3. การบูรณาการทฤษฎีและปฏิบัติ

3.1 จัดการเรียนการสอนโดยใช้สถานการณ์จำลองเสมือนจริง (simulation-based learning)

3.2 พัฒนาระบบ clinical teaching ที่มีประสิทธิภาพ โดยมีอาจารย์คอยให้คำแนะนำและสะท้อนคิด

3.4 จัดให้มีการฝึกปฏิบัติในห้องปฏิบัติการก่อนขึ้นฝึกงานจริง

4. การพัฒนาเครื่องมือสนับสนุนการเรียนรู้

4.1 พัฒนาคู่มือการวินิจฉัยทางการพยาบาลที่มีตัวอย่างกรณีศึกษาที่หลากหลาย

4.2 สร้างแอปพลิเคชันหรือเว็บไซต์ที่รวบรวมกรณีศึกษาและแนวทางการวินิจฉัยทางการพยาบาล

4.3 จัดทำชุดการเรียนรู้ด้วยตนเองสำหรับนักศึกษาที่ต้องการฝึกฝนเพิ่มเติม

5. การปรับปรุงกระบวนการประเมินผล

5.1 ใช้การประเมินผลที่หลากหลายรูปแบบ ทั้งการสอบข้อเขียน การสอบปากเปล่า และการประเมินจากสถานการณ์จำลอง

5.2 นำผลการประเมินมาวิเคราะห์เพื่อหาจุดที่ต้องปรับปรุงในการจัดการเรียนการสอน

5.3 ให้ข้อมูลย้อนกลับแก่นักศึกษาอย่างสม่ำเสมอและเป็นรูปธรรม

6. การสร้างระบบพี่เลี้ยงและการเรียนรู้แบบเพื่อนช่วยเพื่อน

6.1 จัดระบบพี่เลี้ยง (mentoring) โดยให้นักศึกษาชั้นปีสูงกว่าช่วยแนะนำและให้คำปรึกษา

6.2 สร้างกิจกรรมการเรียนรู้แบบเพื่อนช่วยเพื่อน (peer-assisted learning)

6.3 จัดตั้งกลุ่มอภิปรายกรณีศึกษาทั้งแบบออนไลน์และออฟไลน์

7. การพัฒนาความมั่นใจในการวินิจฉัยการพยาบาล

7.1 จัดกิจกรรมที่ส่งเสริมความมั่นใจในตนเอง เช่น การนำเสนอกรณีศึกษา

7.2 ให้ข้อมูลย้อนกลับเชิงบวกเมื่อนักศึกษาสามารถวินิจฉัยปัญหาได้ถูกต้อง

7.3 สร้างบรรยากาศการเรียนรู้ที่ปลอดภัย เปิดโอกาสให้นักศึกษากล้าแสดงความคิดเห็นและเรียนรู้จากความผิดพลาด

การพัฒนานักศึกษาพยาบาลให้มีความสามารถในการวินิจฉัยการพยาบาลได้อย่างถูกต้องและมีประสิทธิภาพ จำเป็นต้องอาศัยการพัฒนาทั้งในด้านความรู้ ทักษะการคิดวิเคราะห์ ซึ่งต้องอาศัยความร่วมมือจากทั้งสถาบันการศึกษา อาจารย์ และตัวนักศึกษาเอง

เอกสารอ้างอิง

1. Azevedo OA, Cruz DALMD. Quality indicators of the nursing process documentation in clinical practice. *Rev Bras Enferm* 2021; 74:1-8.
2. Maranon AA, Isla P. Theory and practice in the construction of professional identity in nursing students: A qualitative study. *Nurse Education Today* 2015; 35:859-63.
3. Mclean SF. Case-based learning and its application in medical and health-care fields: A review of worldwide literature. *Journal of Medical Education and Curricular Development* 2016; 3:39-49.
4. อรนนท์ ชาญยุทธ. กระบวนการพยาบาลและการนำไปใช้. *วารสารพยาบาลทหารบก* 2557; 15:137-43.
5. NANDA International NANDA-I. Accessed 12/6/2025, from <http://www.nanda.or/htm/Taxonomy II.html>. 2008.
6. NANDA. NANDA nursing diagnoses: Definition and classification 2007-2008. Philadelphia: Author. 2007.
7. Park J, Jeong S. The analysis of nursing diagnoses determined by students for patients in rehabilitation units. *Journal of Exercise Rehabilitation* 2022;18:299-307.
8. Florin J, Ehrenberg A, Ehnfors M. Quality of nursing diagnoses: evaluation of an educational intervention. *Int J Nurs Terminol Classif* 2005; 16:33-43.
9. ฐมาพร เชี่ยวชาญ และอภิฤดี พาผล. ความเครียดในการขึ้นฝึกปฏิบัติงานของนักศึกษาพยาบาล. *วารสารวิชาการมหาวิทยาลัยอีสเทิร์นเอเซีย ฉบับวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี*. 2564; 15:21-8.
10. นิสากรวิบูลชัย และกานต์วี โบราณมูล. ปัญหาและอุปสรรคในการวินิจฉัยการพยาบาล ของนักศึกษาวิทยาลัยพยาบาลศรีมหาสารคาม. *วารสารวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี กรุงเทพฯ* 2557; 30:26-34.
11. พรพจน์ ประภาอนันต์ชัย และสมบัติ มุ่งทวีพงษา. กลุ่มอาการสมองขาดเลือด (stroke syndrome). *CVM journal* 2557; 20-6.
12. จิราพร ไร่ไพร. กรณีศึกษา การพยาบาลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองตีบ : กรณีศึกษา 2 ราย. *วารสารโรงพยาบาลมหาสารคาม* 2558; 12:9-16.
13. ศุภชัย ศรีจันทะ. บทบาทของการผ่าตัดเปิดกะโหลกศีรษะในโรคหลอดเลือดสมอง ชนิดขาดเลือด. *วารสารประสาทวิทยาศาสตร์ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ* 2567; 19:73-8.
14. Gopalakrishnan MS, Shanbhag NC. Shukla DP, et al. Complications of left decompressive craniectomy. *Frontiers in Neurology* 2018; 9:1-8.
15. Santamarina E, Sueiras M, Toledo M, et al. Epilepsy in patients with malignant middle cerebral

artery infarcts and decompressive craniectomies.

Epilepsy Res 2015; 112:130–6.

16. สมาคมโรคลมชักแห่งประเทศไทย. Epilepsy Society of Thailand 2560; 1-64.

17. ศุภามณ จันทรสกุล, ศิริเดช สุชีวะและโชติกา ภาชี
ผล. การพัฒนาแบบทดสอบวินิจฉัยตามแนวคิด การ
สร้างโมเดลภาวะสันนิษฐานสำหรับวินิจฉัยพหุปัญญา
ในกระบวนการพยาบาล. วารสารการพยาบาลและการ
ศึกษา 2562; 12:12-33.

18. จิตารัตน์ เลิศวิทยากุล และลัดดา พลพุทธา. การใช้
กระบวนการพยาบาลในการฝึกปฏิบัติงานบนคลินิก ของ
นักศึกษาพยาบาล. วารสารวิทยาลัยบัณฑิตเอเชีย 2561;
8:76-88.

19. วริศรา ปั่นทองกลาง สุชาภา คล้ายมณี อภิฤดี
พาผลและ เขี่ยม คงเรืองราช. ผลการจัดการเรียนรู้
โดยสถานการณ์จำลองเสมือนจริงต่อความรู้ ความพึง
พอใจ และความมั่นใจในตนเองของนักศึกษาพยาบาลม,
วารสารสุขศึกษา 2568; 48:102-15.

20. นัฐรัมภาพร ธนปิยวัฒน์, อภิฤดี พาผล, วริศรา ปั่น
ทองกลาง, และคณะ. ผลของการเตรียมความพร้อม
ในการฝึกปฏิบัติวิชาปฏิบัติการพยาบาลผู้ใหญ่และผู้
สูงอายุ 1 โดยใช้สถานการณ์จำลองเสมือนจริง สำหรับ
นักศึกษาพยาบาลศาสตร์ชั้นปีที่ 2 คณะพยาบาลศาสตร์
มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา. วารสารศูนย์อนามัย
ที่ 9 : วารสารส่งเสริมสุขภาพและอนามัยสิ่งแวดล้อม
2568;19:526-37.

21. ศุภรัตน์ แจ่มแจ้ง,วิภารัตน์ ยมดิษฐ์, บำเพ็ญ พงศ์
เพชรดิถ, ดวงแข พิทักษ์สิน, ปิยะนาฏ ช่างเสียง, และ
อังคณา หมอนทอง. ผลการเตรียมความพร้อมในการฝึก
ปฏิบัติการพยาบาลโดยใช้สถานการณ์จำลอง เสมือนจริง
ต่อการรับรู้ความสามารถในการปฏิบัติการพยาบาลบน
หอผู้ป่วย. วารสารพยาบาลกระทรวง สาธารณสุข 2560;
27 (เล่มพิเศษ ธ.ค. 60):46-58.

ดนตรีบำบัดสำหรับอาการปวดและฟื้นฟูสภาพ: ทางเลือกใหม่ในการรักษาผู้ป่วยที่มีความผิดปกติของข้อต่อขากรรไกรและกล้ามเนื้อบดเคี้ยว

พิทิต แสนอินทร์¹, รศ.ดร.ทพ. ชีมาญ พลากร จอร์นส², ผศ.ดร. พรพรรณ แก่นอำพรพันธ์³, รศ.ดร.ทพญ. สุวดี เอื้ออริยโชติ²

¹นักศึกษาดนตรีบำบัด บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น

²คณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

³คณะศิลปกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

ผู้รับผิดชอบบทความ: รศ.ดร.ทพญ. สุวดี เอื้ออริยโชติ สาขาวิชาทันตกรรมประดิษฐ์ คณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

บทคัดย่อ

ความผิดปกติของข้อต่อขากรรไกรและกล้ามเนื้อบดเคี้ยว หรือ ทีเอ็มดี (temporomandibular disorders; TMD) เป็นความผิดปกติในการทำงานของระบบบดเคี้ยว ได้แก่ ข้อต่อขากรรไกร กล้ามเนื้อบดเคี้ยว หรือ และอวัยวะที่เกี่ยวข้องอื่น ๆ โดยผู้ป่วยจะมีการปวดกรามเมื่ออ้าปากหรือเคี้ยวอาหาร ปวดที่หน้าหูหรือมีเสียงคลิกที่ข้อต่อขากรรไกร และอ้าปากได้จำกัด ในกลุ่มผู้ป่วยที่มีอาการปวดเรื้อรังอาจมีปัจจัยจากหลายมิติ ทั้งทางด้านกายภาพ ชีวภาพ จิตใจ และสังคม โดยความเครียด ความวิตกกังวล และภาวะซึมเศร้า รวมถึงความผิดปกติของการนอนหลับมีบทบาทสำคัญในการทำให้เกิดความเรื้อรังหรือทุกข์ทรมานจากโรค ในปัจจุบันการรักษาโรคทีเอ็มดี โดยวิธีที่ไม่ใช้ยา เช่น ดนตรีบำบัดได้รับความสนใจ ในการลดอาการปวด ส่งเสริมความคิด และ อารมณ์เชิงบวก รวมถึงอาจช่วยฟื้นฟูระยะอ้าปากของผู้ป่วยจากการบริหารกล้ามเนื้อบดเคี้ยวและข้อต่อขากรรไกร วัตถุประสงค์ของบทความนี้คือ สรุปหลักฐานปัจจุบันเกี่ยวกับประสิทธิผลและกลไกของดนตรีบำบัดในผู้ป่วยทีเอ็มดี และเสนอข้อพิจารณาเชิงปฏิบัติในการบูรณาการเข้ากับการดูแลมาตรฐาน และจะกล่าวถึงการใช้นดนตรีบำบัดในบทบาทของการแพทย์ทางเลือก ในการจัดการผู้ป่วยทีเอ็มดี ด้วยกิจกรรมการผ่อนคลายด้วยดนตรี กิจกรรมการบริหารการอ้าปากด้วยดนตรีและการร้องเพลง ซึ่งมีแนวโน้มช่วยลดความปวดได้ทันที และเมื่อ

ผู้ป่วยฝึกฝนในระยะยาวอาจเพิ่มความแข็งแรงของกล้ามเนื้อบดเคี้ยวส่งผลให้ระยะอ้าปากเพิ่มขึ้น ลดความวิตกกังวล และภาวะซึมเศร้า ดนตรีบำบัดจึงถือเป็นทางเลือกเสริมที่ปลอดภัย ต้นทุนต่ำ สำหรับการจัดการอาการของทีเอ็มดี โดยเฉพาะในผู้ที่มีความปวด ความวิตกกังวลและภาวะซึมเศร้า หรือคุณภาพการนอนหลับบกพร่องร่วมด้วย

คำสำคัญ: ดนตรีบำบัด; ความผิดปกติของข้อต่อขากรรไกรและกล้ามเนื้อบดเคี้ยว; ทีเอ็มดี; อาการปวดใบหน้า; กล้ามเนื้อบดเคี้ยว; ความวิตกกังวล; การผ่อนคลาย

บทนำ

โรคความผิดปกติของขากรรไกรและกล้ามเนื้อบดเคี้ยว หรือ ทีเอ็มดี (temporomandibular disorders ;TMD) เป็นโรคที่มีการทำงานผิดปกติที่เกิดขึ้นกับกล้ามเนื้อบดเคี้ยว ข้อต่อขากรรไกร และอวัยวะที่เกี่ยวข้องอื่น ๆ ส่งผลให้ผู้ป่วยมีอาการปวดกราม หน้าหูขณะเคี้ยวอาหาร มีอาการอ้าปากได้จำกัด ติดขัด หรือมีเสียงคลิกที่บริเวณข้อต่อขากรรไกรในขณะอ้าปากและหุบปาก และทำให้เกิดการทำงานที่จำกัด ทำให้ผู้ป่วยอ้าปากหรือ เคลื่อนไหวขากรรไกรได้จำกัด¹ ความชุกของโรค TMD อยู่ที่ร้อยละ 10 ถึง 15^{2,3} โดยพบมากในช่วงอายุ 20-40 ปี⁴ และในเพศหญิงมากกว่าเพศชายถึง 2-7 เท่า และพบว่าโรคปวดจากความผิดปกติของขากรรไกรและกล้ามเนื้อบดเคี้ยวเป็นอาการปวดเรื้อรังที่พบมากที่สุด

รับต้นฉบับ 18 กันยายน 2568, ปรับปรุงต้นฉบับ 5 ธันวาคม 2568, ตอรับต้นฉบับตีพิมพ์ 14 ธันวาคม 2568

เป็นอันดับสามรองจากการปวดศีรษะชนิดปฐมภูมิ และอาการปวดหลัง⁵

อาการเจ็บปวดเรื้อรัง (chronic pain) คือการที่ผู้ป่วยมีอาการเจ็บปวดเรื้อรังต่อเนื่องนานกว่า 3 เดือน โดยมักพบว่าในกลุ่มผู้ป่วยที่มีอาการปวดขากรรไกรและกล้ามเนื้อบดเคี้ยวเรื้อรังมักมีภาวะจิตสังคมร่วมด้วย และเกิดทุพพลภาพของการใช้งานของอวัยวะที่ปวดได้^{6,7} ภาวะจิตสังคมที่พบบ่อยในผู้ป่วย TMD ได้แก่ ภาวะซึมเศร้าและวิตกกังวล อาการของผู้ป่วยที่พบบ่อยที่สุดคือความเจ็บปวดบริเวณกล้ามเนื้อบดเคี้ยวและบริเวณหน้าต่อหู การเคี้ยวและการเคลื่อนไหวขากรรไกรทำให้ความเจ็บปวดเพิ่มมากขึ้นนอกจากนี้ผู้ป่วยอาจเคลื่อนไหวขากรรไกรได้จำกัดและมีเสียงที่ข้อต่อขากรรไกร¹ นอกจากนี้ในกลุ่มผู้ป่วย TMD มักพบโรคร่วม (comorbidity) ที่สำคัญ ได้แก่ โรคปวดศีรษะกล้ามเนื้อตึงตัว โรคปวดหลังล่างเรื้อรัง โรคลำไส้แปรปรวน โรคนอนไม่หลับ และอื่นๆ หลักฐานเชิงประจักษ์ในปัจจุบันของการรักษาโรคความผิดปกติข้อต่อขากรรไกรและกล้ามเนื้อบดเคี้ยวเรื้อรัง จะคล้ายกับการรักษาอาการปวดกล้ามเนื้อเรื้อรังที่บริเวณอื่นของร่างกาย คือ ยังไม่มีการรักษาใดที่สามารถทำให้หายขาด จำเป็นต้องอาศัยการรักษาในรูปแบบสหสาขาวิชา ทั้งการใช้ยา กายภาพบำบัด จิตบำบัด และแพทย์ทางเลือกอื่นๆ นอกจากนี้ยังต้องการความร่วมมือจากผู้ป่วยในการจัดการความปวดและฟื้นฟูสภาพร่างกายตนเองเป็นอย่างสูง จากงานวิจัยส่วนใหญ่ให้ความเห็นไปในทางเดียวกันว่า ผู้ป่วยโรคข้อต่อขากรรไกรและกล้ามเนื้อบดเคี้ยวมักตอบสนองดีกับการรักษาเชิงอนุรักษ์ (conservative treatment) เช่น การให้ความรู้เกี่ยวกับโรคและปัจจัยที่ทำให้เกิดโรค การแนะนำการดูแลตนเองแก่ผู้ป่วยและการใส่เฝือกสบฟัน ซึ่งการให้ความรู้แนะนำการดูแลตนเองแก่ผู้ป่วย ประกอบไปด้วย 1) การปรับพฤติกรรมการรับประทานอาหาร 2) ไม่อ้าปากกว้าง 3) ประคบความร้อนหรือความเย็น 4) ผีกลายกล้ามเนื้อบริเวณขากรรไกร 5) ระวังการทรงท่า เช่น นั่งหลังตรง ไม่นั่งโหลและคอจุ่ม ไม่กดเน้นฟัน 6) หลีกเลี่ยงการรับประทานอาหารที่มีคาเฟอีน 7) สร้างเสริมการนอนหลับที่มีคุณภาพ 8) ใส่เฝือกสบฟัน ในกรณีที่มีการ

นอนกัดฟัน ซึ่งในการรักษาผู้ป่วยโรคข้อต่อขากรรไกรและกล้ามเนื้อบดเคี้ยวที่เหมาะสม คือการรักษา ร่วมกับการให้คำแนะนำเกี่ยวกับการปฏิบัติตน การปรับเปลี่ยนพฤติกรรม และการหลีกเลี่ยงปัจจัยทางด้านจิตใจและความเครียด⁸

ปัจจัยทางจิตและสังคมของโรคขากรรไกรและกล้ามเนื้อบดเคี้ยว

ความวิตกกังวล ซึมเศร้าและภาวะทางจิตสังคมเชิงลบ ถือเป็นปัจจัยเสี่ยงที่มีผลต่อความเจ็บปวดจากโรคข้อต่อขากรรไกรและกล้ามเนื้อบดเคี้ยว โดยเริ่มจากความเครียดซึ่งไปกระตุ้นการทำงานของแกนไฮโปทาลามัส-พิทูอิทารี-อะดรีนัล (hypothalamic-pituitary-adrenal axis: HPA axis) ส่งผลให้ความตึงตัวของกล้ามเนื้อ (muscle tonicity) เพิ่มขึ้น นำไปสู่ความเจ็บปวดของโครงสร้างกล้ามเนื้อได้⁹ นอกจากนี้ความกังวล ซึมเศร้าหรือภาวะทางจิตสังคมจะเหนี่ยวนำให้เกิดการทำงานของกล้ามเนื้อที่มากเกินไป เกิดความล้าของ กล้ามเนื้อและกล้ามเนื้อกระตุก ซึ่งอาจส่งผลต่อข้อต่อขากรรไกรต่อไปได้¹⁰ ความกังวลและภาวะซึมเศร้าจากโรคข้อต่อขากรรไกรและกล้ามเนื้อบดเคี้ยวจะพบได้มากกว่าคนปกติ¹¹ โดยการศึกษาในประชากร 6,000 คน พบว่า ผู้ที่มีภาวะซึมเศร้ามีความเสี่ยงของอาการโรคผิดปกติของข้อต่อขากรรไกรและกล้ามเนื้อบดเคี้ยวมากถึง 2 เท่า และผู้ที่มีภาวะกังวลมีความเสี่ยงของการเกิดโรคมมากถึง 1.8 เท่า¹² รวมถึงการศึกษาผู้ที่มารับบริการที่คลินิกทันตกรรมในโรงพยาบาลมหาวิทยาลัย พบว่ามีความสัมพันธ์ระหว่างอาการเจ็บปวดที่เกี่ยวข้องกับโรคข้อต่อขากรรไกรและกล้ามเนื้อบดเคี้ยวและภาวะทางจิตสังคม ได้แก่ ภาวะวิตกกังวล ภาวะซึมเศร้า หรือทั้ง 2 ภาวะร่วมกัน¹³

ดนตรีบำบัด

ดนตรีบำบัดเป็นวิชาชีพด้านสุขภาพที่จัดตั้งขึ้นโดยใช้ดนตรีในการสร้างความสัมพันธ์ในการบำบัดเพื่อตอบสนองความต้องการทางร่างกาย อารมณ์ ความรู้ความเข้าใจ และสังคมของแต่ละบุคคลด้วยการมีส่วนร่วมทางดนตรีในบริบทของการบำบัดโดยผ่านนักดนตรีบำบัดที่ผ่านการฝึกอบรม ดนตรีบำบัดเป็นกระบวนการที่มุ่งใช้

ดนตรีเป็นเครื่องมือในการเยียวยาสภาวะทางอารมณ์และจิตใจ โดยไม่ให้ความสำคัญกับความไพเราะหรือความสมบูรณ์แบบทางดนตรีเป็นหลัก ตามการจำแนกของ Bruscia¹⁴ ซึ่งรูปแบบวิธีการที่ใช้ในดนตรีบำบัดสามารถแบ่งออกเป็น 4 ประเภทหลัก ซึ่งแต่ละประเภทมีเป้าหมายและกระบวนการที่แตกต่างกันดังนี้

1. การด้นสด (improvisational method): เป็นวิธีการที่ให้ผู้รับการบำบัดสร้างสรรค์ดนตรีขึ้นอย่างอิสระและฉับพลัน ผ่านการใช้เครื่องดนตรีหรือเสียงร้องของตนเอง วิธีนี้เปิดโอกาสให้ผู้ป่วยได้แสดงออกทางอารมณ์ความรู้สึก หรือความขัดแย้งภายในจิตใจออกมาโดยตรงโดยไม่ต้องผ่านการกลั่นกรองทางความคิดหรือยึดติดกับโครงสร้างทางดนตรีที่กำหนดไว้ล่วงหน้า จึงเป็นเครื่องมือสำคัญในการสำรวจและสื่อสารสภาวะทางจิตใจแบบไร้คำพูด

2. การสร้างสรรค์บทเพลง (re-creative method): วิธีการนี้เน้นให้ผู้รับการบำบัดมีส่วนร่วมในการบรรเลงหรือขับร้องบทเพลงที่มีอยู่แล้ว เช่น เพลงที่คุ้นเคยหรือเป็นที่ชื่นชอบ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อฟื้นฟูหรือพัฒนาทักษะเฉพาะด้าน เช่น การพัฒนาทักษะการเคลื่อนไหว (motor skills) ผ่านการเล่นเครื่องดนตรี การฝึกความจำและสมาธิ (cognitive skills) หรือการส่งเสริมปฏิสัมพันธ์ทางสังคมผ่านการทำกิจกรรมดนตรีร่วมกับผู้อื่น

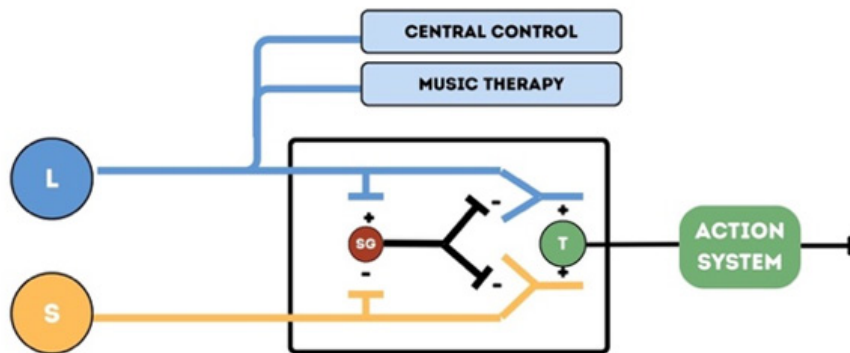
3. การประพันธ์เพลง (compositional method) กระบวนการนี้เกี่ยวข้องกับการให้ผู้รับการบำบัดมีส่วนร่วมในการสร้างสรรค์ผลงานเพลงใหม่ ทั้งในส่วนของเนื้อร้องและทำนอง การแต่งเพลงทำหน้าที่เป็นช่องทางในการจัดระเบียบความคิด ความรู้สึก และประสบการณ์ที่ซับซ้อนให้เป็นรูปธรรม ช่วยให้ผู้ป่วยสามารถระบายอารมณ์ สร้างความหมายให้กับประสบการณ์ของตน และเสริมสร้างความรู้สึกภาคภูมิใจในตนเอง (self-esteem)

4. การรับรู้ทางดนตรี (receptive method) เป็นวิธีการที่ใช้การฟังดนตรีเป็นหลัก โดยนักบำบัดจะเลือกบทเพลงที่เหมาะสมกับเป้าหมายการบำบัด ไม่ว่าจะเป็นการฟังเพื่อการผ่อนคลายและลดความเครียด การ

กระตุ้นความทรงจำในอดีต หรือการใช้ดนตรีเพื่อนำไปสู่การสำรวจอารมณ์และความรู้สึกภายในของตนเองผ่านการพูดคุยหลังการฟัง วิธีนี้เน้นการตอบสนองทางร่างกายและจิตใจที่เกิดขึ้นจากการรับรู้เสียงดนตรี

ดนตรีบำบัดต่อความปวด ความวิตกกังวล และภาวะซึมเศร้า

ความปวดเป็นประสบการณ์ส่วนบุคคลที่ซับซ้อน ไม่เพียงเกิดจากการบาดเจ็บทางกายภาพ แต่ยังเกี่ยวข้องกับสภาวะทางอารมณ์ จิตใจ และพฤติกรรม¹⁵ โดยทั่วไปจำแนกตามระยะเวลาเป็นความปวดเฉียบพลัน (acute pain) และความปวดเรื้อรัง (chronic pain) กลไกการรับรู้ความปวดสามารถอธิบายได้ด้วยทฤษฎีการควบคุมประตู (gate control theory) ทฤษฎีนี้ได้รับการเสนอครั้งแรกในปี 1965 โดย Ronald Melzack และ Patrick Wall ซึ่งอธิบายว่าซึ่งระบุว่าการรับรู้ความปวดสามารถถูกปรับเปลี่ยนได้ โดยการ กระตุ้นใยประสาทขนาดใหญ่ (เช่น การสัมผัส หรือการผ่อนคลาย) หรือการยับยั้งการทำงานของสมองส่วนบนผ่านการเบี่ยงเบนความสนใจ จะช่วย "ปิดประตู" ลดการส่งสัญญาณความปวดได้ ในทางกลับกัน สภาวะทางอารมณ์เชิงลบ เช่น ความกลัว วิตกกังวล หรือการบาดเจ็บของเนื้อเยื่อ จะกระตุ้นใยประสาทขนาดเล็ก ทำให้ "เปิดประตู" และรับรู้ความปวดมากขึ้น ดนตรีบำบัดเป็นหนึ่งในวิธีการที่ช่วยลดความปวดโดยอาศัยหลักการดังกล่าว ด้วยเทคนิคการเบี่ยงเบนความสนใจ (distraction) ผ่านการฟังหรือการเล่นดนตรี เพื่อไปยับยั้งสัญญาณความปวดที่ส่งไปยังสมอง ซึ่งสอดคล้องกับการปิดประตูความเจ็บปวด นอกจากนี้ ดนตรียังกระตุ้นต่อมพิทูอิทารีให้หลั่งสารเอนโดर्फิน (endorphin) ซึ่งเป็นสารระงับปวดตามธรรมชาติของร่างกาย ช่วยยับยั้งการส่งกระแสประสาทความปวดที่ระดับไขสันหลังได้อีกทางหนึ่ง¹⁶



ภาพที่ 1 แสดง Gate control theory กลไกของความปวดทั้งทางด้านร่างกายและจิตใจ โดยอธิบายว่ามีการถ่ายทอด (transmission) และการปรับเปลี่ยน (modulation) ซึ่งกลไกกระแสประสาททั้งในระดับไขสันหลังบริเวณ substantia gelatinosa (SG) แล้วไปประสานกับเซลล์ที่ทำหน้าที่ส่งต่อกระแสประสาทส่วนปลายหรือเซลล์ ที่ (transmission cell or T- cell)

ในขณะที่ความเจ็บปวดมักพบพร้อมกับความวิตกกังวลและซึมเศร้าซึ่งในผู้ป่วยที่มีอาการเจ็บปวดเรื้อรังนานกว่า 3 เดือน อาจมีภาวะจิตสังคมร่วมด้วยเป็นปัจจัยเสริมและเกิดทุพพลภาพตามมาในภายหลังได้^{6,7} การใช้ดนตรีเพื่อบำบัดทางกายและจิตเป็นที่ยอมรับมาอย่างยาวนาน¹⁷ โดยเฉพาะดนตรีบรรเลงซึ่งอาจมีประสิทธิภาพสูงกว่า เนื่องจากผู้ฟังไม่ต้องประมวลผลเกี่ยวกับเนื้อเพลง¹⁸ ดนตรีส่งผลต่อสภาวะจิตใจ เช่น ความวิตกกังวลผ่านกลไกทางระบบประสาท โดยเสียงจะถูกส่งผ่านธาลามัส (thalamus) ไปยังออดิโทรีคอร์เท็กซ์ (auditory cortex) และเชื่อมโยงไปยังระบบลิมบิก (limbic system) ซึ่งเป็นศูนย์กลางควบคุมอารมณ์ การกระตุ้นศูนย์รางวัลของสมอง (brain reward center) ในระบบนี้จะส่งเสริมการหลั่งเอนโดรฟิน (endorphins) ทำให้เกิดความพึงพอใจและช่วยลดความวิตกกังวล นอกจากนี้ระบบลิมบิกยังเชื่อมโยงกับไฮโปธาลามัส (hypothalamus) ซึ่งควบคุมระบบประสาทอัตโนมัติ ส่งผลให้การทำงานของระบบประสาทซิมพาเทติกลดลง นำไปสู่การลดระดับฮอร์โมนความเครียด (epinephrine และ norepinephrine) ทำให้อัตราการเต้นของหัวใจ ความดันโลหิต และอัตราการหายใจลดลง พร้อมทั้งช่วยให้กล้ามเนื้อคลายตัวจากความตึงเครียด¹⁹ ดนตรีเป็นเครื่องมือสำคัญในการควบคุมอารมณ์ในชีวิตประจำวัน โดยมีอิทธิพลต่อแรงจูงใจและช่วยในการรับมือกับสภาวะอารมณ์ที่ซับซ้อน²⁰ ในบริบทของดนตรีบำบัดสำหรับผู้ที่มีความวิตกกังวลและซึมเศร้า นักบำบัดจึงมีบทบาท

สำคัญในการรับมือกับสภาวะความรู้สึกที่ยากลำบาก ให้ผู้รับการบำบัดได้จัดการกับอารมณ์ที่ถูกกระตุ้นโดยดนตรีอย่างมีโครงสร้างและชัดเจน

มีการศึกษาการถ่ายภาพเอ็มอาร์ ของสมองแสดงให้เห็นว่าการฟังเพลงทำให้เกิดการทำงานของระบบประสาทซึ่งส่งผลต่อเยื่อหุ้มสมองและเยื่อหุ้มสมองย่อยซึ่งทั้งสองส่วนนี้มีความสัมพันธ์กับอารมณ์ (emotions) ความจำ (memory) สมาธิ (attention span) และระบบการเคลื่อนไหว (motoric function)^{21,22} ซึ่งดนตรีเพิ่มความสามารถของสมองทั้งสองซีกในการทำงานอย่างกลมกลืน และจึงจะสามารถสร้างพฤติกรรมและเปลี่ยนแปลงอารมณ์ไปพร้อมๆ กันรวมถึงการทำงานทางสรีรวิทยาของร่างกายเช่น อัตราชีพจร ความตึงของกล้ามเนื้อ ความดันโลหิตและอัตราการหายใจ^{23,24} และเพลงที่นุ่มนวล ช้า ไม่มีเนื้อร้อง และมีเครื่องเคาะจังหวะเพียงเล็กน้อยสามารถลดความดันโลหิตซิสโตลิก อัตราชีพจร และอัตราการหายใจลงได้อย่างมีนัยสำคัญ²⁵ ระบบพาราซิมพาเทติกได้รับผลกระทบส่วนใหญ่จากดนตรีซึ่งกระตุ้นการผ่อนคลายโดยกระตุ้นด้วยความถี่คลื่นสมองอัลฟาและแสดงออกทางสรีรวิทยา เช่น การหายใจเข้าลึก ๆ เป็นประจำซึ่งจะส่งผลให้อัตราการเต้นของหัวใจลดลง²⁶

จะเห็นได้ว่าดนตรีเป็นเครื่องมือที่มีประสิทธิภาพในการฟื้นฟูทั้งทางด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์ และสังคม อีกทั้งแรงจูงใจในการฟื้นฟูและพัฒนาคุณภาพชีวิต²⁷ รวมถึงบรรเทาความปวด ลดความวิตกกังวลและภาวะซึม

เศร้า ในปัจจุบันมีงานวิจัยที่ศึกษาเกี่ยวกับการใช้ดนตรีในการบรรเทาความปวด ความวิตกกังวล และภาวะซึมเศร้า โดยในตารางที่ 1 ได้รวบรวมตัวอย่างงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

กับการใช้ดนตรีเพื่อให้เห็นถึงแนวทางการใช้ดนตรีในผู้ที่มีภาวะหรือโรคต่างๆ และแสดงให้เห็นผลเชิงประจักษ์ว่าดนตรีมีเชิงบวกต่อความปวด ความวิตกกังวลและภาวะซึมเศร้า

ตารางที่ 1 ตัวอย่างงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการใช้ดนตรีเพื่อให้เห็นถึงแนวทางการใช้ดนตรีในผู้ที่มีภาวะหรือโรคปวดชนิดต่างๆ

ชื่องานวิจัย	ปี	โรค/ภาวะ	จำนวนที่ศึกษา (n)	การใช้ดนตรี	ผลงานวิจัย (สรุป)
Effect of Music on Chronic Osteoarthritis Pain in Older People ²⁸	2003	ข้อเข่าเสื่อมในผู้สูงอายุ	66	ฟังเพลงที่ผู้ป่วยเลือก 20 นาที/วัน ต่อเนื่อง 2 สัปดาห์ (ที่บ้าน)	ลดคะแนนปวด (VAS) และอาการซึมเศร้าอย่างมีนัยสำคัญ เทียบกลุ่มควบคุม
Effects of Guided Imagery and Music on Chronic Noncancer Pain ²⁹	2006	ปวดเรื้อรังไม่ใช่มะเร็ง (หลายสาเหตุ)	~80	โปรแกรมภาพนำจินตนาการร่วมดนตรี (guided imagery with music) 20 นาที/วัน ต่อเนื่อง 6 สัปดาห์	ลดความปวดและซึมเศร้า เพิ่มความเชื่อมั่นในการจัดการอาการปวด (self-efficacy)
A Music Therapy Program for Chronic Low Back Pain: Randomized Controlled Trial ³⁰	2012	ปวดหลังส่วนล่างเรื้อรัง	~65	ดนตรีบำบัดโดยนักบำบัด สัปดาห์ละ 1 ครั้ง 8-10 สัปดาห์ + มอบหมายฟังที่บ้าน	ลดความปวด วิตกกังวล และ ความพิการจากอาการปวด เทียบกลุ่มควบคุม
Music Therapy Reduces Pain in Palliative Care Patients: Randomized Controlled Trial ³¹	2013	ผู้ป่วยประคับประคอง (ส่วนใหญ่เป็นมะเร็ง) มีปวดจากมะเร็ง	200	ครั้งเดียว 20-30 นาที ดนตรีบำบัดแบบรับฟัง "สด" โดยนักบำบัด	คะแนนปวดลดลงทันที หลังบำบัด ขนาดอิทธิพลปานกลาง-มาก
Music Reduces Pain and Improves Function in Fibromyalgia: Randomized Controlled Trial ³²	2014	Fibromyalgia	~60	ฟังเพลงผ่อนคลาย/เพลงที่ชอบ 20-30 นาที ต่อเนื่องหลายสัปดาห์	ลดความปวดทั้งแบบเฉียบพลันหลังฟังและโดยรวม และการทำหน้าที่ดีขึ้น
The Effects of Music on Pain: A Meta Analysis ³³	2016	โรคปวดเรื้อรังหลายชนิด	รวมข้อมูลจากการศึกษา 97	ส่วนใหญ่เป็นการฟังเพลงที่ผู้ป่วยเลือก 20-30 นาที/ครั้ง	โดยรวมลดความปวดขนาดเล็ก-ปานกลาง; เพลงที่ผู้ป่วยเลือกเองมักได้ผลดีกว่า
Music Induced Analgesia in Chronic Pain: Systematic Review and Meta Analysis ³⁴	2017	ปวดเรื้อรังหลายชนิด (Osteoarthritis, ปวดหลัง, fibromyalgia, ปวดจากมะเร็ง ฯลฯ)	รวมข้อมูลจากการศึกษา 14	ฟังเพลงที่ชอบหรือดนตรีผ่อนคลาย; บางงานเป็นดนตรีบำบัดโดยผู้เชี่ยวชาญ	ยืนยันผลลดปวดอย่างมีนัยสำคัญ โดยรวมขนาดอิทธิพลเล็ก-ปานกลาง

การใช้ดนตรีต่อโรคข้อต่อขากรรไกรและกล้ามเนื้อบดเคี้ยว

ในผู้ป่วย TMD มักเกิดความเจ็บปวดบริเวณกล้ามเนื้อบดเคี้ยวและบริเวณหน้าหู โดยการเคี้ยวอาหารและการเคลื่อนไหวขากรรไกรทำให้ความเจ็บปวดเพิ่มมากขึ้น ส่งผลให้ผู้ป่วยอาจเคลื่อนไหวขากรรไกรได้จำกัดและมีความเสี่ยงที่ข้อต่อขากรรไกร¹ อาการปวดกล้ามเนื้อนี้มีความสัมพันธ์กับความรู้สึกลำบากและตึงตัวบริเวณกล้ามเนื้อ รวมถึงอาการปวดหัวด้วยและเนื่องจากอาการปวดกล้ามเนื้อเป็นความเจ็บปวดลึก (deep pain) ชนิดหนึ่ง จึงสามารถส่งผลกระทบต่อระบบประสาทส่วนกลางทำให้ผู้ป่วยมีอาการปวดร้าวไปยังบริเวณอื่น (referred pain) และเกิดอาการเกร็งของกล้ามเนื้อได้ รวมถึงผู้ป่วยอาจมีการจำกัดการทำหน้าที่ของกล้ามเนื้อ ทำให้ขากรรไกรไปในทิศทางต่างๆ ได้น้อยลง⁹ อีกทั้งมีปัจจัยทางจิตสังคมที่ส่งผลต่อการเกิดโรคข้อต่อขากรรไกรและกล้ามเนื้อบดเคี้ยว โดยความกังวลและซึมเศร้าหรือภาวะทางจิตสังคมจะเหนี่ยวนำให้เกิดการทำงานของกล้ามเนื้อที่มากเกินไป เกิดความล้าของ กล้ามเนื้อ และกล้ามเนื้อกระตุกซึ่งส่งผลต่อ TMD ต่อไปได้¹⁰ ซึ่งการรักษาด้วยดนตรีบำบัดเป็นอีกวิธีการรักษาเชิงอนุรักษ์ที่ไม่มีการล่วงล้ำเข้าสู่ร่างกายมีราคาประหยัดและมีประสิทธิภาพในการลดระดับความวิตกกังวลของผู้ป่วยรวมถึงความเจ็บปวดทางทันตกรรมได้^{35, 36}

ในการใช้ดนตรีบำบัดใน TMD จะมุ่งเน้นไปที่

การลดความปวดบริเวณกล้ามเนื้อ ลดการทำงานของกล้ามเนื้อโดย ผู้นิพนธ์ได้พัฒนาขั้นตอนในการรักษาผู้ป่วยที่ปวดข้อต่อขากรรไกรและกล้ามเนื้อบดเคี้ยว ซึ่งประกอบไปด้วย 2 ขั้นตอน ได้แก่ 1) กิจกรรมการผ่อนคลาย (relaxation) ผ่านการฟังและการเล่นดนตรี ร่วมกับ 2) การบริหารกล้ามเนื้อบดเคี้ยวและข้อต่อขากรรไกร (Jaw exercise) ด้วยการร้องเพลง ซึ่งกิจกรรมการผ่อนคลาย นักดนตรีบำบัดได้พัฒนาจากเทคนิคการผ่อนคลายกล้ามเนื้อ หรือ Progressive Muscle Relaxation (PMR) ร่วมกับดนตรีที่นักดนตรีบำบัดจะเป็นผู้บรรเลงด้วยตนเอง โดยดนตรีสำหรับการผ่อนคลายในโรคข้อต่อขากรรไกรและกล้ามเนื้อบดเคี้ยวจะส่งผลต่ออารมณ์ ความปวด ความวิตกกังวลและภาวะซึมเศร้าซึ่งนำไปสู่การจัดการอาการของโรค ลักษณะดนตรีคือการดนตรีของนักดนตรีบำบัด ประกอบการทำ PMR ซึ่งคือการเกร็งและคลายออกของกลุ่มกล้ามเนื้อส่วนต่างๆทั่วร่างกาย โดยให้รู้สึกผ่อนคลายที่เกิดจากการคลายกล้ามเนื้อที่เกร็งและลดความวิตกกังวล³⁷ ดนตรีในการดนตรีนั้นจะมีลักษณะหลัก คือ บรรเลงด้วยกีตาร์อคูสติค ในอัตราความเร็วระหว่าง 60-80 bpm อัตราจังหวะ 4/4 และระดับเสียงความดัง-เบาที่คงที่ (40-50 เดซิเบล) Key C major แนวทำนองที่เรียบง่าย ซ้ำไปมา ทำนองไม่กระโดดไปมา³⁸ เพื่อให้การความผ่อนคลาย โดยผู้ป่วยจะนอนภายในห้องที่เงียบสงบ ไม่มีเสียงรบกวนเพื่อให้เกิดประสิทธิภาพในการผ่อนคลายและนักดนตรีบำบัดนำผู้ป่วยทำ PMR พร้อมบรรเลงดนตรีข้างผู้ป่วย ดังภาพที่ 2



ภาพที่ 2 แสดงกิจกรรมการผ่อนคลายโดยนักดนตรีบำบัดโดยพัฒนาจากเทคนิคการผ่อนคลายกล้ามเนื้อ หรือ Progressive Muscle Relaxation (PMR) ร่วมกับการบรรเลงดนตรี เพื่อส่งเสริมความผ่อนคลาย ลดการทำงานของกล้ามเนื้อส่วนต่างๆ

การเกร็งและคลายกล้ามเนื้อส่วนต่างๆ โดย Mc-Callie MS (2006) ได้สรุปประเด็นสำคัญเกี่ยวกับเทคนิคการผ่อนคลายกล้ามเนื้อซึ่งเป็นเทคนิคทางจิตวิทยาที่พัฒนาขึ้นโดย Dr. Edmund Jacobson คือการสอนให้บุคคลเกร็ง (tense) กล้ามเนื้อในส่วนต่างๆ ของร่างกายอย่างจงใจและเป็นระบบ จากนั้นจึงคลาย (release) กล้ามเนื้อกลุ่มนั้นออกอย่างทันทีทันใด กระบวนการนี้ถูกออกแบบมาเพื่อให้ผู้ปฏิบัติได้ เรียนรู้ที่จะรับรู้ (learn to recognize) ถึงความแตกต่างระหว่างสภาวะที่กล้ามเนื้อตึงเครียด (tense) กับสภาวะที่กล้ามเนื้อผ่อนคลาย (relaxed) ได้อย่างชัดเจน อีกทั้งยังตอบสนองต่อความเครียดในระดับสูง และเทคนิคของร่างกายจิตใจ เช่น การลดอาการปวดหัวจากความตึงเครียด การนอนไม่หลับ การจัดการความเจ็บปวดเรื้อรัง และอาการลำไส้แปรปรวน³⁹

การบริหารการอ้าปาก (Jaw Exercise) เป็นสิ่งสำคัญสำหรับผู้ป่วยโรคข้อต่อขากรรไกรและกล้ามเนื้อบดเคี้ยวที่มีระยะอ้าปากที่จำกัด โดยการวัดระยะอ้าปากกว้างสุดโดยไม่ได้รับความช่วยเหลือและปราศจากความเจ็บปวดจากฟันบนไปยังฟันล่าง ได้กว้างน้อยกว่า

40 มิลลิเมตร ด้วยไม้บรรทัด¹ การรักษาผู้ป่วยโรคข้อต่อขากรรไกรและกล้ามเนื้อบดเคี้ยวที่มีระยะการอ้าปากที่จำกัด จะมุ่งรักษาเช่นเดียวกับการรักษาโรคปวดเรื้อรังโรคอื่นๆ คือลดความเจ็บปวดไม่สบายของผู้ป่วยฟื้นฟูสภาพการทำงานตลอดจนความสามารถในการดำเนินชีวิตประจำวัน โดยนักดนตรีบำบัดได้พัฒนาในกิจกรรมบริหารการอ้าปากด้วยการใช้ดนตรีในลักษณะการร้องโดยใช้จังหวะและทำนองร่วมกับการออกเสียงตามรูปปาก อา อี โอ อุ ซึ่งส่งผลต่อการยืดกล้ามเนื้อบริเวณใบหน้าและจังหวะสามารถสร้างพฤติกรรมและเปลี่ยนแปลงอารมณ์ไปพร้อม ๆ กันรวมถึงการทำงานทางสรีรวิทยาของร่างกายเช่น อัตราชีพจร ความตึงของกล้ามเนื้อ ความดันโลหิตและอันตรายการหายใจ^{23, 24} ในกิจกรรมการบริหารการอ้าปากจะแบ่งเป็น 2 ขั้นตอน คือ 1.ขั้นเตรียมการ เริ่มต้นด้วยการวอร์มกล้ามเนื้ออ้าปากโดยที่ไม่เจ็บลักษณะดนตรีในขั้นตอนนี้ออกเสียงตามรูปปากทีละคำตามลำดับโดยใช้เสียง อา อี โอ อุ ออกเสียงยาวจำนวน 8 นับ หรือตามสัญลักษณ์ดนตรีด้วยโน้ต ดังภาพที่ 3



ภาพที่ 3 แสดงถึงโน้ตกลม (whole note) สองตัว วางอยู่บนเส้นเดียวกันหมายถึงการเล่นเสียงตัวเดียวกันยาวต่อเนื่อง 8 จังหวะเต็ม (สองห้อง) โดยไม่หยุด

ในโน้ตระดับเสียงใดก็ได้ในอัตราจังหวะความเร็วที่ 60 – 80 BPM อัตราจังหวะ 4/4 2 รอบ 2.ขั้นตอนการ โดยขั้นตอนนี้นักดนตรีบำบัดนำผู้ป่วยออกเสียงตามรูปปากคำละ 3 ครั้ง โดยไล่ระดับเสียง โด เร มี (C D E) จำนวน 8 ชุด ตามลำดับโดยใช้เสียง อา อี โอ อุ พร้อมให้ผู้ผู้ป่วยเล่นเครื่องดนตรีอย่างอิสระ ลักษณะดนตรีในขั้นตอนนี้ผู้วิจัยที่ทำหน้าที่นักดนตรีบำบัดจะบรรเลง

ดนตรีด้วยกีตาร์ ในอัตราจังหวะความเร็วที่ 80 – 100 BPM อัตราจังหวะ 4/4 รวมเร็วคงที่ไม่ซับซ้อน เพื่อเป็น background Music ในการบริหารการอ้าปาก (38) และร้องเพลงที่ผู้ป่วยชอบ 1 เพลงร่วมกับนักดนตรีบำบัดเพื่อการบริหารการอ้าปากอีกทั้งเป็นการสร้างสัมพันธ์ภาพระหว่างผู้รับบริการและนักดนตรีบำบัดโดยใช้ห้องแบบปิดที่ไม่มีเสียงรบกวนดังภาพที่ 4



ภาพที่ 4 แสดงกิจกรรมการบริหารเพื่อเพิ่มการอ้าปากด้วยดนตรี ตามลำดับโดยใช้เสียง อา อี โอ อุ ตามรูปปาก พร้อมให้ผู้ป่วยเล่นเครื่องดนตรีอย่างอิสระและร้องเพลงที่ผู้ป่วยชอบ 1 เพลงร่วมกับนักดนตรีบำบัดเพื่อส่งเสริมการบริหารการอ้าปาก อีกทั้งสร้างแรงจูงใจในการรักษา

มีการศึกษาในเรื่อง กิจกรรมการร้องเพลง ประสานเสียงเพื่อจัดการความวิตกกังวลและโรคขากรรไกรและกล้ามเนื้อบดเคี้ยว (TMD) การศึกษาประกอบด้วยผู้เข้าร่วม 73 คน (ผู้หญิง 62 คน ผู้ชาย 11 คน) อายุตั้งแต่ 18 ถึง 75 ปี ได้แก่กลุ่มทดลอง คือ กลุ่มร้องเพลงประสานเสียงและกลุ่มควบคุมคือกลุ่มไม่ได้เข้าร่วมการร้องเพลงร้องประสานเสียง ผลการวิจัยชี้ให้เห็นว่าการร้องเพลงมีประโยชน์ในการรักษาในการจัดการความวิตกกังวลและควบคุมอาการของโรคข้อต่อขากรรไกรและกล้ามเนื้อบดเคี้ยวและอาจถือได้ว่าเป็นกิจกรรมเพื่อเพิ่มสุขภาพจิตและร่างกาย⁴⁰ และการศึกษาดนตรีปรับการนอนกััดฟันในโรคข้อต่อขากรรไกรและกล้ามเนื้อบดเคี้ยวโดยการฟังเพลง ผลลัพธ์แสดงให้เห็นว่าดนตรีที่ผ่อนคลายและเพลงโปรดของแต่ละคนลดการทำงานของกล้ามเนื้อบดเคี้ยวได้⁴¹

สรุปและข้อเสนอแนะ

กิจกรรมดนตรีบำบัดมีวัตถุประสงค์เพื่อฟื้นฟูการทำงานของข้อต่อขากรรไกรและกล้ามเนื้อบดเคี้ยวในผู้ป่วยที่มีระยะอ้าปากจำกัดรวมถึงการลดความปวดลดความวิตกกังวลและภาวะซึมเศร้า โดยแนวทางการให้บริการดนตรีบำบัดข้างต้นนี้ผู้นิพนธ์ได้พัฒนาขึ้นเพื่อเพิ่มระยะอ้าปาก ลดความปวด ความวิตกกังวลและภาวะซึม

เศร้า อย่างไรก็ตามควรมีการศึกษาวิจัยการใช้ดนตรีบำบัดต่อผู้ป่วยกลุ่มนี้เพิ่มเติมอย่างเป็นระบบรวมถึงการพัฒนากิจกรรมดนตรีบำบัดในอนาคตต่อการใช้นดนตรีฟื้นฟูผู้ป่วยกลุ่มนี้ได้อย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด

บรรณานุกรม

1. Leeuw R, Klasser GD. Orofacial pain: guidelines for assessment, diagnosis, and management. Hanover Park, IL: Quintessence Publishing; 2018.
2. Lim PF, Smith S, Bhalang K, Slade GD, Maixner W. Development of temporomandibular disorders is associated with greater bodily pain experience. Clin J Pain. 2010;26(2):116-20.
3. Goncalves DA, Camparis CM, Speciali JG, Franco AL, Castanharo SM, Bigal ME. Temporomandibular disorders are differentially associated with headache diagnoses: a controlled study. Clin J Pain. 2011;27(7):611-5.
4. Maixner W, Diatchenko L, Dubner R, Fillingim RB, Greenspan JD, Knott C, Ohrbach R, Weir B, Slade GD. Orofacial pain prospective evaluation and risk assessment study—the OPPERA study. J Pain. 2011;12(11 Suppl):T4-11, e11-2.

5. Dworkin SF. The OPPERA study: act one. *J Pain*. 2011;12(11 Suppl):T1-3.
6. Fillingim RB, Ohrbach R, Greenspan JD, Knott C, Dubner R, Bair E, Baraian C, Slade GD, Maixner W. Potential psychosocial risk factors for chronic TMD: descriptive data and empirically identified domains from the OPPERA case-control study. *J Pain*. 2011;12(11 Suppl):T46-60.
7. Hoffmann RG, Kotchen JM, Kotchen TA, Cowley T, Dasgupta M, Cowley AW Jr. Temporomandibular disorders and associated clinical comorbidities. *Clin J Pain*. 2011;27(3):268-74.
8. สิทธิสมวงศ์ ภาณุเพ็ญ. ความผิดปกติบริเวณขมับ-ขากรรไกร [Temporomandibular disorders]. กรุงเทพมหานคร: ภาควิชาวิทยากระบบบดเคี้ยว คณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล; 2556.
9. Okeson JP. Management of temporomandibular disorders and occlusion [Internet]. USA: Elsevier Health Sciences; 2019 [cited 2025 Sep 16]. Available from: https://www.neoncursos.com.br/wpcontent/uploads/2019/08/Management_of_Temporomandibular_Disorders-and-Occlusion-Okeson-2020.pdf
10. Chisnoiu AM, Picos AM, Popa S, Chisnoiu PD, Lascu L, Picos A, et al. Factors involved in the etiology of temporomandibular disorders: a literature review. *Clujul Med*. 2015;88(4):473-8.
11. Macfarlane TV, Kenealy P, Kingdon HA, Mohlin B, Pilley JR, Mwangi CW, et al. Orofacial pain in young adults and associated childhood and adulthood factors: results of the population study, Wales, United Kingdom. *Community Dent Oral Epidemiol*. 2009;37(5):438-50.
12. Kindler S, Samietz S, Houshmand M, Grabe HJ, Bernhardt O, Biffar R, et al. Depressive and anxiety symptoms as risk factors for temporomandibular joint pain: a prospective cohort study in the general population. *J Pain*. 2012;13(12):1188-97.
13. Chuinsiri N, Jitprasertwong P. Prevalence of self-reported pain-related temporomandibular disorders and association with psychological distress in a dental clinic setting. *J Int Med Res*. 2020 Sep;48(9)
14. Bruscia KE. Defining music therapy. Barcelona: Barcelona Publishers; 2014.
15. ยศพล เหลืองโสมนภา, ศรีสุตา งามขำ. ความสนใจต่อความปวด: Attention to pain. *J Clin Med Educ Center Hosp Phrapokklao*. 2013;30(1):83-93.
16. เพ็ญประภา อิ่มเอิบ, คงชุ่ม วรวิรรณ, หริ่มสืบ กรณิศ. ผลของดนตรีบรรเลงต่อระดับความปวดในผู้ป่วยหลังผ่าตัดศัลยกรรมทั่วไป. *J Ministry Public Health Nurs*. 2014;23(3):53-62.
17. Cook JD. The therapeutic use of music: a literature review. *Nurs Forum*. 1981;20(3):252-66.
18. Guzzetta CE. Music therapy: hearing the melody of the soul. In: Dossey BM, Keegan L, Guzzetta CE, Kolkmeier L, editors. *Holistic nursing: a handbook for practice*. Gaithersburg, MD: Aspen; 1995. p. 669-98.
19. จิราพร ชลธิชาชลาลักษณ์, พรทิพย์ มาลาธรรม, สมจิต หนูเจริญกุล, ชาญ เกียรติบุญศรี. ผลของดนตรีบำบัดต่อความวิตกกังวล การตอบสนองทางสรีระและตัวแปรในการหย่าเครื่องช่วยหายใจในผู้ป่วยระหว่างหย่าจากเครื่องช่วยหายใจ. *Ramathibodi Nurs J*. 2011;14(3):328-46.
20. Juslin PN. Handbook of music and emotion: theory, research, applications. Oxford: Oxford University Press; 2010.
21. Solanki MS, Zafar M, Rastogi R. Music as a therapy: role in psychiatry. *Asian J Psychiatr*. 2013;6(3):193-9.
22. Sachs ME, Damasio A, Habibi A. The pleasures of sad music: a systematic review. *Front Hum*

- Neurosci. 2015;9:404.
23. Tikka S, Nizamie SM. Psychiatry and music. *Indian J Psychiatry*. 2014;56(2):128-40.
 24. Cervellin G, Lippi G. From music-beat to heart-beat: a journey in the complex interactions between music, brain and heart. *Eur J Intern Med*. 2011;22(4):371-4.
 25. Hetland B, Lindquist R, Chlan LL. The influence of music during mechanical ventilation and weaning from mechanical ventilation: a review. *Heart Lung*. 2015;44(5):416-25.
 26. Lee OKA, Chung YFL, Chan MF, Chan WM. Music and its effect on the physiological responses and anxiety levels of patients receiving mechanical ventilation: a pilot study. *J Clin Nurs*. 2005;14(5):609-20.
 27. Thaut MH, Hoemberg V, editors. *Handbook of neurologic music therapy*. Oxford: Oxford University Press; 2014.
 28. McCaffrey R, Freeman E. Effect of music on chronic osteoarthritis pain in older people. *J Adv Nurs*. 2003;44(5):517-24.
 29. Siedliecki SL, Good M. Effects of guided imagery and music on chronic noncancer pain. *Nurs Res*. 2006;55(2):98-105.
 30. Guétin S, Coudeyre E, Picot MC, Ginies P, Graber-Duvernay B, Ratsimba D, Vanbiervliet W, Blayac JP, Hérisson C. Effect of music therapy among hospitalized patients with chronic low back pain: a controlled, randomized trial. *Ann Readapt Med Phys*. 2005;48(5):217-24.
 31. Gutsell GA, Schluchter M, Margevicius S, DeGolia PA, McLaughlin B, Harris M, et al. Music therapy reduces pain in palliative care patients: a randomized controlled trial. *J Pain Symptom Manage*. 2013;45(5):824-33.
 32. Garza-Villarreal EA, Pando V, Vuust P, Parsons C. Music reduces pain and improves function in fibromyalgia: a randomized controlled trial. *PLoS One*. 2014;9(11):e98178.
 33. Lee J. The effects of music on pain: a meta-analysis. *J Music Ther*. 2016;53(4):430-77.
 34. Garza-Villarreal EA, Jiang CH, Vuust P, Alcauter S, Vase L. Music-induced analgesia in chronic pain conditions: a systematic review and meta-analysis. *Front Psychol*. 2017;8:1299.
 35. Aravena PC, Almonacid C, Mancilla MI. Effect of music at 432 Hz and 440 Hz on dental anxiety and salivary cortisol levels in patients undergoing tooth extraction: a randomized clinical trial. *J Appl Oral Sci*. 2020;28:e20190601.
 36. Okawa K, Ichinohe T, Kaneko Y. Anxiety may enhance pain during dental treatment. *Bull Tokyo Dent Coll*. 2005;46(1-2):51-8.
 37. Bernstein DA, Borkovec TJ, Hazlett-Stevens H. *New directions in progressive relaxation training: a guidebook for helping professionals*. Westport, CT: Praeger; 2000.
 38. Elliott D, Polman R, McGregor R. Relaxing music for anxiety control. *J Music Ther*. 2011;48(3):264-88.
 39. McCallie MS, Blum CM, Hood CJ. Progressive muscle relaxation. *J Hum Behav Soc Environ*. 2006;13(3):51-66.
 40. Caetano KADS, Ferreira IMF, Mariotto LGS, Vidal CL, Neufeld CB, dos Reis AC. Choir singing as an activity to manage anxiety and temporomandibular disorders: reports from a Brazilian sample. *Psychol Music*. 2019;47(1):96-108.
 41. Imbriglio TV, Moayed M, Freeman BV, Tenenbaum HC, Thaut MH, Cioffi I. Music modulates awake bruxism in chronic painful temporomandibular disorders. *Headache*. 2020;60(10):2389-405.

ภาวะชักต่อเนื่องในหญิงตั้งครรภ์

ศ.นพ.สมศักดิ์ เทียมเก่า

อนุสาขาวิชาประสาทวิทยา สาขาวิชาอายุรศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

บทนำ

ภาวะ status epilepticus หรือภาวะชักต่อเนื่องพบได้น้อยมากในหญิงตั้งครรภ์¹ เป็นที่ทราบกันดีว่าอาการชักในขณะตั้งครรภ์นั้น ส่วนใหญ่แล้วจะควบคุมอาการชักได้ไม่ค่อยมีการเปลี่ยนแปลง อาจพบประมาณร้อยละ 37 ที่มีการชักบ่อยขึ้น² ระหว่างการตั้งครรภ์นั้นพบว่าการกำจัดยาออกจากร่างกายหรือ volume distribution มีการเปลี่ยนแปลงทำให้ระดับยากันชักรวม (total form) ลดต่ำลง แต่ระดับยากันชักในรูปอิสระ (free form) อาจสูงขึ้น จึงเกิดความสมดุลของฤทธิ์ยากันชัก ทำให้ส่วนใหญ่แล้วไม่มีการเปลี่ยนแปลงของชัก³ จากการศึกษาขนาดใหญ่ EURAP : European Registry of Antiepileptic Drugs and Pregnancy⁴ พบผู้หญิงตั้งครรภ์ 36 รายจากจำนวนการตั้งครรภ์ 1956 ราย เกิดภาวะชักต่อเนื่อง โดย 13 รายเป็นการชักแบบ convulsive status epilepticus เกิดภาวะชักต่อเนื่องใน 3 เดือนแรก 13 ราย เดือนที่ 4-6 จำนวน 11 ราย และใน 3 เดือนสุดท้าย 12 ราย สาเหตุหลักพบที่เกิดจากแม่หยุดยากันชักเองทันทีเมื่อรู้ตัวตั้งครรภ์ เพราะพยายามหลีกเลี่ยง teratogenic effects ของยากันชัก และเกิด

จากการปรับเปลี่ยนยากันชักอย่างรวดเร็วทำให้ระดับยากันชักมีการเปลี่ยนแปลงลดต่ำลงอย่างรวดเร็ว จนก่อให้เกิดการชักต่อเนื่อง ภาวะ metabolic acidosis และ hypoxia จากภาวะชักต่อเนื่องนั้นจะส่งผลต่อการเสียชีวิตของแม่ที่ตั้งครรภ์และเพิ่มโอกาสการแท้ง⁵ แต่จากการศึกษา EURAP ซึ่งเป็นการศึกษาขนาดใหญ่พบภาวะเด็กตายคลอด 1 ราย จากการชักต่อเนื่อง 36 ราย ไม่มีภาวะแท้งหรือเสียชีวิตของแม่ตั้งครรภ์⁴

สาเหตุ

การศึกษาของ Rajiv KR และคณะ^{6,7} รายงานผู้ป่วยภาวะชักต่อเนื่องจำนวน 29 รายจาก 7 การศึกษาพบสาเหตุของภาวะชักต่อเนื่องในหญิงตั้งครรภ์บ่อยที่สุด ได้แก่ posterior reversible encephalopathy syndrome (PRES)/reversible cerebral vasoconstriction syndrome (RCVS) spectrum จำนวน 11 ราย คิดเป็นร้อยละ 38 และภาวะ cortical venous sinus thrombosis จำนวน 5 รายคิดเป็นร้อยละ 17 รายละเอียดดังตารางที่ 1 และ 2 ส่วนตารางที่ 3 แสดงค่า STESS score ซึ่งเป็นการประเมินความรุนแรงของภาวะชักต่อเนื่อง

ตารางที่ 1 แสดงข้อมูลพื้นฐานและผลของการเกิดภาวะชักต่อเนื่อง

ปัจจัย	จำนวน
Mean age	23.69±3.03 years
Etiological classification of SE	
Acute symptomatic	15
Remote symptomatic	2
Type of SE	
Convulsive SE	14
Nonconvulsive SE	3
Cause of SE	
Cortical venous thrombosis	3
Eclampsia of pregnancy	4
Mesial temporal sclerosis	1
Occipital gliosis	1
Posterior reversible encephalopathy syndrome (without eclampsia)	6
Subarachnoid hemorrhage	1
NMDA encephalitis	1
Mean delay in starting AED (hours)	4.5±0.32
Mean duration of ICU stay (days)	9±2
STESS at admission	
0	0
1	1
2	1
3	3
4	3
5	5
6	4
Maternal outcomes	
Good	13
Poor	4
Fetal outcomes	
Category 1	9
Category 2	8

AED, antiepileptic drug; ICU, intensive care unit; SE, status epilepticus; STESS, Status Epilepticus Severity Score.

ที่มา : Rajiv KR, Radhakrishnan A. Status epilepticus in pregnancy: Etiology, management, and clinical outcomes. *Epilepsy & Behavior* 2017;76: 114-9.

ตารางที่ 2 แสดงสาเหตุของภาวะชักต่อเนื่องและยาที่ใช้ในการรักษาผู้หญิงตั้งครรภ์

จำนวนผู้ป่วย	17
Cause of SE	
Cortical venous thrombosis	3
NMDA-R encephalitis	1
Eclampsia of pregnancy	4
AED withdrawal	2
Posterior reversible encephalopathy	6
Syndrome (without eclampsia)	
Subarachnoid hemorrhage	1
Treatment of RSE	
Midazolam	4
Thiopentone	0
Propofol	3
Midazolam+thiopentone	2
Midazolam+propofol	1
Outcomes	
Maternal	
Cesarean section	4
Deaths	Nil
Recovery to baseline	86% (13/15)
Fetal	
Abortions	Nil
Pre-term delivery	35% (6/17)
Normal term delivery	65% (11/17)

NMDA-R, Nicotinamide methyl dimethyl aspartate-receptor.

ที่มา : Rajiv KR, Radhakrishnan A. Status epilepticus in pregnancy – Can we frame a uniform treatment protocol? *Epilepsy & Behavior* 2019; 101:106376.

ตารางที่ 3 แสดงค่า Status Epilepticus Severity Score (STESS)

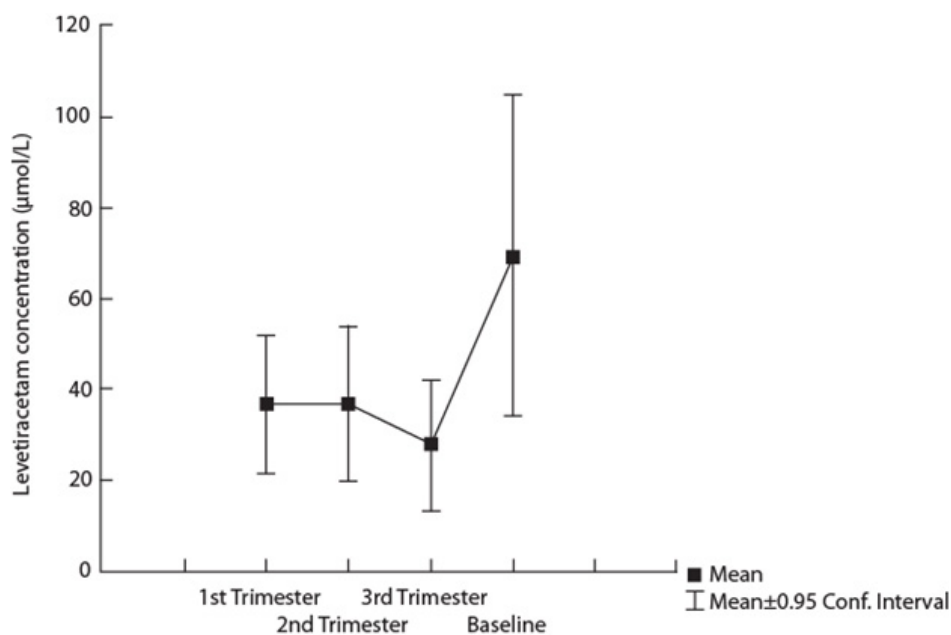
Variable	Feature	Score
Level of consciousness	Alert or somnolent or confused	0
	Stuporous or comatosed	1
Type of SE	Simple partial, complex partial,	0
	Myoclonic, absence	
	Generalized convulsive	1
	Nonconvulsive SE in coma	2
Age in years	<65 years	0
	≥65 years	2
Past history of seizure	Yes	0
	No	1
Total score	0-6	

ภาวะชักต่อเนื่องในหญิงตั้งครรภ์เป็นภาวะที่พบได้น้อยมาก การศึกษาของ Lu YT และคณะ⁸ ศึกษาเป็นระยะเวลานาน 8.5 ปี พบผู้ป่วยภาวะชักต่อเนื่อง 366 ครั้ง แต่พบการชักต่อเนื่องที่เกี่ยวข้องกับการตั้งครรภ์เพียง 7 รายเท่านั้น สาเหตุที่ต้องคิดถึงไว้ด้วยเสมอในหญิงตั้งครรภ์ คือ ภาวะความผิดปกติทางภูมิคุ้มกัน (autoimmune disorder) รวมทั้งสาเหตุการปรับเปลี่ยนยา sodium valproate เนื่องจากแพทย์และผู้ป่วยหญิงตั้งครรภ์ทราบว่ายา sodium valproate มีผลต่อการเกิดความพิการแต่กำเนิดของทารกในครรภ์ จึงต้องการหยุดยา sodium valproate ภายหลังการหยุดยาก็เกิดภาวะชักต่อเนื่อง

การศึกษาของ Wu M และคณะศึกษา⁹ ในผู้ป่วยหญิงโรคลมชักตั้งครรภ์ 281 ราย ต้องปรับเปลี่ยนขนาด

ยาและหยุดยากันชัก sodium valproate พบจำนวน 6 รายเกิดภาวะชักต่อเนื่อง ดังนั้นการวางแผนครอบครัวที่ดี จะลดโอกาสการเกิดภาวะแทรกซ้อนภาวะชักต่อเนื่องได้ เพราะจะไม่มี การหยุดยา sodium valproate อย่างกะทันหัน ต้องมีการวางแผนร่วมกันอย่างดีในการปรับเปลี่ยนขนาดยา หรือชนิดของยากันชัก

ยากันชัก levetiracetam มีการใช้บ่อยในหญิงตั้งครรภ์ และยังใช้รักษาภาวะชักต่อเนื่องได้ พบว่าในแต่ละไตรมาสมีการเปลี่ยนแปลงของระดับยากันชัก โดยเฉพาะใน 3 เดือนหลังของการตั้งครรภ์ พบการลดต่ำของระดับยากันชัก levetiracetam ได้ ซึ่งอาจก่อให้เกิดภาวะชักต่อเนื่องได้ และระดับจะสูงขึ้นภายในสัปดาห์หลังคลอด¹⁰ ดังภาพที่ 1



รูปที่ 1 แสดงระดับยา levetiracetam ในเลือดที่ระยะเวลาต่างๆ ของการตั้งครรภ์และช่วงเวลา 1 เดือนหลังคลอดเป็นระดับตั้งต้น (baseline)

ที่มา : Tomson T, Palm R, Källén K, et al. Pharmacokinetics of levetiracetam during pregnancy, delivery, in the neonatal period, and lactation. *Epilepsia* 2007; 48:1111–6.

แนวทางการรักษาที่สำคัญ คือ ต้องรีบควบคุมอาการชักให้ได้เร็วที่สุดเหมือนกับแนวทางการรักษาทั่วไป¹¹ อาจแตกต่างกันที่ขนาดยากันชักที่ใช้ โดยเฉพาะยากันชักที่มีการจับกับโปรตีนสูง เช่น phenytoin นั้นการให้ยาจะลดขนาดลงเล็กน้อย เพื่อหลีกเลี่ยงการเกิดภาวะยาเกินขนาด เช่น phenytoin ลดลงมาเป็น 10-15

มก.ต่อกิโลกรัม (ปกติ 15-20 มก.กิโลกรัม) เนื่องจากในภาวะตั้งครรภ์ระดับโปรตีนในเลือดของแม่มีระดับลดลง จึงเกิดอัตราส่วนของยารูปแบบอิสระเพิ่มสูงขึ้น¹² ร่วมกับการประเมินความปลอดภัยของทารกในครรภ์ด้วย รายละเอียดดังภาพที่ 2



รูปที่ 2 แสดงแนวทางการรักษาภาวะชักต่อเนื่องในแม่และทารกในครรภ์

หมายเหตุ: AED – antiepileptic drug, BDZ – benzodiazepine, DZP – diazepam, IgG – immunoglobulin G, LEV – levetiracetam, LOR – lorazepam, MID – midazolam, MTP – medical termination of pregnancy, NCSE – nonconvulsive status epilepticus, PB – phenobarbitone, PHT – phenytoin, PPFL – propofol, RSE – refractory status epilepticus, SRSE – super refractory status

ที่มา : Varelak PN, Mirski MA. Seizures in the adult intensive care unit. J Neurosurg Anesthesiol 2001; 13:163–75.

รายงานการรักษาภาวะชักต่อเนื่องด้วย ketamine ฉีดเข้าหลอดเลือดดำ พบว่ามีประสิทธิภาพและความปลอดภัย¹³ การช่วยคลอดด้วยการผ่าตัดคลอดก็อาจเป็นอีกวิธีหนึ่งในการรักษาภาวะชักต่อเนื่องที่ไม่ตอบสนองต่อการรักษาด้วยยากันชักและยาสลบ^{14,15}

การคลอดพิจารณาตามข้อบ่งชี้ของการคลอดรวมทั้งการช่วยคลอดด้วยวิธีต่างๆ ให้เป็นไปตามข้อบ่งชี้ทางสูติกรรม กรณีที่แม่ได้รับยากลุ่ม phenobarbital และลูกคลอดออกมานั้น ลูกควรอยู่เฝ้าติดตามอาการอย่างใกล้ชิดในหอผู้ป่วยวิกฤตทารก เพราะทารกจะมีภาวะซึมและหายใจไม่ปกติ จากฤทธิ์ของยากลุ่ม phenobarbital ที่แม่ได้รับและมีการส่งผ่านมาทางรกสู่เด็กทารกได้¹

เอกสารอ้างอิง

1. Cuero MR, Varelas PN. Neurologic complication in pregnancy. *Crit Care Clin* 2016;32: 43–59.
2. Schmidt D, Canger R, Avanzini G, et al. Change of seizure frequency in pregnant epileptic women. *J Neurol Neurosurg Psychiatry* 1983; 46:751–5.
3. Yerby MS, Friel PN, McCormick K. Antiepileptic drug disposition during pregnancy. *Neurology* 1992; 42:12–6.
4. Seizure control and treatment in pregnancy: observations from the EURAP epilepsy pregnancy registry. *Neurology* 2006;66: 354–60.
5. Teramo K, Hiilesmaa V. Pregnancy and fetal complications in epileptic pregnancies: review of the literature. In: Janz D, editor. *Epilepsy, pregnancy and the child*. New York: Raven Press; 1982. p. 53–9.
6. Rajiv KR, Radhakrishnan A. Status epilepticus in pregnancy: Etiology, management, and clinical outcomes. *Epilepsy & Behavior* 2017;76: 114–9.
7. Rajiv KR, Radhakrishnan A. Status epilepticus in pregnancy – Can we frame a uniform treatment protocol? *Epilepsy & Behavior* 2019; 101:106376.
8. Lu YT, Hsu CW, Tsai WC, et al. Status epilepticus associated with pregnancy: A cohort study. *Epilepsy & Behavior* 2016; 59:92–7.
9. Wu M, Hao N, Yan B, et al. Status epilepticus in pregnant women with epilepsy after valproate adjustment: A case series. *Seizure* 2016;43: 39–41.
10. Tomson T, Palm R, Källén K, et al. Pharmacokinetics of levetiracetam during pregnancy, delivery, in the neonatal period, and lactation. *Epilepsia* 2007; 48:1111–6.
11. Raps EC, Galetta SL, Flamm ES. Neuro-intensive care of the pregnant woman. *Neurol Clin* 1994; 12:601–11.
12. Varelas PN, Mirski MA. Seizures in the adult intensive care unit. *J Neurosurg Anesthesiol* 2001; 13:163–75.
13. Talahma M, Sabharwal V, Bukovskaya Y, et al. Ketamine infusion used to successfully control refractory status epilepticus in a pregnant patient. *Case Reports in Neurological Medicine* 2018, article ID 3041279, 4 pages <https://doi.org/10.1155/2018/3041279>.
14. Jeong HS, Oh ES, Lee JH, et al. Refractory status epilepticus spontaneously resolved by parturition. *Journal of Epilepsy Research* 2011;1: 29–31.
15. Alibasa H, Demira N, Agan K, et al. Refractory status epilepticus during pregnancy resolved by cesarian section. *Seizure* 2019; 65:109–10.

คำแนะนำสำหรับผู้เขียนบทความลงตีพิมพ์วารสาร

สมาคมประสาทวิทยาศาสตร์ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

1. ส่วนประกอบของบทความ ได้แก่ บทบรรณาธิการ review article, recent advance, original article, interesting case, neuroscience IT zone, image quiz และอื่นๆ
2. บทความต่าง ๆ สามารถเขียนได้ทั้งภาษาอังกฤษและภาษาไทย การเลือกพิจารณาว่าเขียนเป็นภาษาใดขึ้นอยู่กับดุลยพินิจของผู้เขียนว่าภาษาใดสามารถสื่อความหมายได้ดีที่สุด
3. อักษรย่อ คำใดที่ต้องการใช้อักษรย่อในครั้งแรกที่เขียนถึงคำนั้น ควรเขียนคำเต็มและวงเล็บอักษรย่อต่อจากนั้นเมื่อมีการเขียนถึงคำนั้นอีกให้ใช้อักษรย่อแทน
4. รายละเอียดบทความชนิดต่างๆ

4.1 Review article คือ บทความที่ลักษณะการทบทวนวรรณกรรมต่าง ๆ อย่างสมบูรณ์ในเรื่องนั้นควรเป็นเรื่องที่พบบ่อย หรือเป็นเรื่องที่กำลังอยู่ในความสนใจในขณะนั้นเพื่อเป็นการทบทวนองค์ความรู้ที่มีอยู่ให้ดีขึ้น

4.2 Recent advance คือ บทความที่มีความเฉพาะค่อนข้างสูงและมีข้อมูลทางวิชาการใหม่เพื่อให้ผู้อ่านได้รับทราบความรู้ใหม่ในเรื่องนั้น

4.3 Original article คือ การนำเสนอผลงานวิจัยของนักวิชาการในสาขาประสาทวิทยาศาสตร์เพื่อเป็นการเผยแพร่องค์ความรู้ใหม่ที่ได้จากงานวิจัย

4.4 Interesting case คือ รายงานผู้ป่วยที่มีความน่าสนใจในด้านต่าง ๆ ซึ่งอาจเป็นผู้ป่วยที่พบบ่อยหรือผู้ป่วยที่พบได้ไม่บ่อยแต่มีความน่าสนใจ เพื่อให้ผู้อ่านได้ตระหนักถึงโรคหรือภาวะดังกล่าวอันจะนำไปสู่การดูแลรักษาผู้ป่วยที่ดีขึ้นต่อไป

4.5 Image quiz คือ การนำเสนอภาพการตรวจวินิจฉัยทางรังสีของผู้ป่วยที่น่าสนใจเพื่อให้ผู้อ่านได้ฝึกทบทวนและตอบคำถามที่เกี่ยวข้องนั้นเพื่อให้เกิดความตื่นตัวในการอ่านวารสาร

4.6 Neuroscience IT zone คือ บทความแนะนำ website นำเสนอข้อมูลเกี่ยวกับความรู้ด้าน neuroscience ซึ่งได้รับคำแนะนำจากนักวิชาการที่มีความสนใจแนะนำ หรือผู้รับผิดชอบบทความนี้เป็นผู้สรุปและนำเสนอ เพื่อให้ผู้อ่านที่สนใจได้รับคำแนะนำ ข้อเสนอแนะจากผู้นำเสนอต่อ website ดังกล่าว

4.7 อื่นๆ คือ บทความที่ผู้อ่าน บรรณาธิการ ผู้อ่านได้ส่งบทความน่าสนใจมาเผยแพร่ในวารสาร

การส่งต้นฉบับ

1. ให้ส่งต้นฉบับในรูปแบบ electronic file ที่พิมพ์ด้วยโปรแกรม Microsoft word โดยส่งออนไลน์ที่ <https://neurosci.kku.ac.th>
2. ในกรณีที่ทางวารสารได้พิจารณาบทความเพื่อตีพิมพ์แล้ว ขอความกรุณาผู้พิมพ์กรอกแบบฟอร์ม Copyright Transfer Statement และส่งกลับมาให้ทางวารสารด้วย

การเตรียมต้นฉบับบทความ

นิพนธ์ต้นฉบับ (original article) ทุกเรื่องจะได้รับการตรวจทานจากคณะบรรณาธิการหรือผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน นิพนธ์ต้นฉบับไม่ควรมีความยาวเกิน 10 หน้ากระดาษ A4 การรายงานการวิจัยควรมีข้อมูลเรียงลำดับดังต่อไปนี้

1. หน้าแรก ประกอบด้วยชื่อเรื่อง ชื่อผู้พิมพ์ และสถาบันของผู้พิมพ์ ทั้งภาษาไทย หรือภาษาอังกฤษ
2. บทคัดย่อ (abstract) ภาษาไทย หรือภาษาอังกฤษ และ keywords
3. เนื้อเรื่อง ประกอบด้วย
 - บทนำ (introduction)
 - วัสดุและวิธีการ (materials and methods)
 - ผลการวิจัย (results)
 - วิจารณ์ (discussion)
 - สรุป (summary)
 - กิตติกรรมประกาศ (acknowledgement)
 - เอกสารอ้างอิง (references)
4. ตาราง (table)
5. รูปและคำบรรยาย (figures and figure legends)

บทความพินิจวิชาการ (review article) และ บทความก้าวหน้าทางวิชาการ (recent advance) เป็นเรื่องที่คุณเขียนส่งมาเพื่อพิจารณาตีพิมพ์ หรือบรรณาธิการเชิญให้เขียน และ รายงานผู้ป่วย (case report) ทุกเรื่องจะได้รับการตรวจทานต้นฉบับจากคณะบรรณาธิการหรือผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน บทความพินิจวิชาการมีความยาวไม่เกิน 10 หน้า และรายงานผู้ป่วยมีความยาวไม่เกิน 5 หน้ากระดาษ A4 ประกอบด้วยข้อมูลเรียงตามลำดับต่อไปนี้

1. บทคัดย่อ (abstract) ภาษาไทย หรือ ภาษาอังกฤษ และ keywords
2. บทนำ (introduction)
3. เนื้อเรื่อง (text)
4. สรุป (summary)
5. เอกสารอ้างอิง (references)

การเตรียมต้นฉบับ

1. การพิมพ์ต้นฉบับ ให้ใช้โปรแกรม Microsoft word โดยใช้ตัวอักษรเป็น Angsana New ขนาด 16
2. หน้าแรก ประกอบด้วย ชื่อเรื่อง ชื่อเรื่องครุส่น และให้ได้ใจความตรงกับวัตถุประสงค์และเนื้อเรื่อง ชื่อผู้พิมพ์ คุณวุฒิ สถานที่ทำงาน หมายเลขโทรศัพท์ และ อีเมลล์ และชื่อ สถานที่ทำงาน หมายเลขโทรศัพท์ และ อีเมลล์ ของ corresponding author หน้าที่ 2 ประกอบด้วยบทคัดย่อ ภาษาไทย หรือภาษาอังกฤษ keywords
3. เนื้อเรื่อง ควรใช้ภาษาที่ง่าย สั้นกะทัดรัด ชัดเจน ถ้าเป็นต้นฉบับภาษาไทยให้ยึดตามหลักพจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน ไม่ใช่เครื่องหมายวรรคตอน ควรใช้คำภาษาไทยให้มากที่สุด ยกเว้นคำภาษาอังกฤษที่แปลไม่ได้หรือแปลแล้วทำให้ได้ใจความไม่ชัดเจน ถ้าใช้คำย่อที่ไม่ใช่สากล ต้องบอกคำเต็มไว้ทุกครั้งที่ใช้ครั้งแรก ชื่อยาควรใช้เป็นชื่อสามัญเสมอ หากจำเป็นต้องใช้ชื่อการค้า ให้ใส่ไว้ในวงเล็บ
4. ตาราง ให้พิมพ์แยกต่างหาก ตารางแต่ละแผ่นให้หมายเลขตารางที่ตามด้วยหัวเรื่องที่อยู่เหนือตาราง
5. ภาพ ให้ใช้ภาพสี หรือขาว ดำ ให้ชื่อกำกับภาพเรียงตามลำดับในเนื้อเรื่อง ให้พิมพ์คำอธิบายที่สั้นและชัดเจนได้รูปภาพ
6. เอกสารอ้างอิง ให้ใช้ตาม Vancouver's International Committee of Medicine Journal Editor (ค.ศ. 1982) ใส่หมายเลขตามลำดับที่อ้างอิงในเนื้อเรื่อง

การเขียนเอกสารอ้างอิง

แนะนำให้ใช้โปรแกรม Reference Manager เช่น EndNote, Zotero หรือ Mendeley ในการจัดทำ

ไม่ควรใช้วิธีการพิมพ์ เข้าไปในโปรแกรม Word โดยตรงเนื่องจากเกิดความผิดพลาดได้ง่าย

การเขียนเอกสารอ้างอิงใช้ระบบแนวคูเวอร์ (Vancouver (superscript, เฉพาะปีที่พิมพ์, volume ไม่ต้องใส่ number, ลำดับหน้า) ใส่ตัวเลขอารบิกตัวยก (superscript) หลังข้อความหรือหลังชื่อบุคคลเจ้าของข้อความที่นำมาอ้างอิง กำหนดหมายเลขเอกสารอ้างอิง (citation) ตามลำดับที่อ้างในบทความ การเขียนเอกสารอ้างอิง (reference) ให้ใช้ตามรูปแบบที่กำหนดโดยวารสารนั้นเท่านั้น

ข้อสังเกตชนิดตัวอักษร ชื่อของเรื่องจะให้ตัวพิมพ์เล็กทั้งหมด ยกเว้นอักษรตัวแรกและชื่อเฉพาะ นอกจากนี้ให้สังเกตการใช้เครื่องหมายวรรคตอน และช่องไฟ ดังตัวอย่างการอ้างอิงแต่ละประเภทที่จะนำเสนอต่อไป

1. บทความทั่วไป

1.1 ชื่อวารสารภาษาต่างประเทศ จะเป็นชื่อย่อโดยต้องเป็นไปตามข้อกำหนดใน Index Medicus สามารถค้นดูจาก Internet เว็บไซต์ของ National Library of Medicine

1.2 ในกรณีผู้เขียนมากกว่า 3 คน ให้เขียนคำว่า และคณะ หรือ et al. ต่อท้ายชื่อผู้แต่งคนที่ 3 ชื่อผู้แต่ง./ชื่อบทความ./ชื่อวารสาร/ปีที่พิมพ์./ฉบับที่:/หน้าแรก-หน้าสุดท้าย. (เครื่องหมาย / หมายถึง การเว้นระยะช่องไฟ)

กรณีผู้แต่งไม่ถึง 3 คน

ปณิศา ลิ้มปะวัฒน์, รอยพิมพ์ โสภางษ์. เส้นรอบวงคอกับความเสี่ยงในการเกิดกลุ่มอาการเมตาบอลิก. วารสารประสาทวิทยาศาสตร์ ภาควิชาออกเฉียงเหนือ 2559; 11: 1-5.

Tiamkao S, Pranboon S, Thepsuthammarat K, Sawanyawisuth K. Status epilepticus in the elderly patients: a national data study in Thailand. J Neurol Sci 2017; 372: 501-5.

ผู้แต่งมากกว่า 3 คน

Suwanwela NC, Chutinet A, Mayotarn S, et al. A randomized controlled study of intravenous fluid in acute ischemic stroke. Clin Neurol Neurosurg 2017; 161: 98- 103.

1.3 กรณีที่เป็นฉบับเสริม (Supplement)

Methawasin K, Suwanwela NC, Phanthumchinda K. The 2-year outcomes comparison between ischemic stroke patients with intracranial arterial stenosis without significant extracranial carotid stenosis and patients with extracranial carotid stenosis. J Med Assoc Thai 2015; 98 (Suppl 9): S98-105.

แสดงว่าเป็น Volume 98 ฉบับเสริมที่ 9

1.4 กรณีอยู่ระหว่างรอพิมพ์

Amampai W, Wanitpongpan C, Teawtrakul, et al. Clinical characteristics, causative organisms and treatment outcomes of acute leukemia patients with febrile neutropenia. Eur J Haematol. In press

2. หนังสือ ชื่อหนังสือใช้พิมพ์ตัวเล็กทั้งหมด ยกเว้นอักษรตัวแรกและชื่อเฉพาะ

2.1 หนังสือที่มีผู้พิมพ์ส่วนตัว เขียนอ้างอิงดังนี้

ชื่อผู้แต่ง./ชื่อหนังสือ./เมืองที่พิมพ์./สำนักพิมพ์./ปีที่พิมพ์.

บุรพา ปุสธรรม. Cardiology by chest x-ray. ขอนแก่น: ภาควิชาอายุรศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น; 2557.

2.2 หนังสือที่มีผู้พิมพ์เป็นบรรณาธิการหรือผู้รวบรวม เขียนอ้างอิงดังนี้

อนุพล พาณิชยชาติ, ปณิศา ลิ้มปะวัฒน์, ศิริภาพ สุวรรณโรจน์, จิตติมา ศิริจิระชัย, บรรณาธิการ. อายุรศาสตร์ฉุกเฉิน. ขอนแก่น: ภาควิชาอายุรศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น; 2559.

Houssami N, Miglioretti D, editors. Breast cancer screening: an examination of scientific evidence. London: Academic Press; 2016.

2.3 หนังสือที่มีผู้พิมพ์เป็นหน่วยงานและเป็นผู้พิมพ์หรือผู้รวบรวม เขียนอ้างอิงดังนี้
สมาคมโรคเบาหวานแห่งประเทศไทยในพระบรมราชูปถัมภ์สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี, สมาคมต่อมไร้ท่อแห่งประเทศไทย, กรมการแพทย์, สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ. แนวทางเวชปฏิบัติสำหรับโรคเบาหวาน 2557. กรุงเทพฯ: สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ; 2557.

World Health Organization. Diagnostic criteria and classification of hyperglycaemia first detected in pregnancy. Geneva (CH): WHO; 2013.

2.4 บทหนึ่งในหนังสือหรือตำรา เขียนอ้างอิงดังนี้
ชื่อผู้เขียน./ชื่อบทในหนังสือ./ใน:/ชื่อบรรณาธิการ./บรรณาธิการ./ชื่อหนังสือ./สถานที่พิมพ์:/ สำนักพิมพ์./ปีพิมพ์.
ชินตล วานิชพงษ์พันธุ์. ภาวะเลือดแข็งตัวในหลอดเลือดแบบแพร่กระจาย. ใน: อนุพล พาณิชนิชิต, ปณิดา ลิ้มปะวัฒนะ, ศิริภาพ สุวรรณโรจน์, จิตติมา ศิริจิระชัย, บรรณาธิการ. อายุรศาสตร์ฉุกเฉิน. ขอนแก่น: ภาควิชาอายุรศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น; 2559. หน้า 337-41.

Dalerba P, Clarke MF, Weissman IL, Diehn M. Stem cells, cell differentiation, and cancer. In: Niederhuber JE, Armitage JO, Doroshow JH, Kastan MB, Tepper JE, Abeloff P, editors. Abeloff's clinical oncology. 5th ed. Philadelphia (PA): Elsevier; 2014. p. 98-107.e3.

3. บทความ/เอกสารที่นำเสนอในการประชุมวิชาการ (Conference papers) เขียนอ้างอิงดังนี้

3.1 กรณีที่รวมจัดพิมพ์เป็นเล่ม มีหัวข้อการประชุม และชื่อการประชุม เขียนอ้างอิงดังนี้
ชื่อผู้เขียน./ชื่อบทความ/เอกสาร./ใน:/ชื่อบรรณาธิการ./บรรณาธิการ./ชื่อหัวข้อหรือเรื่องการประชุม./ชื่อการประชุม./วัน เดือน ปี ที่จัดประชุม./สถานที่ประชุม./สถานที่พิมพ์:/สำนักพิมพ์. /ปีพิมพ์.

ชลธิป พงศ์สกุล, ทวีพงษ์ ปาจริย. Health Information technology and patient safety. ใน: พจน์ ศรีบุญลือ, บรรณาธิการ. 40th Anniversary of MD@KKU moving forwards the to 50th of Asia. การประชุมวิชาการ ประจำปี คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น ครั้งที่ 28 ประจำปี 2555; 10-12 ตุลาคม 2555; มหาวิทยาลัยขอนแก่น. ขอนแก่น: ฝ่ายวิชาการ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น; 2555. หน้า 24-6.

Bengtsson S, Solheim BG. Enforcement of data protection, privacy and security in medical informatics. In: Lun KC, Degoulet P, Piemme TE, editors. MEDINFO 92. Proceedings of the 7th World Congress on Medical Informatics; 1992 Sep 6-10; Geneva (Switzerland). Amsterdam: North-Holland; 1992. p 1561-5.

3.2 กรณีเป็นเอกสารเสนอในการประชุม/สัมมนา ที่ไม่ได้จัดพิมพ์เป็นเล่ม เขียนอ้างอิงดังนี้
ชื่อผู้เขียน./ชื่อบทความ/เอกสาร./เอกสารประกอบการประชุมวิชาการ...../วัน เดือน ปี ที่จัดประชุม./สถานที่ประชุม.

ปณิดา ลิ้มปะวัฒนะ. การเปลี่ยนแปลงทางสรีรวิทยาในผู้สูงอายุ: โรคที่พบบ่อยและยาที่เกี่ยวข้อง. เอกสารประกอบการประชุมเชิงปฏิบัติการวิสัญญีวิทยาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ครั้งที่ 9 เรื่อง Geriatric patients versus anesthesia service team: ผู้ป่วยสูงอายุไม่ใช่ ปัญหา; 4-7 มีนาคม 2557; ขอนแก่น.

Chiu T-Y, Lu T-H, Cheng T-J. Integrating geographic information into diabetes disease management. Paper presented at 18th Conference on Diabetes; 2016 May 23-24; London.

4. บทวิทยานิพนธ์ แสดงแต่เพียงชื่อมหาวิทยาลัยและเมือง สำหรับวิทยานิพนธ์ต่างประเทศ วงเล็บชื่อรัฐ หลังชื่อเมือง ชื่อเจ้าของผลงาน./ชื่อเรื่อง /[วิทยานิพนธ์ หรือ Thesis หรือ Dissertation]./สถานที่พิมพ์:/ ชื่อมหาวิทยาลัย,/ปีพิมพ์. สุมนา ศรีพรหม. ความต้องการข้อมูลของผู้ป่วยโรคเรื้อรังที่มีภาวะทุพพลภาพ. [วิทยานิพนธ์]. ขอนแก่น: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น; 2560.

Plandee P. Effects of foot massage on balance performance in diabetic patients with peripheral neuropathy. [Thesis]. Khon Kaen: Graduate School, Khon Kaen University; 2014. Kaplan SJ. Post-hospital home health care: the elderly's access and utilization [Dissertation]. St. Louis (MO): Washington Univ; 1995.

5. การอ้างอิงจากอินเทอร์เน็ต

5.1 บทความวารสารที่เผยแพร่บนอินเทอร์เน็ตเท่านั้น ไม่มีฉบับที่พิมพ์ของสิ่งพิมพ์ (ข้อสังเกตเพิ่มเติม บทความนี้จะแจ้งจำนวนเลขหน้าเพียง 1 หน้าเท่านั้น)

ชื่อผู้แต่ง./ชื่อบทความ.ชื่อวารสาร/ปีที่พิมพ์./เลข doi.

Kang JY, Mintzer S. Driving and epilepsy: a review of important issues. Curr Neurol Neurosci Rep 2016. doi: 10.1007/ s11910-016-0677-y

หรือ

ชื่อผู้แต่ง./ชื่อบทความ.ชื่อวารสาร/[วารสารออนไลน์]/ปี เดือน วัน/[วันที่อ้างอิงข้อมูล];/ปีที่(ฉบับที่):[จำนวนหน้า]. แหล่งอ้างอิง.

Pavarangkul T, Jungtrakul T, Chaobangprom P, et al. The Stop-Bang questionnaire as a screening tool for obstructive sleep apnea-induced hypertension in Asian population. Neurol Int [Serial Online] 2016 Apr 1 [cited 2017 May 10];8:[3 screens]. Available from: <http://bit.ly/2pKVlgH>

5.2 ข้อมูลจาก web Site ทั่วไป

ชื่อผู้แต่ง./ชื่อเรื่อง/[อินเทอร์เน็ต]/ปี เดือน วัน/[วันที่อ้างอิงข้อมูล]./ แหล่งอ้างอิง.

วิกิพีเดีย. อัมพาต [อินเทอร์เน็ต]. 2560 [อ้างเมื่อ 13 พฤศจิกายน 2560]. จาก: <http://bit.ly/2hptqH9>

Singh A. Tree-in-bud sign (lung) [Internet]. 2017 [cited 2017 Sep 29]. Available from: <http://bit.ly/2xBuPnu>

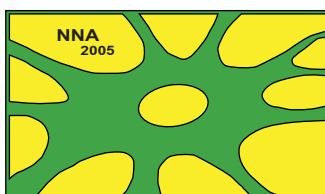
วารสารทางการแพทย์ประจำ

ศูนย์วิจัยและพัฒนาการแพทย์ทางเลือกแบบบูรณาการ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

กลุ่มวิจัยโรคสมองอักเสบแบบบูรณาการ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

กลุ่มวิจัยโรคหลอดเลือดสมอง ภาควิชาอายุรศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

กลุ่มวิจัยและพัฒนาด้านประสาทวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น



สมาคมประสาทวิทยาศาสตร์ ภาควิชาอายุรศาสตร์
North-Eastern Neuroscience Association