

บทที่ 6

การบำบัดการบาดเจ็บ

ขอบข่ายของเนื้อหา

1. วิธีการบำบัดการบาดเจ็บ
2. เทคนิคการนวด
3. การบำบัดด้วยความเย็น
4. การบำบัดด้วยความร้อน
5. การบำบัดด้วยน้ำ
6. สรุป
7. คำถามและกิจกรรมท้ายบทที่ 6

จุดประสงค์ในบทที่ 6

1. ระบุวิธีการรักษาแบบการบำบัดการบาดเจ็บได้
2. อธิบายและแสดงวิธีการนวดเพื่อบำบัด และการนวดเพื่อการกระตุ้นได้
3. อธิบายผลของการนวดได้
4. อธิบายวิธีการบำบัดด้วยความเย็น บำบัดด้วยความร้อน บำบัดด้วยน้ำ ได้

การบำบัดการบาดเจ็บ (Therapeutic Modalities)

การบำบัดการบาดเจ็บ (Therapeutic Modalities) เป็นการรักษาทางด้านกายภาพบำบัด เพื่อไม่ให้เกิดการเจ็บปวดขึ้นมาอีก

วิธีการรักษาแบบการบำบัดการบาดเจ็บ มีดังนี้ คือ

1. กลไกของกายภาพบำบัด (Mechanical therapies) รวมทั้งเทคนิคการนวด (Massage techniques) และการนวดด้วยกลไก (Mobilization techniques)
2. การบำบัดด้วยความเย็น ความร้อน และไฟฟ้า (Cryotherapy thermotherapy and electrical therapies)

เทคนิคการนวด (Massage techniques)

การนวด (Massage) หมายถึง การนวดเนื้อเยื่อที่อ่อนนุ่มอย่างมีระบบระเบียบ โดยมีความมุ่งหมายเพื่อรักษา การนวดเป็นวิธีการรักษาทางการแพทย์ที่เก่าแก่ที่สุดในโลก โดยเริ่มในประเทศเมื่อ 300 กว่าปีก่อนคริสตกาล แล้วการนวดได้แพร่เข้ามาถึงกรีก และเข้าไปในยุโรปเมื่อ 300 ปีก่อนคริสตกาล กรีกทำการนวดไปรักษาป้องกันโรค กาเลน (Galen) ได้นำการนวดไปใช้ในการกีฬา เพื่อสร้างสมรรถภาพทางกาย และเป็น การบำบัดการบาดเจ็บของนักกีฬา หลังจากโรมันล่มถึงยุคมืด ยุคนี้ถือว่าการนวดเป็นบาป ทำให้การนวดเงียบหายไป จนกระทั่งในศตวรรษที่ 17 ยุโรปตอนเหนือได้แก่ประเทศอังกฤษ นำการนวดไปใช้ทำให้ร่างกายกลับคืนสู่สภาพปกติ พอถึงศตวรรษที่ 19 วิทยาศาสตร์เริ่มเข้ามาเกี่ยวข้องกับ การนวด นายมิทซ์เจอร์ แห่งฮอลแลนด์ และนายลิง แห่งสวีเดน (Mr.Mitzger of Holland and Mr.ling of Sweden) ได้พัฒนาการทางด้าน การนวด ซึ่ง นายลิง (Mr.ling) ได้แบ่งการนวดออกเป็น 3 ชนิด คือ

1. Passive Massage
2. Active Massage
3. Resistive Massage

ซึ่งการนวดแบบนี้เป็นในแง่ของการกระตุ้นการไหลเวียนของหลอดเลือดดำ (Venous) และหลอดน้ำเหลือง (Lymphatic) และหลังจาก นายลิ่ง (Mr.Ling) ตาย พวกลูกศิษย์ของเขาได้เผยแพร่และตั้งสมาคมกายภาพบำบัดขึ้นในปี 1894

ในประเทศสหรัฐอเมริกา การนวดได้แพร่หลายเข้าไปในช่วงสงครามโลก ครั้งที่ 1 การนวดในช่วงนี้จะเป็นการนวดเพื่อการรักษาทหารที่ไม่สมประกอบ พอสงครามโลกครั้งที่ 2 การนวดก็ยิ่งใช้มากขึ้น เพราะพวกทหารที่มาพักฟื้นใช้การนวดเป็นการรักษา

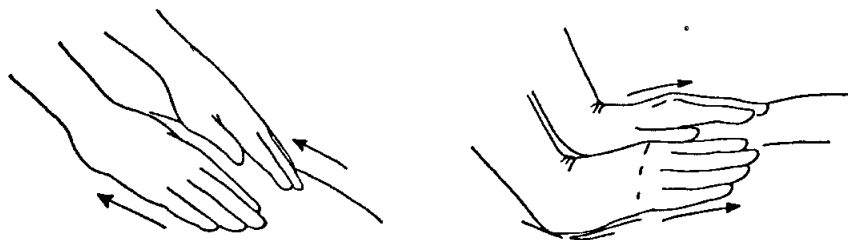
การนวดในการกีฬา จากการศึกษาพบว่า การนวด แบ่งออกเป็น 2 แ่ง

- 1) การนวดเพื่อการบำบัด (Therapeutic massage)
- 2) การนวดเพื่อการกระตุ้น (Stimulating massage)

การนวดในประการที่ 2 เป็นการนวดเพื่อการอบอุ่นร่างกาย (Warming up) เพื่อให้ร่างกายเตรียมพร้อมที่จะลงทำการแข่งขันได้อย่างกระปรี้กระเปร่า

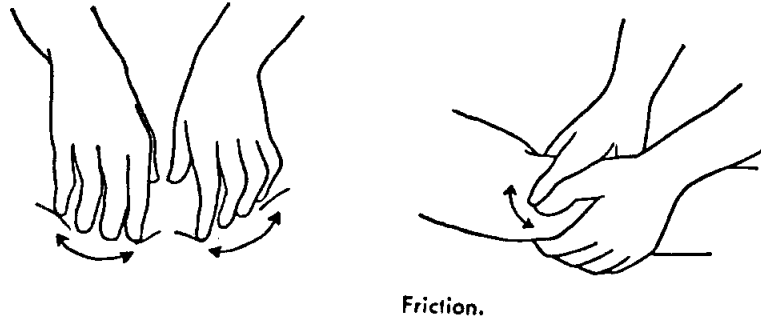
การนวดเพื่อการบำบัด หรือการรักษา (Therapeutic massage) แบ่งออกเป็น 2 ชนิด คือ

- 1) Effleurage (Stroking) คือการนวดด้วยมือ หรือสันมือ



Effleurage.

2) Friction คือการนวดด้วยการใช้ฝ่ามือหรือเป็นวงกลม เพื่อเพิ่มการหมุนเวียนภายในเนื้อเยื่อให้ดีขึ้น เช่น บริเวณข้อต่อต่าง ๆ และกล้ามเนื้อ

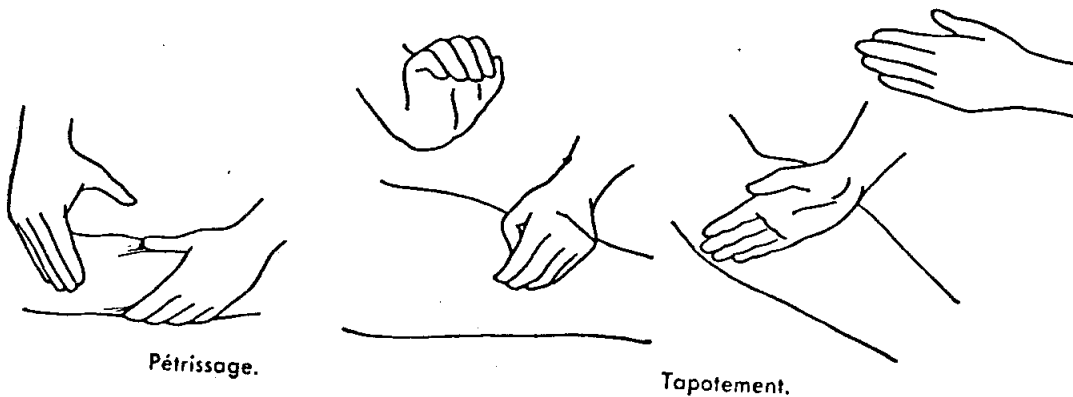


การนวดเพื่อการกระตุ้น (Stimulating massage) มี 3 อย่าง คือ

1) Tapotement (Percussion) เป็นการนวดด้วยการตี คือตีด้วยสันมือ ตีให้มีเสียงดัง หรือใช้มือตบเบา ๆ

2) Petrissage (Kneading) เป็นการนวดแบบหมุน คือใช้นิ้วชี้กับนิ้วหัวแม่มือบิดขยี้ไป เป็นการกระตุ้นการไหลเวียน

3) Vibration massage เป็นการนวดที่ทำให้เกิดการสั่น ปัจจุบันใช้เครื่องไฟฟ้า



ผลของการนวด

1. ทางด้านสรีรวิทยา (Physiological considerations) ทำให้กลไก (mechanics) และปฏิกิริยาสะท้อน (Reflex action) ดีขึ้น ทำให้พวกกลไกต่าง ๆ ในร่างกาย และปฏิกิริยาสะท้อนดีขึ้น

- การตอบสนองของกลไก (Mechanical responses) ทำให้มีการถ่ายเทของเสียในต่อมเหงื่อ และเม็ดเลือดดำดีขึ้น ทำให้การเป็นแผลเป็นลดลง เพราะการนวดทำให้เลือดที่คั่งอยู่ลดลง และช่วยเพิ่มอาหารให้แก่บริเวณนั้น รวมทั้งการเผาผลาญอาหารเวลานั้นมากขึ้น เพื่อช่วยในการขนย้าย Lactic acid ออกไปได้เร็ว

- การสะท้อนการตอบสนอง (Reflex responses) การนวดทำให้เกิดการกระตุ้นของประสาทดีขึ้น เร็วขึ้น ช่วยให้สมองออกคำสั่งไปกล้ามเนื้อเร็วขึ้น การสะท้อน (Reflex) จะช่วยทำให้เกิดการผ่อนคลาย (Relaxation) คือ กระตุ้น การไหลเวียนของเลือดและน้ำเหลืองพอสมควร ๆ จะทำให้เกิดการผ่อนคลาย ทำให้นักกีฬาได้ผ่อนคลายไม่เกิดอาการวิตกกังวล หรือการนวดเร็ว ๆ แรง ๆ จะช่วยกระตุ้น (Stimulation) การไหลเวียนดีขึ้น เพราะทำให้หลอดเลือดคลายได้ขยายตัว และได้เอาของเสียออกจากที่เดิมเร็วขึ้น

2. ทางด้านจิตใจ (Psychological consideration) ทำให้นักกีฬาคลายความวิตกกังวล ไม่มีความวิตกกังวล มีความพร้อมที่จะเข้าแข่งขัน มีความกระฉับกระเฉง กระปรี้กระเปร่าขึ้น

การนวดใช้ไม่ได้กับการบาดเจ็บทุกชนิด เพราะการบาดเจ็บบางชนิดถ้ารุนแรงแล้วจะทำให้ได้รับบาดเจ็บมากยิ่งขึ้น เช่น การฉีกขาด การช้ำ การแผลง ของกล้ามเนื้อ ดังนั้น การบาดเจ็บชนิดนี้ควรใช้ความเย็นรักษาในระยะเฉียบพลัน คือใช้เวลา 15-30 นาที หรืออาจจะเพิ่มเป็น 24-48 นาที โดยขึ้นอยู่กับการบาดเจ็บมากน้อยต่างกัน

การบำบัดด้วยความเย็น (Cryotherapy) ในด้านสรีรวิทยาจะช่วยให้หลอดเลือดตีบ (Vasoconstriction) ได้ขยายตัว (Vasodilation) ซึ่งการบำบัดด้วยวิธีนี้ Moore และคณะ

ได้สรุปถึงการใช้ความเย็นในการรักษาจะเกิดประโยชน์ 2 ทาง คือ

1. เกิดการชา

2. ลดการเกร็งของกล้ามเนื้อ (Spasticity) ความเย็นจะซึมซาบเข้าไปในผิวหนัง ได้ดีกว่าความร้อนทำให้การเกร็งของกล้ามเนื้อลดได้เร็วกว่า

Morris ได้ค้นพบว่า ความเย็นจะช่วยบำบัดความเจ็บปวดของกล้ามเนื้อ (Muscle Soreness) ซึ่งความเจ็บปวดของกล้ามเนื้อจะเป็นระยะต้น ๆ ของการฝึกซ้อม คือ เริ่มฝึกซ้อม หรือ เริ่มทำงานหนัก โดยที่ไม่เคยฝึกซ้อมหรือทำงานหนักมาก่อนเลย หลังจากฝึกซ้อมแล้ว 48 ชั่วโมง จะเกิดการเจ็บปวด ถ้าเกิดการเจ็บปวดของกล้ามเนื้ออย่างธรรมดาที่จะหายเอง โดยไม่ต้องหยุดพักการฝึกซ้อม ซึ่งบางที่จะกลายเป็นกล้ามเนื้ออักเสบ ก็จะแสดงอาการหลังจาก 3 วันไปแล้วจะมีการบวมแดง ปวดมากขึ้น ต้องใช้ความเย็นช่วยคลายความเจ็บปวด

การใช้ความเย็นในการห้ามเลือดเป็นสิ่งที่ใช้กันมาก วิธีการบำบัด ได้แก่

1) Cold Pack คือ การวางความเย็นที่ไค้ห่อเป็นห่อไว้ หรือเป็นห่อ เรียกว่า Commercial chemical cold pack อาจจะเป็นถุงยางมีน้ำแข็งใส่ไว้ข้างใน หรือเป็นผ้าแช่น้ำเย็น ถ้าใช้ในระยะเวลาเฉียบพลันจะมีผลในการห้ามเลือด และลดการเจ็บปวดลงด้วย

2) Ice water immersion คือการจุ่มลงไปใต้น้ำเย็น โดยเอาอวัยวะที่ต้องการบำบัด แช่ใต้น้ำเย็นจัดอุณหภูมิต่ำกว่า 65 องศาฟาเรนไฮท์ แช่จนกระทั่งรู้สึกชา จะมี whirlpool เป็นอ่างน้ำธรรมดาที่มีน้ำหมุนรอบอ่างน้ำนี้ จะช่วยกระตุ้นการหมุนเวียนของโลหิตในร่างกาย โดยใช้กระแสไฟฟ้าช่วยนวดเบา ๆ ช่วยลดการปวด บวม

3) Spray collants เป็นการฉีดด้วยน้ำเย็น สารที่ใช้คือ Ethyle chloride เพื่อลดอาการเกร็งของกล้ามเนื้อ หรือห้ามเลือดออกจากบาดแผล เวลาฉีดให้ห่างจากแผล 18" ฉีดจนกระทั่งบริเวณที่มีแผลมีเกล็ดน้ำแข็งจับ จะลดอาการปวดเกร็งของกล้ามเนื้อ และห้ามเลือดได้ด้วย

4) Ice massage คือการนวดโดยใช้กระบอกรถกอล์ฟที่ใส่น้ำแข็งจนเย็นเฉียบ แล้ววางบนผิวหนังจนรู้สึกชา จะช่วยลดอาการปวดและบวมได้ หลังจากนั้นอาจจะดึงหรือยืดกล้ามเนื้อก็ได้

เวลานวดใช้นวดหมุนเป็นวงกลม ซึ่งจะใช้ในบริเวณใหญ่ ๆ เช่นที่หลัง ลำตัว

การบำบัดด้วยความร้อน (Thermotherapy) การใช้ความร้อนเพื่อการรักษามีใช้กันมาแต่สมัยโบราณ ซึ่งความร้อนจะช่วยกระตุ้นการไหลเวียนของโลหิต ซึ่งจะช่วยให้หายจากบาดแผล จะทำให้หายได้เร็ว ความร้อนเร่งการเผาผลาญของอาหาร (Metabolism) ทำให้รักษามันได้เร็ว คือมีเม็ดเลือดขาว และนำเหลืองมาต่อสู้กับเชื้อโรคบริเวณนั้น และความร้อนจะช่วยทำให้เชื้อโรคออกไปได้ ถ้าบริเวณนั้นปวดเพราะขาดออกซิเจน เมื่อมีการไหลเวียนของโลหิต ก็มีการนำออกซิเจนมา จะบรรเทาความเจ็บปวดได้

การใช้ความร้อนรักษา มี 3 ชนิด คือ

- 1) Moist heat โดยการใช้ผ้าชุบน้ำร้อน หรือน้ำอุ่น หรือเอาอวัยวะนั้นไปจุ่มในน้ำอุ่น หรือใช้กระเป๋าน้ำร้อน ซึ่งเป็นการใช้ความร้อนชื้น
- 2) Dry heat ได้รับความร้อนที่มีแสงสีแดงส่องไปที่บริเวณที่ปวด เจ็บ หรือเป็นแผล
- 3) Diathermy and ultrasound ใช้คลื่นสั้นในการรักษา แปลงคลื่นวิทยุให้เป็นความร้อน จะใช้ในระยยะแรกที่มีการบวม ใช้ในการนวด ซึ่งมีครีมทา ก่อน

ข้อควรระวังในการใช้ความร้อน

1. ไม่ใช้ในทันทีที่ได้รับบาดเจ็บ ไม่ว่าจะเกิดการแผลง รวมทั้งการนวดด้วยน้ำมัน ในระยะ 24 ชั่วโมงแรก
2. ไม่ใช้กับบริเวณที่ชา เพราะอาจจะทำให้เกิดการไหม้ โดยเนื้อเยื่อบริเวณนั้นอาจจะถูกทำลาย เพราะผู้ป่วยไม่มีความรู้สึก
3. ไม่ใช้เมื่อการไหลเวียนเลือดแดงลดลง เช่น ในกรณีที่เสียเลือดไปมาก
4. ไม่ใช้กับบริเวณที่มีเนื้อเยื่ออ่อน เช่น บริเวณตา อวัยวะเพศ

การบำบัดด้วยน้ำ (Hydrotherapy) ช่วยลดการเกร็งของกล้ามเนื้อ การบำบัดด้วยน้ำนี้ผู้ฝึก (Trainer) นิยมใช้กันมาก เพราะทำให้กล้ามเนื้อได้คลายตัว หรือจะใช้หลังจากระยยะเฉียบพลัน (Ice Pack) แล้ว ซึ่งจะเป็นการบำบัดการบาดเจ็บของกล้ามเนื้อฉีก ขาด แผลง เคล็ด ชัด

ยก เป็นต้น ข้อเสียของการบำบัดด้วยน้ำก็คือ ความร้อนของน้ำหมดเร็วในระยะเวลาอันสั้น และความ
ร้อนของน้ำจะอยู่เพียงผิวดิน ๆ เท่านั้น และยังเข้าไปในผิวหนังไม่ได้ เพราะไขมันกั้นอยู่

อุปกรณ์ที่ใช้ในการบำบัดด้วยน้ำ คือ

1. Hydro baths เอาน้ำใส่อ่างแล้วคนใช้จุ่มตัวลง แรงลอยตัวของน้ำจะช่วยลด
ความเจ็บปวด
2. Whirlpool มีเครื่องมือสำเร็จรูป
3. Contrast baths ใช้บำบัดน้ำร้อน และน้ำเย็น สลับกันไป

นอกจากนั้นการบำบัดด้วยน้ำ ยังมีอีก คือ

- Water percussion คือ การนวดด้วยน้ำ โดยใช้น้ำจากฝักบัวเปิดเต็มที่รดตัว หลัง
จากนั้นใช้น้ำร้อนประมาณ 100-105 องศาฟาเรนไฮต์ ฉีดยานาน 15-20 นาที เพื่อลดการเจ็บปวด

- Heated air or vapor bath คือการอบด้วยไอน้ำ หรือความร้อนใช้ลมน้ำหนัก
เพราะทำให้ร่างกายสูญเสียน้ำไป มีทั้งอบแห้ง และอบด้วยไอน้ำ ถ้าอบในเวลาพอเหมาะจะทำให้รู้สึก
สบายตัว

- พวทยาทำให้ร้อน Balm (ยาหม่องต่าง ๆ) ใช้ระงับปวดไว้ เพราะทำให้หลอดเลือด
เล็ดขยาย

การบำบัดด้วยไฟฟ้า (Electical therapies)

1. Infrared ray ใช้กับบริเวณที่เจ็บปวด
2. Short wave diathery
3. Microwave diathery
4. Ultra
5. Ultra violet ray
6. Electrical muscle stimulation

สรุป

การบำบัดการบาดเจ็บ เป็นการรักษาทางกายภาพบำบัด มีการบำบัดด้วยกลไกการนวด ความเย็น ความร้อน และไฟฟ้า ซึ่ง เทคนิคการนวดนั้น แบ่งออกเป็น 2 ประเภท คือ การนวดเพื่อบำบัด และการนวดเพื่อการกระตุ้น การนวดนั้นให้ผลทางด้านสรีรวิทยา ทางด้านจิตใจ นอกจากนี้ ยังมีการบำบัดด้วยความเย็นเพื่อให้เกิดการชา ลดการเกร็งของกล้ามเนื้อ และใช้ความเย็นในการห้ามเลือด การบำบัดด้วยความร้อนเพื่อช่วยกระตุ้นการไหลเวียนของโลหิต การบำบัดด้วยน้ำช่วยลดการเกร็งของกล้ามเนื้อ และการบำบัดด้วยไฟฟ้า

คำถามและกิจกรรมท้ายบทที่ 6

1. จงเล่าประวัติความเป็นมาของการนวดที่มีมาแต่โบราณจนถึงปัจจุบัน
2. จงแสดงวิธีการนวดเพื่อบำบัด และการนวดเพื่อการกระตุ้น
3. จงอภิปรายผลของการนวดที่มีต่อทางด้านสรีรวิทยา และทางด้านจิตใจ
4. จงบอกประโยชน์ของการบำบัดด้วยความเย็น
5. จงอธิบายการใช้ความเย็นในการห้ามเลือดที่ใช้กันมากมาเป็นข้อ ๆ
6. จงอธิบายการบำบัดด้วยความร้อน และข้อควรระวังในการใช้ความร้อน
7. จงอธิบายการบำบัดด้วยน้ำ และอุปกรณ์ที่ใช้ในการบำบัดด้วยน้ำ
8. จงระบุวิธีการบำบัดด้วยไฟฟ้า