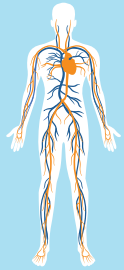


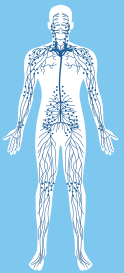
การบำบัดด้วยความเย็น Cryotherapy

ผลทางสรีรวิทยาของความเย็น



ระบบไหลเวียนเลือด

เส้นเลือดหดตัว
ลดปริมาณเลือดที่มาบริเวณนั้น
ลดบวมและการอักเสบเฉียบพลัน
เส้นเลือดขยายตัวในเวลาต่อมา



ระบบประสาท

ลดการส่งกระแสประสาทของเส้นใยใน
อวัยวะรับความรู้สึกของเส้นเอ็น
และลดการส่งกระแสประสาทของเส้นใย
กล้ามเนื้อ (muscle spindle)
ลดอัตราการนำกระแสประสาท



ระบบกล้ามเนื้อ

ลดการเกร็งชั่วคราว เพิ่มความแข็งแรง
ในการเกร็งของกล้ามเนื้อ
กระตุ้นกล้ามเนื้อให้หดตัวช่วงแรก



ระบบข้อต่อและเนื้อเยื่อเกี่ยวพัน

ลดคุณสมบัติยึดตัวของเอ็นและ
กล้ามเนื้อ ลดการทำงานของเอนไซม์
collagenase เพิ่มการยึดติดของข้อต่อ

ลดอาการปวดโดย เพิ่มระดับเริ่มรับทราบความเจ็บปวด
และจากทฤษฎีการควบคุมประตูรับความรู้สึก
(gate control theory) ลดอัตราเมตามอลิซึม
เกิดความสบาย



เครื่องมือความเย็นบำบัด



1. Cold pack เป็นถุงภายในบรรจุ น้ำหรือเจล ให้แช่ช่องแข็ง จากนั้นวางบริเวณที่ต้องการรักษา

2. Ice massage โดยวางน้ำแข็งบริเวณที่ต้องการรักษา แล้วนวดไปรอบๆ นาน 5-10 นาทีต่อจุด

3. Cryotherapy-compression unit ภายในมีน้ำเย็นไหลวน เพื่อลดอาการปวดและบวม มีลมเข้าเพื่อกดเนื้อเยื่อบริเวณนั้น

4. Vapocoolant spray โดยฉีดสเปรย์ขนานไปกับแนวเส้นใยกล้ามเนื้อ ก่อนยืดหรือใช้ลดปวดในกรณีบาดเจ็บฉับพลันจากเล่นกีฬา

5. Cold water immersion เป็นการแช่ร่างกายในน้ำเย็น อุณหภูมิประมาณ 5-13 องศาเซลเซียส

กรมการแพทย์แผนไทยและการแพทย์ทางเลือก
Department of Thai Traditional and Alternative Medicine
ผลิตและเผยแพร่โดย : กองการแพทย์ทางเลือก I-2020-015



ภาวะที่ควรระวัง

- ภาวะทนความเย็นไม่ได้ / ภาวะไวต่อความเย็น
- ความเย็นทำให้ชาหรือเส้นประสาทบาดเจ็บ
- บริเวณระบบไหลเวียนเลือดผิดปกติ
- การรับรู้ความรู้สึก / รับรู้ผิดปกติ
- ไม่สามารถสื่อสารว่าปวดได้
- Cryoglobulinemia
- Paroxysmal cold hemoglobinuria
- Raynaud's disease or phenomenon