

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลและอภิปรายผล

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การศึกษานี้เป็นการศึกษาเชิงพัฒนา (developmental study) เพื่อพัฒนาแนวปฏิบัติทางคลินิกสำหรับการจัดการภาวะอุณหภูมิร่างกายสูงในผู้ป่วยบาดเจ็บสมอง โรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์ ผลการศึกษาได้นำเสนอเป็นตารางและคำบรรยายโดยแบ่งออกเป็น 2 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 ลักษณะของประชากรที่มีส่วนร่วมในการพัฒนาและทดลองใช้แนวปฏิบัติทางคลินิกสำหรับการจัดการภาวะอุณหภูมิร่างกายสูงในผู้ป่วยบาดเจ็บสมอง โรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์

ส่วนที่ 2 ลักษณะของแนวปฏิบัติทางคลินิกสำหรับการจัดการภาวะอุณหภูมิร่างกายสูงในผู้ป่วยบาดเจ็บสมอง โรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์

ส่วนที่ 1 ลักษณะของประชากรที่มีส่วนร่วมในการพัฒนาและทดลองใช้แนวปฏิบัติทางคลินิกสำหรับการจัดการภาวะอุณหภูมิร่างกายสูงในผู้ป่วยบาดเจ็บสมอง โรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์

ข้อมูลส่วนบุคคลของประชากรที่มีส่วนร่วมในการพัฒนาและทดลองใช้แนวปฏิบัติทางคลินิกในการศึกษานี้ประชากรที่มีส่วนร่วมในการพัฒนาและทดลองใช้แนวปฏิบัติทางคลินิกทั้งหมด จำนวน 7 คน ประกอบด้วยพยาบาลประจำการหอผู้ป่วยศัลยกรรมอุบัติเหตุ 6 คน และแพทย์ 1 คน มีอายุอยู่ในช่วง 31-35 ปี ด้านตำแหน่ง คุณวุฒิการศึกษา และจำนวนปีที่ปฏิบัติงานส่วนใหญ่มีตำแหน่งพยาบาลวิชาชีพ มีคุณวุฒิการศึกษาระดับปริญญาตรีหรือเทียบเท่า และจำนวนปีที่ปฏิบัติงานในหอผู้ป่วยศัลยกรรมอุบัติเหตุช่วง 1-5 ปี ดังแสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 1

ลักษณะของประชากรที่มีส่วนร่วมในการพัฒนาและทดลองใช้แนวปฏิบัติทางคลินิก แยกตามเพศ อายุ ตำแหน่ง คุณวุฒิการศึกษา และจำนวนปีที่ปฏิบัติงาน

ข้อมูลส่วนบุคคลของประชากร	จำนวน (n=7)
เพศ	
ชาย	1
หญิง	6
อายุ (ปี)	
21-25	0
26-30	0
31-35	4
35-40	3
ตำแหน่ง	
พยาบาลวิชาชีพ	7
แพทย์	1
คุณวุฒิการศึกษา	
สูงกว่าปริญญาตรี	1
ปริญญาตรีหรือเทียบเท่า	7
จำนวนปีที่ปฏิบัติงาน (ปี)	
1-5	4
6-10	2
มากกว่า 10 ปี	1

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

Copyright © by Chiang Mai University
All rights reserved

ส่วนที่ 2 ลักษณะของแนวปฏิบัติทางคลินิกสำหรับการจัดการภาวะอุณหภูมิสูงในผู้ป่วยบาดเจ็บสมอง โรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์

ผู้ศึกษานำเสนอลักษณะของแนวปฏิบัติทางคลินิกสำหรับการจัดการภาวะอุณหภูมิสูงในผู้ป่วยบาดเจ็บสมอง โรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์ เป็น 2 ส่วนคือ 1) ลักษณะของแนวปฏิบัติทางคลินิก 2) สารสำคัญของแนวปฏิบัติทางคลินิกสำหรับการจัดการภาวะอุณหภูมิสูงในผู้ป่วยบาดเจ็บสมอง โรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์ มีรายละเอียด ดังนี้

ลักษณะรูปเล่ม

แนวปฏิบัติทางคลินิกสำหรับการจัดการภาวะอุณหภูมิสูงในผู้ป่วยบาดเจ็บสมอง โรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์ ประกอบด้วย 3 ส่วนคือ

1. ส่วนที่เป็นข้อมูลทั่วไป ประกอบด้วยรายนามคณะกรรมการพัฒนาแนวปฏิบัติทางคลินิก ที่ปรึกษา วัตถุประสงค์ กลุ่มผู้ใช้แนวปฏิบัติทางคลินิก กลุ่มผู้ป่วยเป้าหมาย ผลลัพธ์ที่คาดว่าจะเกิดขึ้นจากการใช้แนวปฏิบัติทางคลินิก คำจำกัดความ การจัดระดับความน่าเชื่อถือและคุณภาพของหลักฐาน และระดับข้อเสนอแนะหลักฐาน
2. ส่วนที่เป็นเนื้อหาสาระสำคัญของแนวปฏิบัติทางคลินิก ประกอบด้วย 5 องค์ประกอบคือ 1) การพิทักษ์สิทธิผู้ป่วยและจริยธรรม 2) การประเมินภาวะอุณหภูมิสูง 3) การจัดการภาวะอุณหภูมิสูง 4) การให้ข้อมูลและสุขศึกษา และ 5) การติดตามและปรับปรุงคุณภาพการปฏิบัติ รวมทั้งเอกสารอ้างอิง
3. ส่วนที่เป็นภาคผนวก ประกอบด้วยแหล่งหลักฐานเชิงประจักษ์ แผนผังสรุปแนวปฏิบัติทางคลินิก แผนผังแสดงขั้นตอนการปฏิบัติตามแนวปฏิบัติทางคลินิก และรายนามผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบเครื่องมือ

ส่วนที่เป็นข้อมูลทั่วไป ประกอบด้วยรายนามคณะกรรมการพัฒนาแนวปฏิบัติทางคลินิก ที่ปรึกษา วัตถุประสงค์ กลุ่มผู้ใช้แนวปฏิบัติทางคลินิก กลุ่มผู้ป่วยเป้าหมาย ผลลัพธ์ที่คาดว่าจะเกิดขึ้นจากการใช้แนวปฏิบัติทางคลินิก คำจำกัดความ การจัดระดับความน่าเชื่อถือและคุณภาพของหลักฐาน และระดับข้อเสนอแนะหลักฐาน โดยมีรายละเอียด ดังนี้

วัตถุประสงค์ของแนวปฏิบัติคือ 1) เพื่อเป็นแนวทางสำหรับทีมบุคลากรทีมสุขภาพใช้ในการตัดสินใจให้การดูแลผู้ป่วยบาดเจ็บสมองที่มีภาวะอุณหภูมิสูงที่มีการอ้างอิงตามหลักฐานเชิงประจักษ์ 2) เพื่อลดอุณหภูมิสูงในผู้ป่วยบาดเจ็บสมองที่มีภาวะอุณหภูมิสูง

กลุ่มผู้ใช้แนวปฏิบัติทางคลินิก สำหรับกลุ่มเป้าหมายของแนวปฏิบัติทางคลินิกแบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม ประกอบด้วย 1) ผู้ใช้แนวปฏิบัติทางคลินิกคือ บุคลากรที่มีสุขภาพที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการดูแลผู้ป่วยบาดเจ็บสมอง 2) ผู้ป่วยกลุ่มเป้าหมายคือ ผู้ป่วยบาดเจ็บสมองที่มีภาวะอุณหภูมิร่างกายสูงที่มารักษาในหอผู้ป่วยศัลยกรรมอุบัติเหตุ โรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์ มีอายุตั้งแต่ 15 ปีขึ้นไป ผลลัพธ์ที่คาดว่าจะเกิดขึ้นภายหลังการใช้แนวปฏิบัติ ได้แก่ 1) ผู้ป่วยบาดเจ็บสมองทุกรายได้รับการประเมินภาวะอุณหภูมิร่างกายสูง 2) ผู้ป่วยบาดเจ็บสมองทุกรายได้รับการจัดการภาวะอุณหภูมิร่างกายสูง และ 3) ผู้ป่วยบาดเจ็บสมองที่มีภาวะอุณหภูมิร่างกายสูงมีอุณหภูมิร่างกายลดลงหลังจากได้รับการจัดการภาวะอุณหภูมิร่างกายสูง ภายในระยะเวลา 1 ชั่วโมง

คำจำกัดความที่กำหนดให้มีความตามแนวปฏิบัติทางคลินิก มีรายละเอียด ดังนี้ แนวปฏิบัติทางคลินิกสำหรับการจัดการภาวะอุณหภูมิร่างกายสูง หมายถึง ข้อความที่จัดทำขึ้นอย่างเป็นระบบ เพื่อใช้เป็นแนวทางในการจัดการภาวะอุณหภูมิร่างกายสูงในผู้ป่วยบาดเจ็บสมอง โดยอาศัยหลักฐานความรู้เชิงประจักษ์ เป็นเครื่องมือประกอบการตัดสินใจของผู้ประกอบวิชาชีพด้านสุขภาพในการตัดสินใจสำหรับการจัดการภาวะอุณหภูมิร่างกายสูงในผู้ป่วยบาดเจ็บสมอง กระบวนการพัฒนาแนวปฏิบัติทางคลินิกอาศัยกรอบแนวคิดที่เสนอโดยสภาการวิจัยด้านสุขภาพและการแพทย์แห่งชาติ (NHMRC, 1999) และพัฒนาโดยทีมพัฒนาแนวปฏิบัติทางคลินิกหอผู้ป่วยศัลยกรรมอุบัติเหตุ โรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์

ผู้ป่วยบาดเจ็บสมอง หมายถึง ผู้ป่วยอายุตั้งแต่ 15 ปีขึ้นไป ที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล ได้รับบาดเจ็บสมองจากแรงกระทำภายนอกที่มากกระทบต่อกะโหลกศีรษะที่มีสาเหตุจากอุบัติเหตุ มีประวัติสลบชั่วคราวหรือนานเป็นนาที ตรวจพบมีอาการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างและหน้าที่ของสมอง ดังนี้ มีการเปลี่ยนแปลงของระดับความรู้สึกตัว มีการเปลี่ยนแปลงแบบแผนการนอนหลับ บุคลิกภาพและอารมณ์ ความจำบกพร่อง ความรู้สึกนึกคิดเปลี่ยนแปลง ปวดศีรษะรุนแรง อาเจียนหรือคลื่นไส้ ชัก ปลูกต้นยาง รูม่านตาขยายข้างใดข้างหนึ่งหรือทั้งสองข้าง แขนขาอ่อนแรง การเคลื่อนไหวของร่างกายผิดปกติ และมีอาการสับสน

ภาวะอุณหภูมิร่างกายสูง หมายถึง ผู้ป่วยที่มีอุณหภูมิร่างกายสูงภายหลังเกิดการบาดเจ็บสมอง ในระยะ 72 ชั่วโมงแรก มีสาเหตุเกิดจากพยาธิสภาพของสมอง ไม่มีความสัมพันธ์กับภาวะติดเชื้อในร่างกาย ใช้เกณฑ์อุณหภูมิของร่างกายที่วัดอุณหภูมิผ่านเยื่อหุ้มแก้วหูมากกว่า 38.3 องศาเซลเซียส และมากกว่า 38.6 องศาเซลเซียส ในกรณีที่วัดอุณหภูมิของร่างกายผ่านทางรักแร้

สาระสำคัญของแนวปฏิบัติ

แนวปฏิบัติทางคลินิกสำหรับการจัดการภาวะอุณหภูมิร่างกายสูงในผู้ป่วยบาดเจ็บสมอง โรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์ ประกอบด้วย 5 องค์ประกอบ ดังนี้

1. การพิทักษ์สิทธิผู้ป่วยและจริยธรรม

- 1.1 ผู้ป่วยบาดเจ็บสมองทุกรายต้องได้รับการประเมินและติดตามภาวะอุณหภูมิร่างกายสูง (level 3A)
- 1.2 ผู้ป่วยบาดเจ็บสมองทุกรายต้องได้รับการควบคุมอุณหภูมิร่างกายให้อยู่ในภาวะปกติ เพื่อป้องกันและลดปัจจัยที่ทำให้เกิดภาวะความดันในกะโหลกศีรษะสูง (level 3A)
- 1.3 ผู้ป่วยบาดเจ็บสมองที่ได้รับการจัดการภาวะอุณหภูมิร่างกายสูง ควรระมัดระวังเรื่องการเปิดผิวหนังผู้ป่วย โดยเฉพาะผู้ป่วยเพศหญิง (level 4A)
- 1.4 ผู้ป่วยบาดเจ็บสมอง และหรือญาติผู้ป่วยบาดเจ็บสมอง ต้องได้รับคำอธิบายในแต่ละกิจกรรมการจัดการภาวะอุณหภูมิร่างกายสูง (level 4A)
- 1.5 การเลือกวิธีการลดอุณหภูมิร่างกายและการเลือกใช้อุปกรณ์ต่างๆ ควรคำนึงถึงอาการไม่พึงประสงค์และหาแนวทางการป้องกันให้เหมาะสม (level 4A)

2. การประเมินภาวะอุณหภูมิร่างกายสูง

- 2.1 ผู้ป่วยบาดเจ็บสมองจะได้รับการประเมินภาวะอุณหภูมิร่างกายอย่างน้อยทุก 2 ชั่วโมง (level 3A)
- 2.2 การเลือกเครื่องมือในการวัดอุณหภูมิต้องมีความเที่ยงตรงและเชื่อถือได้ และมีความเหมาะสมกับสภาพผู้ป่วย (level 3A)
- 2.3 เครื่องมือที่ใช้วัดอุณหภูมิจะต้องได้รับการบำรุงรักษาและปรับตั้งค่าความเที่ยงตรงจากบริษัทผู้ผลิตอย่างเหมาะสม (level 3A)
- 2.4 เครื่องมือที่ใช้วัดอุณหภูมิจะต้องทำความสะอาดง่าย และไม่เป็นพาหะแพร่เชื้อโรค (level 3A)
- 2.5 ในผู้ป่วยบาดเจ็บสมองแนะนำให้วัดอุณหภูมิผ่านทางเยื่อหุ้มแก้วหู ซึ่งเป็นตำแหน่งที่ดีที่สุดสำหรับการวัดอุณหภูมิแกนกลางของร่างกาย และให้ค่าใกล้เคียงกับค่าอุณหภูมิที่วัดได้จากหลอดเลือดแดงที่ปอด และสมอง ซึ่งถือเป็นค่าแม่นยำที่สุดในการวัดอุณหภูมิแกนกลางของร่างกาย สามารถวัดได้ทันที แปลผลไว ราคาถูก (level 1A)
- 2.6 การวัดอุณหภูมิผ่านทางเยื่อหุ้มแก้วหู ควรวัดข้างเดียวกันตลอด เพื่อให้ได้ค่าที่แน่นอน (level 3A)

2.7 หลีกเลียงการวัดอุณหภูมิทางเยื่อหุ้มแก้วหู ในผู้ป่วยที่มีการบาดเจ็บในช่องหู และผู้ป่วยที่มีน้ำออกจากรู มีเลือดออกจากรู หรือผู้ป่วยที่มีอาการระคายเคืองในช่องหู (level 3A)

2.8 ผู้ป่วยที่มีอุณหภูมิร่างกายที่วัดอุณหภูมิผ่านทางเยื่อหุ้มแก้วหูได้ค่ามากกว่าหรือเท่ากับ 38.3 องศาเซลเซียส ให้ถือว่าเป็นผู้มีภาวะอุณหภูมิกายสูง (level 4A)

2.9 กรณีที่ผู้ป่วยที่มีการบาดเจ็บในช่องหู และผู้ป่วยที่มีน้ำออกจากรูหรือมีเลือดออกจากรู หรือผู้ป่วยที่มีอาการระคายเคืองในช่องหูให้วัดทางรักแร้แทน และบวกค่าเพิ่ม 0.3 องศาเซลเซียส เพื่อให้ได้ค่าใกล้เคียงกับอุณหภูมิแกนกลางร่างกาย (level 3A)

2.10 ขณะวัดอุณหภูมิผ่านเยื่อหุ้มแก้วหู ให้ดึงใบหูขึ้น เพื่อให้ได้อุณหภูมิที่เที่ยงตรงมากที่สุด (level 1A)

2.11 แนะนำให้สอดตัวรับสัญญาณ (probe) ลึกประมาณ 1.5 เซนติเมตร เพื่อให้ได้ค่าใกล้เคียงตำแหน่งเยื่อแก้วหูมากที่สุด (level 4A)

2.12 ไม่ควรวัดอุณหภูมิทางปากในผู้ป่วยบาดเจ็บสมอง (level 3A)

2.13 ควรตรวจสอบและทำความสะอาดเลนส์ทุกครั้ง ก่อนวัดอุณหภูมิผ่านทางเยื่อหุ้มแก้วหู (level 3A)

2.14 ควรมีการฝึกปฏิบัติบุคลากรให้มีความพร้อมในการวัดอุณหภูมิผ่านทางเยื่อหุ้มแก้วหู (level 4A)

2.15 ควรมีการดูแลบำรุงรักษาเครื่องมือและทดสอบค่าความเที่ยงตรง (calibrated) ของเครื่องมืออยู่เสมอ (level 4A)

3. การจัดการภาวะอุณหภูมิกายสูง

3.1 ผู้ให้การดูแลผู้ป่วยบาดเจ็บสมอง ควรตระหนักถึงสาเหตุของการเกิดภาวะอุณหภูมิกายสูงและให้การดูแลผู้ป่วยบาดเจ็บสมองที่มีปัญหาภาวะอุณหภูมิกายสูงได้อย่างเหมาะสม (level 4A)

3.2 กำหนดวัตถุประสงค์และวางแผนกิจกรรมการพยาบาลให้เหมาะสมกับสภาพอาการผู้ป่วยแต่ละราย โดยคำนึงถึงความเชื่อ ขนบธรรมเนียมประเพณี ศาสนาของผู้ป่วย ภายใต้บริบทของโรงพยาบาล และควรมีความต่อเนื่องในการทำกิจกรรมการพยาบาล (level 4A)

3.3 กิจกรรมการดูแลผู้ป่วยบาดเจ็บสมองที่มีภาวะอุณหภูมิกายสูง ควรคำนึงถึงความสุขสบายแก่ผู้ป่วย และป้องกันอาการไม่พึงประสงค์ต่าง ๆ (level 4A) ดังนี้

3.3.1 การดูแลสิ่งแวดล้อมรอบตัวผู้ป่วย สวมใส่เสื้อผ้าแห้ง ระบายอากาศได้ง่าย เช่น ผ้าลินิน เป็นต้น (level 4A)

3.3.2 การเปิดพื้นผิวร่างกายให้สัมผัสอากาศภายนอก หรือเปิดพื้นที่ผิวร่างกายให้สัมผัสอากาศร่วมกับการฉีดสเปรย์น้ำหรือสเปรย์แอลกอฮอล์ หรือการเช็ดตัวด้วย (level 3A)

3.3.3 ดูแลให้ได้รับสารอาหารและสารน้ำอย่างเพียงพอ (2.5-3 ลิตรต่อวัน) เพื่อป้องกันภาวะขาดน้ำ เนื่องจากผู้ป่วยที่มีไข้จะมีอัตราการเผาผลาญสารอาหารสูงขึ้น (level 4A)

3.3.4 ดูแลสุขภาพช่องปาก และดูแลให้ปากมีความชุ่มชื้น (level 4A)

3.3.5 จัดบันทึกสารน้ำเข้า-ออก (level 4A)

3.3.6 หากผู้ป่วยมีภาวะอุณหภูมิร่างกายสูงพยาบาลสามารถให้กิจกรรมการพยาบาลได้ทันที (level 4A)

3.3.7 แนะนำให้มีการจัดการและเฝ้าระวังภาวะหนาวสั่นในผู้ป่วยที่ได้รับการลดอุณหภูมิร่างกาย เนื่องจากอาการหนาวสั่นจะส่งผลให้เซลล์สมองต้องการออกซิเจนเพิ่มมากขึ้น (level 3A)

3.4 วิธีการจัดการภาวะอุณหภูมิร่างกายสูงที่มีประสิทธิผลดี ควรให้การดูแลแบบผสมผสานทั้งการจัดการภาวะอุณหภูมิร่างกายสูงแบบไม่ใช้ยา และการจัดการแบบไม่ใช้ยา ดังนี้

3.4.1 วิธีการจัดการแบบไม่ใช้ยา เป็นวิธีการบำบัดทางกายภาพ เพื่อส่งเสริมให้มีการระบายความร้อนออกจากร่างกาย ได้แก่

3.4.1.1 การใช้พัดลมเป่า (fan) โดยมีหลักการปฏิบัติ ดังนี้

3.4.1.1.1 วางพัดลมในตำแหน่งกึ่งกลางด้านข้างเตียง ห่างจากเตียงผู้ป่วย ประมาณ 1.5 ฟุต เพื่อให้มีการหมุนเวียนของอากาศรอบตัวผู้ป่วยได้ดี (level 2A)

3.4.1.1.2 ผู้ป่วยมีระดับความรู้สึกตัวสับสน ควรป้องกันอันตรายที่จะเกิดแก่ผู้ป่วยด้วย (level 4A)

3.4.1.1.3 ผู้ป่วยที่ปิดตาไม่สนิท ให้ใช้ที่ครอบตา (eye shield) ปิดตาเพื่อป้องกันมิให้ลมโกรกตา ซึ่งอาจทำให้กระจกตาแห้งและเกิดแผลที่กระจกตาได้ (level 4A)

3.4.1.2 การใช้น้ำแข็ง (ice cooling) โดยใช้ก้อนน้ำแข็งแช่น้ำหรือใช้ในรูปแบบของละอองฝอยเย็น ใส่อบน้ำหรือแช่น้ำเย็น หรือใช้น้ำถุงน้ำแข็งประคบบริเวณผิวหนังตำแหน่งที่มีหลอดเลือดขนาดเล็กมาเลี้ยงเป็นจำนวนมาก เช่น คอ รักแร้ และขาหนีบ เป็นต้น และสามารถประคบได้ทั่วตัว ซึ่งจะช่วยให้ลดอุณหภูมิได้ดีกว่า (level 3B)

3.4.1.3 การใช้แผ่นเจลเย็น (gel-coated pad) วางประคบตามร่างกาย ได้แก่ บริเวณหลัง หน้าท้อง และต้นขาทั้งสองข้าง วิธีเป็นการประยุกต์ใช้จากเครื่องจัดการอุณหภูมิ ซึ่งเป็นเครื่องมือที่มีประสิทธิภาพ ช่วยสามารถลดอุณหภูมิในผู้ป่วยที่มีไข้ในผู้ป่วยที่มีความผิดปกติทางระบบประสาทได้เป็นอย่างดี หลักการทำงานของเครื่องจะอาศัยน้ำที่อยู่ในแผ่นเจล เป็นตัวนำ

ความร้อนออกจากร่างกาย โดยวางในตำแหน่งหลัง หน้าท้อง และต้นขาทั้งสองข้าง (ในต่างประเทศ มีหลายงานวิจัยนำมาใช้พบว่าได้ผลดี ปัจจุบันเครื่องมือนี้ยังไม่มีใช้ในโรงพยาบาลเชิงรายนประชาชน เพราะห้ เนื่องจากมีราคาแพง) (level 3B)

3.4.1.4 การใช้หมวกเย็นคลุมศีรษะ (cooling cap) ประยุกต์โดยการใช้แผ่นเจลเย็น คลุมรอบศีรษะ และระมัดระวังในผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดเปิดกะโหลกศีรษะและมีบาดแผลที่ศีรษะ เพื่อป้องกันการติดเชื้อที่แผลผ่าตัด (level 3B)

3.4.1.5 การอาบน้ำและแช่น้ำเย็นทั่วตัว (immersion) (level 3A)

3.4.1.6 การเช็ดตัวลดไข้ (tepid sponge) เพื่อให้ร่างกายมีการระบายความร้อนเพิ่มขึ้น (level 2A) โดยมีหลักการเช็ดตัวลดไข้ ดังนี้

3.4.1.6.1 อธิบายให้ผู้ป่วยและญาติทราบถึงความจำเป็นของการเช็ดตัวลดไข้ (level 3A)

3.4.1.6.2 เตรียมน้ำใส่กะละมังเล็ก สามารถเลือกใช้ได้ทั้งน้ำธรรมดา (25-30 องศาเซลเซียส) และน้ำเย็น (5-10 องศาเซลเซียส) ซึ่งให้ผลต่อการลดอุณหภูมิของร่างกายไม่แตกต่างกัน (level 2A)

3.4.1.6.3 นำผ้าขนหนูผืนเล็กชุบน้ำบิดพอหมาด เช็ดถูตามส่วนต่างๆของร่างกาย ทั้งด้านหน้าและด้านหลัง (level 2A)

3.4.1.6.4 ขณะเช็ดจะใช้พัดลมเป่า เพื่อช่วยในการหมุนเวียนอากาศรอบๆ เพราะการใช้พัดลมเป่าจะช่วยส่งเสริมให้ร่างกายมีการระบายความร้อนโดยกระบวนการพา การระเหย และการแผ่รังสีได้ดี (level 2A)

3.4.1.6.5 ระยะเวลาที่ใช้เวลาเช็ดตัวและใช้พัดลมเป่าร่างกายทั้งสิ้น 30 นาที (level 2A)

3.4.1.6.6 กรณีที่ผู้ป่วยมีรูปร่างเล็ก ผอมบางควรลดระยะเวลาในการเช็ดตัวลง โดยอาจใช้เวลาเพียง 20-25 นาที (level 2A)

3.4.1.6.7 ควรระมัดระวังเรื่องการเปิดเผยผิวหนัง โดยเฉพาะผู้ป่วยเพศหญิง (level 4A)

3.4.1.6.8 ภายหลังเช็ดตัวเสร็จ 1 ชั่วโมง วัดอุณหภูมิร่างกายซ้ำอีกครั้งหนึ่ง หากพบว่าอุณหภูมิเริ่มลดลงคงที่หรือมีแนวโน้มสูงขึ้น ควรเริ่มทำการเช็ดตัวซ้ำอีกครั้งหนึ่ง การเช็ดตัว (level 2B)

3.4.1.6.9 สามารถเช็ดตัวซ้ำได้ทุก 2 ชั่วโมง (level 2B)

3.4.1.6.10 ในกรณีที่ผู้ป่วยได้รับยาลดไข้ ควรเช็ดตัวห่างกันอย่างน้อย 4 ชั่วโมง (level 2A)

3.4.1.6.11 การเช็ดตัวด้วยน้ำธรรมดา ร่วมกับการใช้พัดลมเป่า เป็นวิธีที่ทำให้ผู้ป่วยจะได้รับความสบาย สะดวก ไม่ต้องเตรียมน้ำแข็งในการเช็ดตัว (level 2A)

3.4.1.7 การใช้เครื่องมือบำบัดความเย็น เป็นวิธีที่ช่วยลดอุณหภูมิกายได้อย่างรวดเร็ว จากการทบทวนหลักฐานเชิงประจักษ์ มีหลายเครื่องมือที่ช่วยลดอุณหภูมิกายในผู้ป่วยบาดเจ็บสมองในทางคลินิกได้ดี เช่น การใช้ผ้าห่มเย็นชนิดระบบน้ำไหลวน การใช้ผ้าห่มเย็นชนิดระบบอากาศไหลวน เครื่องจัดการอุณหภูมิ การใช้เสื้อผ้าทำความเย็นชนิดระบบน้ำไหลวน (water-circulating wrapping garments) เป็นต้น (level 3C)

3.4.2 การจัดการแบบใช้ยา จากการทบทวนหลักฐานเชิงประจักษ์พบว่ายาที่ใช้ในทางคลินิกนิยมใช้ยาลดไข้ ประกอบด้วยแอสไพริน (aspirin) พาราเซตามอล (paracetamol) และไอบรูโพรเฟน (ibuprofen) ยาดังกล่าวจะออกฤทธิ์โดยไปยับยั้งการผลิตสารไซโคลออกซีเจเนส (cyclooxygenase) ซึ่งเป็นเอนไซม์ที่ใช้ในการสังเคราะห์สารพอสตาแกลนดิน การยับยั้งกระบวนการสร้างสารพอสตาแกลนดินจะทำให้เส้นเลือดขยายตัวและส่งเสริมให้มีการระบายความร้อนจากร่างกายทางผิวหนัง (level 3B) โดยมีข้อเสนอนะในการใช้ยาลดไข้สำหรับผู้ป่วยบาดเจ็บสมอง ดังนี้

3.4.2.1 การรักษาโดยการใช้ยาพาราเซตามอลเพียงวิธีเดียว ช่วยลดอุณหภูมิของร่างกายให้ผลในการรักษาเพียงเล็กน้อยในผู้ป่วยบาดเจ็บสมอง ควรใช้วิธีการบำบัดความเย็นทางกายภาพร่วมด้วย (level 3B)

3.4.2.2 ผู้ป่วยที่มีอุณหภูมิสูงกว่า 39 องศาเซลเซียส ควรได้รับการจัดการโดยการใช้ยาลดไข้ เช่น พาราเซตามอล หรือยาต้านการอักเสบที่ไม่ใช่สเตียรอยด์ (level 3B)

3.4.2.3 ในรายที่มีอุณหภูมิสูงมากกว่า 39 องศาเซลเซียสหากไม่มีแผนการรักษาให้ยาลดไข้ รายงานแพทย์เพื่อให้ผู้ป่วยได้รับการรักษาอย่างเหมาะสม (level 4A)

3.4.2.4 ในระยะ 24 ชั่วโมงแรกหลังเข้ารับการรักษา ยังไม่ควรให้ยาลดไข้ชนิดรับประทาน เพื่อเป็นการเตรียมพร้อมผู้ป่วยสำหรับการรักษาที่เร่งด่วน กรณีที่ผู้ป่วยมีแผนการรักษาให้กรดอาหารและน้ำหากผู้ป่วยมีอุณหภูมิสูงมากกว่าหรือเท่ากับ 39 องศาเซลเซียส ควรให้ยาลดไข้คือ พาราเซตามอล ขนาด 300 มิลลิกรัม ฉีดเข้าทางกล้ามเนื้อเมื่อมีอาการไข้ทุก 6 ชั่วโมงหรือ ไดโคลฟีแนค ขนาด 75 มิลลิกรัม ฉีดเข้าทางกล้ามเนื้อ ใช้เมื่อมีอาการไข้ทุก 8 ชั่วโมง และให้โอเมพราโซล ขนาด 40 มิลลิกรัม ฉีดเข้าทางหลอดเลือดดำวันละครั้งร่วมด้วย เพื่อป้องกันภาวะเลือดออกในระบบทางเดินอาหาร (level 4A)

3.4.2.5 หลัง 24 ชั่วโมงแรกหากผู้ป่วยไม่มีแผนการรักษาโดยการผ่าตัด หรือไม่มีข้อจำกัดของการดูแลรักษา ร่วมกับภาวะบาดเจ็บหลายระบบ ผู้ป่วยควรได้รับยาลดไข้ชนิดรับประทานดังนี้คือ 1) พาราเซตามอล ขนาด 500 มิลลิกรัม 2 เม็ด ให้ทางปากหรือสายยางทุก 6 ชั่วโมง 2) นาโพรเซน ขนาด 250 มิลลิกรัม 1 เม็ดรับประทานทางปากหรือทางสายยาง วันละ 3 ครั้ง พร้อมมื้ออาหารหรือหลังรับประทานอาหารเช้า กลางวัน และเย็น และ 3) ไอบรูโพรเฟน ขนาด 400 มิลลิกรัม 1 รับประทานทางปากหรือทางสายยาง วันละ 3 ครั้งพร้อมมื้ออาหารหรือหลังรับประทานอาหารเช้า กลางวัน และเย็น ร่วมกับให้ซูลิคราเฟต ขนาด 1 กรัม 1 เม็ด รับประทานวันละวันละ 2 ครั้ง พร้อมมื้ออาหารหรือหลังรับประทานอาหารเช้า และเย็น (level 4A)

3.4.2.6 ผู้ป่วยที่มีอุณหภูมิร่างกายสูงกว่า 39.5 องศาเซลเซียส ควรได้รับการจัดการบำบัดด้วยความเย็น โดยใช้อุปกรณ์ทำความเย็นชนิดต่าง ๆ เพื่อช่วยลดอุณหภูมิในร่างกาย (level 3B)

4. การให้ข้อมูลและสุขภาพศึกษา

4.1 ให้ความรู้แก่ผู้ป่วยและญาติทุกรายเกี่ยวกับภาวะอุณหภูมิร่างกายสูงและวิธีการจัดการภาวะอุณหภูมิร่างกายสูงในผู้ป่วยบาดเจ็บสมอง (level 4B)

4.2 ให้ความรู้แก่บุคลากรทีมสุขภาพที่ให้การดูแลผู้ป่วยบาดเจ็บสมองเกี่ยวกับภาวะอุณหภูมิร่างกายสูงและวิธีการจัดการภาวะอุณหภูมิร่างกายสูงในผู้ป่วยบาดเจ็บสมอง (level 4B)

4.3 จัดทำเอกสารให้ความรู้สำหรับผู้ป่วยและญาติเกี่ยวกับภาวะอุณหภูมิสูงและวิธีการจัดการภาวะอุณหภูมิร่างกายสูงในผู้ป่วยบาดเจ็บสมอง (level 4B)

4.4 จัดทำเอกสารให้ความรู้สำหรับเจ้าหน้าที่ผู้ให้การดูแลผู้ป่วยบาดเจ็บ สมองเกี่ยวกับภาวะอุณหภูมิสูงและวิธีการจัดการภาวะอุณหภูมิร่างกายสูงในผู้ป่วยบาดเจ็บสมอง (level 4B)

4.5 สอนและฝึกทักษะการประเมินภาวะอุณหภูมิร่างกายสูงและการจัดการภาวะอุณหภูมิร่างกายสูงในผู้ป่วยบาดเจ็บสมองแก่ผู้ป่วยและญาติผู้ป่วยบาดเจ็บสมอง (level 4B)

4.6 จัดอบรมและให้ความรู้เกี่ยวกับภาวะอุณหภูมิร่างกายสูงในผู้ป่วยบาดเจ็บสมอง และสนับสนุนให้บุคลากรมีการเรียนรู้เกี่ยวกับนวัตกรรม และเทคโนโลยีต่าง ๆ อย่างต่อเนื่อง (level 4B)

4.7 ส่งเสริมให้บุคลากรมีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกัน และเผยแพร่ข้อมูลเกี่ยวกับการจัดการภาวะอุณหภูมิร่างกายสูงในผู้ป่วยบาดเจ็บสมอง (level 4B)

4.8 ให้ระบุตำแหน่งที่วัดอุณหภูมิลงฟอร์มปรอทในแฟ้มประวัติผู้ป่วย (level 3A)

4.9 เขียนบันทึกกิจกรรมทางการพยาบาลและการดูแลสำหรับการจัดการภาวะ
อหุณภูมิภาวะสูงในผู้ป่วยทุกครั้งที่ เพื่อให้เกิดความต่อเนื่องในการดูแลรักษาและเป็น
หลักฐานทางกฎหมาย (level 4A)

5. การติดตามและปรับปรุงคุณภาพการปฏิบัติ

5.1 จัดทำแนวปฏิบัติทางคลินิกสำหรับการจัดการภาวะอหุณภูมิภาวะสูงในผู้ป่วย
บาดเจ็บสมองเป็นโครงการพัฒนาคุณภาพ เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของงานประกันคุณภาพการพยาบาล
ของหอผู้ป่วย โดยกำหนดให้มีทีมผู้พัฒนาแนวปฏิบัติเป็นผู้ทำหน้าที่รับผิดชอบโครงการ (level 4A)

5.2 ติดตามประเมินผลการดำเนินงานและติดตามตัวชี้วัดด้านการจัดการภาวะ
อหุณภูมิภาวะสูงอย่างสม่ำเสมอ (level 4A)

5.3 มีระบบติดตามนิเทศ และกำกับดูแลเพื่อให้มีการปฏิบัติตามแนวปฏิบัติอย่าง
ถูกต้องตามหลักฐานเชิงประจักษ์ (level 4A)

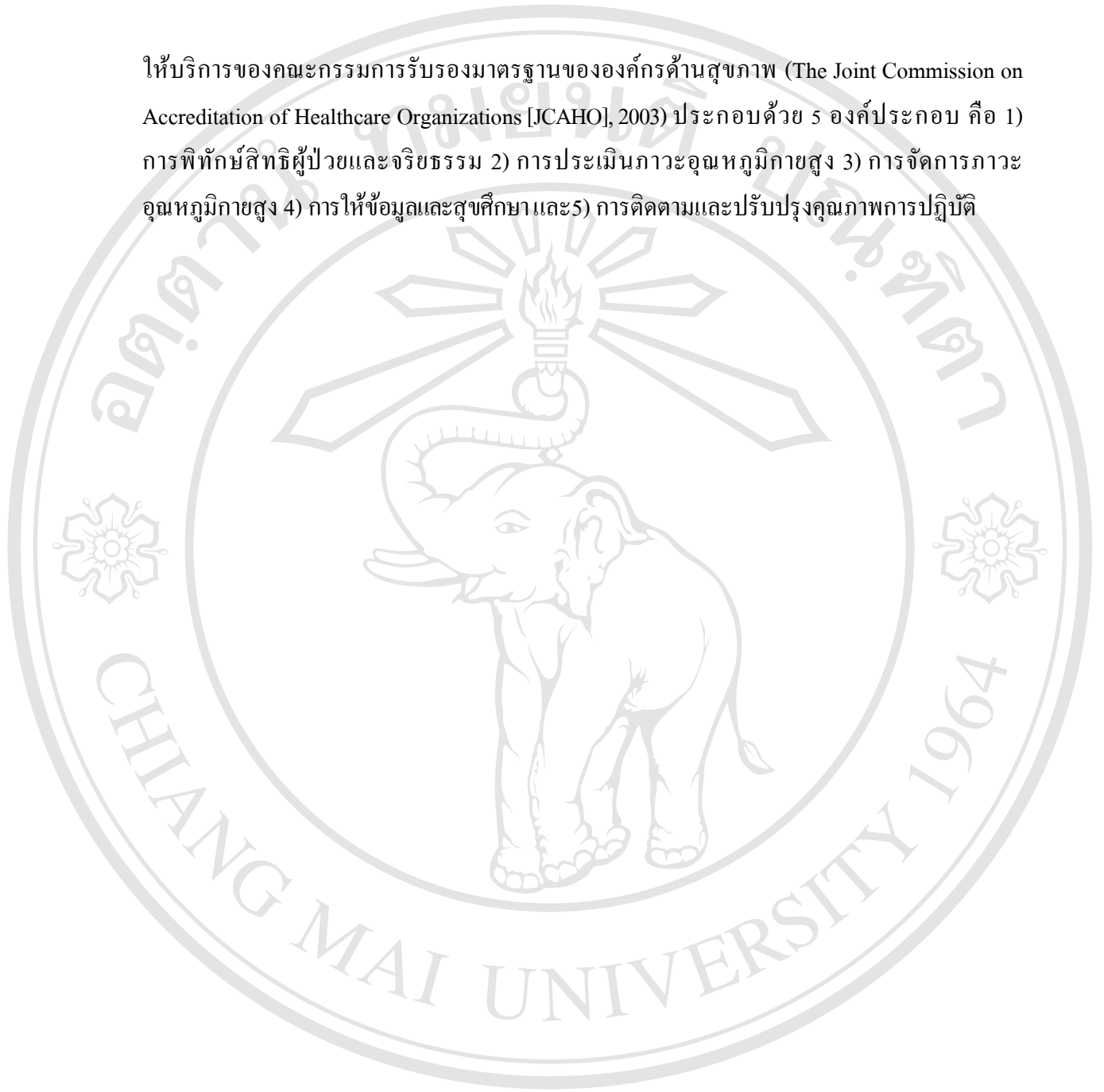
5.4 จัดทำระบบบันทึกและตรวจสอบข้อมูลตัวชี้วัดเกี่ยวกับการจัดการภาวะ
อหุณภูมิภาวะสูงในผู้ป่วยบาดเจ็บสมอง (level 4B)

5.5 ติดตามประเมินปัญหาและอุปสรรคเกี่ยวกับการปฏิบัติตามแนวปฏิบัติอย่าง
ต่อเนื่อง (level 4B)

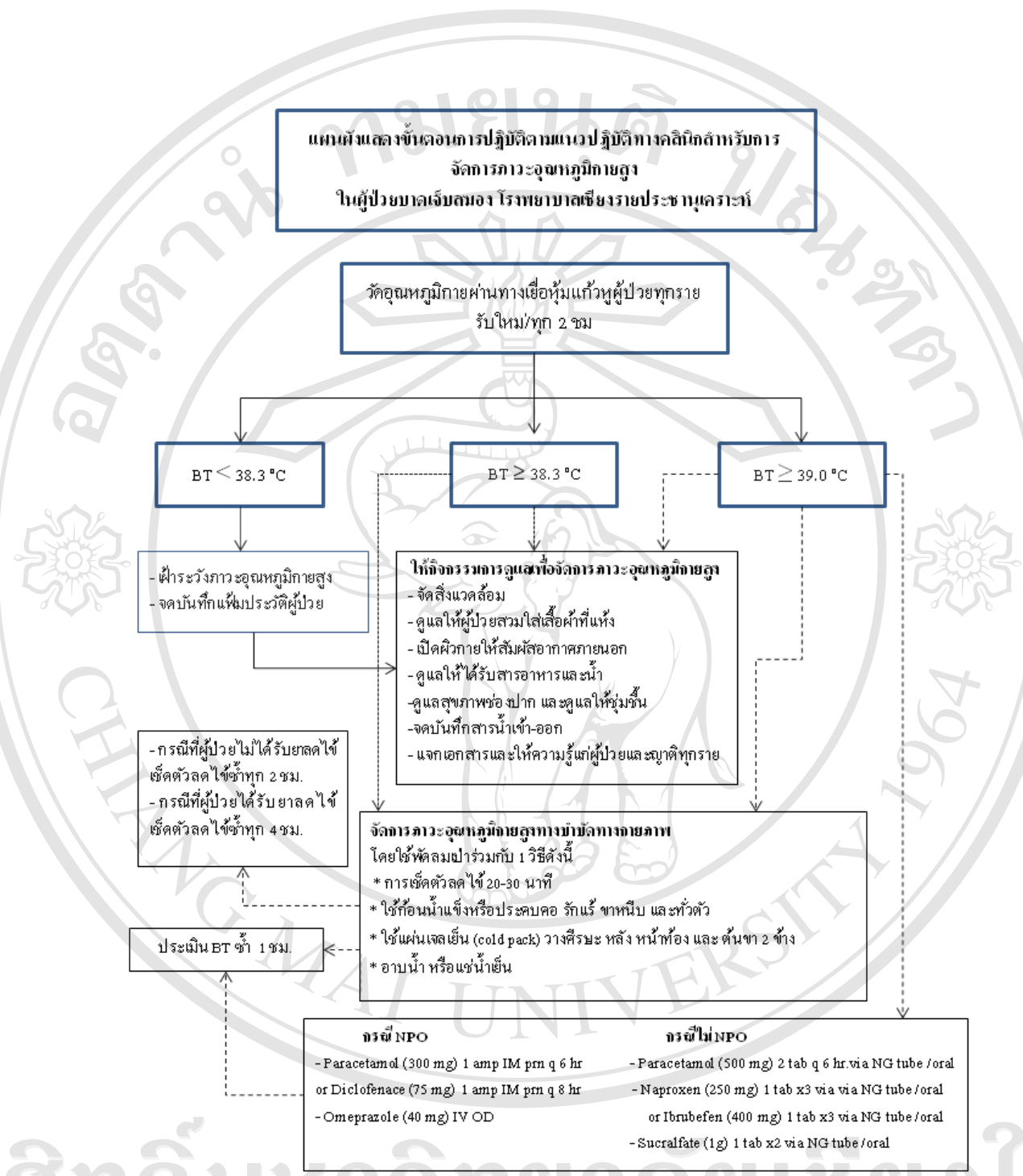
5.6 ควรมีการศึกษาผลการวิจัย หลักฐานความรู้เชิงประจักษ์ที่เกี่ยวกับการจัดการ
ภาวะอหุณภูมิภาวะสูง และพัฒนาปรับปรุงแนวปฏิบัติทางคลินิกเมื่อมีหลักฐานความรู้เชิงประจักษ์ที่
ทันสมัย รวมทั้งปรับปรุงคู่มือการจัดการภาวะอหุณภูมิภาวะสูงอย่างน้อยทุก 3 ปี (level 4B)

โดยสรุปแนวปฏิบัติทางคลินิกสำหรับการจัดการภาวะอหุณภูมิภาวะสูงในผู้ป่วยบาดเจ็บสมอง
โรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์ เป็นแนวปฏิบัติที่พัฒนาขึ้นจากหลักฐานเชิงประจักษ์
(evidence-based clinical practice guideline) ในกระบวนการพัฒนาแนวปฏิบัติได้อาศัยกรอบ
แนวคิดของการพัฒนาแนวปฏิบัติทางคลินิกของสถาบันวิจัยด้านสุขภาพและการแพทย์แห่งชาติ
(NHMRC, 1999) ซึ่งมีขั้นตอนหลัก ๆ ดังนี้ 1) กำหนดประเด็นปัญหาและขอบเขตของแนวปฏิบัติ
ทางคลินิก 2) กำหนดทีมผู้พัฒนาแนวปฏิบัติทางคลินิก 3) กำหนดวัตถุประสงค์และกลุ่มเป้าหมาย
ของการใช้แนวปฏิบัติทางคลินิก 4) กำหนดผลลัพธ์ทางสุขภาพของผู้ป่วย 5) ทบทวนและคัดเลือก
หลักฐานเชิงประจักษ์ 6) ยกร่างแนวปฏิบัติตามหลักฐานเชิงประจักษ์ 7) ตรวจสอบคุณภาพและปรับปรุง
รูปแบบแนวปฏิบัติให้มีความสมบูรณ์ และ 8) จัดพิมพ์รูปแบบแนวปฏิบัติและให้ผู้ทรงคุณวุฒิ
ตรวจสอบคุณภาพ และเพื่อให้เหมาะสมกับบริบทของโรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์
พิจารณาจัดหมวดหมู่โดยอ้างอิงองค์ประกอบของแนวการตรวจสอบและรับรองคุณภาพด้านการ

ให้บริการของคณะกรรมการรับรองมาตรฐานขององค์กรด้านสุขภาพ (The Joint Commission on Accreditation of Healthcare Organizations [JCAHO], 2003) ประกอบด้วย 5 องค์ประกอบ คือ 1) การพิทักษ์สิทธิผู้ป่วยและจริยธรรม 2) การประเมินภาวะฉุกเฉินภัยพิบัติ 3) การจัดการภาวะฉุกเฉินภัยพิบัติ 4) การให้ข้อมูลและสุศึกษาและ 5) การติดตามและปรับปรุงคุณภาพการปฏิบัติ



ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved



หมายเหตุ. BT = body temperature, NPO = not per oral

ภาพที่ 4.1 แสดงแผนผังขั้นตอนการปฏิบัติตามแนวปฏิบัติทางคลินิก

การอภิปรายผล

การพัฒนาแนวปฏิบัติทางคลินิกสำหรับการจัดการภาวะฉุกเฉินทางกายสูงในผู้ป่วยบาดเจ็บสมอง โรงพยาบาลเชิงรายนุเคราะห์ ผู้ศึกษานำเสนอการอภิปรายผลประเด็นของกระบวนการพัฒนาแนวปฏิบัติทางคลินิก พบว่าในกระบวนการพัฒนาแนวปฏิบัติมีการสืบค้นงานหลักฐานเชิงประจักษ์อย่างเป็นระบบ ระบุเกณฑ์ในการคัดเลือกหลักฐานเชิงประจักษ์ชัดเจน ระบุวิธีการกำหนดข้อเสนอแนะชัดเจน มีการพิจารณาถึงประโยชน์ และความเสี่ยงที่จะเกิดขึ้นในแต่ละข้อเสนอแนะ มีหลักฐานเชิงประจักษ์สนับสนุนในแต่ละข้อเสนอแนะ แนวปฏิบัติได้รับการตรวจสอบจากผู้ทรงคุณวุฒิก่อนนำมาใช้ และระบุขั้นตอนการปรับปรุงพัฒนาแนวปฏิบัติให้ทันสมัย ซึ่งเป็นขั้นตอนที่สำคัญของการพัฒนาแนวปฏิบัติทางคลินิก (Brouwers et al., 2009) ซึ่งในแต่ละขั้นตอนเป็นการทำงานร่วมกันของบุคลากรทีมสุขภาพภายในองค์กรเดียวกัน ดังนั้นแนวปฏิบัติที่ได้จึงมีลักษณะที่เหมาะสมต่อการนำมาใช้ในกลุ่มผู้ป่วยบาดเจ็บสมองที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลเชิงรายนุเคราะห์

ประเด็นจากการศึกษากระบวนการพัฒนาแนวปฏิบัติทางคลินิกที่พบคือ 1) หลักฐานเชิงประจักษ์ที่นำมาจัดทำเป็นข้อเสนอแนะนำไปสู่การปฏิบัติ พบว่าบางข้อเสนอแนะมีความล้ำสมัยอธิบายได้ว่า ข้อมูลที่สืบค้นได้ในส่วนของข้อเสนอแนะที่เป็นกิจกรรมการพยาบาลส่วนใหญ่เป็นกิจกรรมการเช็ดตัวลดไข้ ทั้งนี้ได้มีผู้ศึกษาไว้ค่อนข้างมาก แต่มีการดำเนินการศึกษามานานแล้วมากกว่า 10 ปี ทั้งนี้อาจเป็นไปได้ในปัจจุบันได้มีการนำเครื่องมือบำบัดความเย็นมาใช้กันอย่างแพร่หลาย แม้ว่ากิจกรรมการเช็ดตัวลดไข้เป็นกิจกรรมการพยาบาลที่มีการศึกษานานแล้ว แต่ผู้ศึกษาและทีมผู้พัฒนาแนวปฏิบัติทางคลินิกเห็นว่ามีเป็นกิจกรรมที่มีประโยชน์ รายละเอียดชัดเจนสามารถปฏิบัติได้ง่ายและเหมาะสมกับบริบทของโรงพยาบาลเชิงรายนุเคราะห์จึงเลือกมาเป็นข้อเสนอแนะนำไปสู่การปฏิบัติ และ 2) ข้อเสนอแนะยังไม่ครอบคลุมในกลุ่มผู้ป่วยบาดเจ็บสมองที่มีภาวะบาดเจ็บหลายระบบร่วมด้วย จากประเด็นผู้ร่วมพัฒนาแนวปฏิบัติเห็นว่าควรเชิญบุคลากรที่มีส่วนเกี่ยวข้องในการดูแลผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบร่วมด้วย เนื่องจากผู้ป่วยบาดเจ็บส่วนใหญ่มักมีอาการบาดเจ็บหลายระบบร่วมด้วย ได้แก่ การบาดเจ็บไขสันหลัง การบาดเจ็บกระดูก ใบหน้าและช่องปาก การบาดเจ็บทรวงอก การบาดเจ็บช่องท้อง การบาดเจ็บของกระดูกและข้อ และการบาดเจ็บจากและแผลไหม้และบาดแผล ซึ่งการบาดเจ็บแต่ละระบบเป็นนั้นมีต้องมีหลักการดูแลร่วมกันตามแนวปฏิบัติของการดูแลผู้ป่วยบาดเจ็บจากอุบัติเหตุพื้นฐาน (guidelines for essential trauma care) ที่กำหนดโดยองค์การอนามัยโลก (World Health Organization [WHO], 2004)

ดังนั้นหากมีการนำแนวปฏิบัติไปใช้จริง ควรมีการเพิ่มในส่วนข้อเสนอแนะหากผู้ป่วยมีการบาดเจ็บหลายระบบพร้อมด้วย ร่วมกับแพทย์ผู้เชี่ยวชาญแต่ละสาขาเพื่อให้การดูแลผู้ป่วยอย่างครอบคลุม

ผลการจัดระดับความน่าเชื่อถือและคุณภาพของหลักฐานส่วนใหญ่ อยู่ในระดับ 3 และ 4 ในขณะที่ระดับของข้อเสนอแนะไปปฏิบัติ (grade of recommendation) ส่วนมากอยู่ในระดับ A และ B ส่วนหลักฐานที่มีความทันสมัยส่วนใหญ่เป็นวิธีการลดอุณหภูมิกาย โดยอาศัยเครื่องมือทันสมัยและมีราคาแพง ส่วนใหญ่ผลการจัดระดับความน่าเชื่อถือและคุณภาพของหลักฐาน อยู่ในระดับ 2 และ 3 ในขณะที่ระดับของข้อเสนอแนะไปปฏิบัติ ส่วนมากอยู่ในระดับ C ดังนั้นแม้หลักฐานที่ได้จะมีระดับความน่าเชื่อถือและคุณภาพที่ดี แต่ผู้ศึกษาและทีมผู้พัฒนาแนวปฏิบัติทางคลินิกเห็นไม่มีความเหมาะสมกับบริบทของโรงพยาบาลและมีค่าใช้จ่ายสูงเมื่อเทียบกับประสิทธิผลที่ได้ จึงไม่ได้เลือกข้อเสนอแนะนำไปปฏิบัติ ในส่วนของการเพิ่มข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิในเรื่องของการจัดการแบบใช้ยา เนื่องจากเห็นว่าไม่ควรให้ยาลดไข้ชนิดรับประทานในผู้ป่วยบาดเจ็บสมองระยะแรก ควรให้หลัง 24 ชั่วโมงแรก เพื่อเป็นการเตรียมพร้อมผู้ป่วยสำหรับการรักษากรณีเร่งด่วน และให้ข้อเสนอเพิ่มเติม เพื่อให้ผู้ป่วยได้รับการดูแลตามแนวปฏิบัติทางคลินิกสำหรับการจัดการภาวะอุณหภูมิสูงในผู้ป่วยบาดเจ็บสมอง โรงพยาบาลเชิงรายนุเคราะห์ได้ อย่างครอบคลุม

ในประเด็นของความง่ายและความสะดวกในการใช้แนวปฏิบัติ กลุ่มผู้ทดลองใช้แนวปฏิบัติทุกคนมีความคิดเห็นว่าเป็นไปได้ในระดับปานกลาง เนื่องจากข้อเสนอแนะตามแนวปฏิบัติบางข้อ เป็นกิจกรรมที่ต้องใช้เวลาในการเตรียมวัสดุ อุปกรณ์และใช้ระยะเวลาในการปฏิบัติที่มีขั้นตอนนานขึ้น เมื่อเทียบกับวิธีการปฏิบัติแบบเดิม ซึ่งวิธีปฏิบัติใหม่ทำให้กลุ่มผู้ทดลองใช้แนวปฏิบัติรู้สึกว่าการปฏิบัติตามได้ยาก

ความชัดเจนของข้อเสนอแนะในการปฏิบัติ พบว่ากลุ่มผู้ทดลองใช้แนวปฏิบัติทุกคนมีความคิดเห็นว่าเป็นไปได้ในระดับมาก เนื่องจากแนวปฏิบัติทางคลินิกสำหรับการจัดการภาวะอุณหภูมิสูงในผู้ป่วยบาดเจ็บสมองได้จัดพิมพ์เป็นรูปเล่ม และจัดทำแฟ้มแนวปฏิบัติทางคลินิก โดยมีเนื้อหาเข้าใจง่าย กระชับ มีการใช้คำอย่างเหมาะสม แสดงวิธีการปฏิบัติเป็นขั้นตอน เนื้อหาครอบคลุม ใช้คำหรือสัญลักษณ์ที่เข้าใจง่าย เพื่อให้มีความชัดเจนในเนื้อหาและสะดวกต่อการนำไปใช้

ในประเด็นของความเป็นไปได้ในทางปฏิบัติ จากการดำเนินการศึกษาเพื่อพัฒนาแนวปฏิบัติทางคลินิกสำหรับการจัดการภาวะอุณหภูมิสูงในผู้ป่วยบาดเจ็บสมอง พบว่ากลุ่มผู้ทดลองใช้แนวปฏิบัติทุกคนเห็นว่าแนวปฏิบัติทางคลินิกนี้มีความเป็นไปได้ในทางปฏิบัติระดับมาก เนื่องจากเห็นว่าแนวปฏิบัติทางคลินิกนี้น่าจะสามารถนำไปใช้จนเกิดผลลัพธ์ที่ดี เนื่องจาก

แนวปฏิบัติทางคลินิกให้ข้อเสนอแนะที่ชัดเจนเข้าใจง่ายและมีแผนผังสรุปแนวปฏิบัติทางคลินิก และแผนผังการปฏิบัติตามแนวปฏิบัติทางคลินิก และได้ผ่านการทดลองใช้ในกลุ่มผู้ป่วยตัวอย่าง จำนวน 3 ราย โดยมีการทดลองใช้ในแต่ละข้อเสนอแนะ และสามารถปฏิบัติได้ในสถานการณ์จริง เนื่องจากกิจกรรมส่วนใหญ่เป็นหน้าที่อิสระของพยาบาลวิชาชีพ แม้ว่าบางข้อของกิจกรรม อาจมีความยุ่งยากซับซ้อน อาจต้องจัดหาวัสดุและอุปกรณ์ที่เพียงพอ แต่สามารถหาซื้อตกลงร่วมกันในการจัดการกิจกรรมการพยาบาลให้เหมาะสมกับอัตรากำลังในแต่ละเวรได้อย่างเหมาะสม

ประโยชน์ต่อหน่วยงาน พบว่าผลจากการดำเนินงานพัฒนาแนวปฏิบัติทางคลินิกสำหรับการจัดการภาวะอุณหภูมิร่างกายสูงในผู้ป่วยบาดเจ็บสมอง บุคลากรมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการนำหลักฐานเชิงประจักษ์มาใช้จัดการกับปัญหาสุขภาพของผู้ป่วยได้ ซึ่งถือเป็นกิจกรรมการพัฒนาคุณภาพการบริการผู้ป่วยบาดเจ็บสมองของโรงพยาบาลเชิงราชประชานุเคราะห์ ที่มุ่งเน้นผลลัพธ์ที่ดีต่อผู้รับบริการ จึงทำให้กลุ่มผู้ทดลองใช้แนวปฏิบัติทุกคนมีความคิดเห็นว่าแนวปฏิบัติที่ได้มีประโยชน์ต่อหน่วยงานในระดับมาก

สรุปผลการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้สามารถพัฒนาแนวปฏิบัติที่มีคุณภาพและสามารถนำมาใช้จริงในหน่วยงานได้ เพื่อให้เกิดผลลัพธ์ที่ดีในการดูแลผู้ป่วยบาดเจ็บสมองที่ภาวะอุณหภูมิร่างกายสูงที่มีลักษณะเฉพาะและต้องอาศัยวิธีการจัดการที่เฉพาะเจาะจง และใช้หลายวิธีร่วมกันภายใต้ความร่วมมือจากทีมบุคลากรสุขภาพ