

การป้องกันการบาดเจ็บและเจ็บป่วยฉุกเฉิน จากการออกกำลังกาย



สถาบันการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติ

การป้องกันการบาดเจ็บและเจ็บป่วยฉุกเฉิน จากการออกกำลังกาย

ที่ปรึกษา	ร.อ. นพ.อรรถวิษัย แพ่งมา นพ.สัณชัย ชาญสมบัติ ดร.นพ.ไพโรจน์ บุญศิริคำชัย ดร.พิเชษฐ์ หนองช้าง ผศ.นพ.ชายวุฒิ สววิบูลย์ นพ.พุฒพงษ์ เจริญศรี นายสุรศักดิ์ เกิดจันทน์ พญ.วนัษพร อู่อุสสารกิจ พ.อ. นพ.สุร อินทรชาติ
บรรณาธิการ	น.ส.ชนนิทานต์ จารุพุฒพงษ์ ดร.ตรึงตา พูลผลอำนวย
ประสานงาน	น.ส.ภรณ์ยา คชสาร
พิมพ์ครั้งแรก	กันยายน 2563
จัดพิมพ์และเผยแพร่	สถาบันการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติ (สพฉ.) 88/40 หมู่ที่ 4 อาคารเฉลิมพระเกียรติพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว 84 พรรษา สาธารณสุขุขอย 6 ถนนติวานนท์ ตำบลตลาดขวัญ อำเภอเมือง จังหวัดนนทบุรี 11000 โทร. 02 872 1600 โทรสาร 02 872 1604 https://www.niems.go.th และ http://kmis.niems.go.th
ออกแบบและพิมพ์ที่	บริษัท อัลทิเมท พรินต์ติ้ง จำกัด Umnart_p@hotmail.com โทร. 087 555 7932

คำนิยม

หนังสือการป้องกันการบาดเจ็บและเจ็บป่วยฉุกเฉินจากการออกกำลังกายเล่มนี้ เป็นการรวบรวมเรียบเรียงเนื้อหาความรู้โดยผ่านการพิจารณาให้ข้อเสนอแนะจากผู้เชี่ยวชาญการแพทย์ฉุกเฉินด้านกีฬา ซึ่งปัจจุบันการออกกำลังกายมีความสำคัญและได้รับความนิยมจากประชาชนมากขึ้น และในการออกกำลังกายมีโอกาสเกิดการเจ็บป่วยฉุกเฉินได้ เช่น โรคลมแดด ภาวะหัวใจหยุดเต้นเฉียบพลัน หรืออุบัติเหตุจากการออกกำลังกาย เป็นต้น ประชาชนควรได้รับความรู้ในเรื่องสาเหตุของการบาดเจ็บจากการออกกำลังกาย ตลอดจนความรุนแรงของอาการบาดเจ็บและเจ็บป่วยฉุกเฉินที่พบบ่อยจากการออกกำลังกาย และสามารถนำความรู้ไปใช้ในการช่วยเหลือตนเองและช่วยเหลือผู้อื่นได้อย่างทันท่วงทีเพื่อลดการสูญเสียชีวิตหรือลดความพิการได้ เป็นที่น่ายินดีที่สำนักวิจัยและพัฒนาวิชาการ สถาบันการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติ ได้มีการจัดทำหนังสือเล่มนี้ขึ้น เพื่อเผยแพร่ความรู้สู่ประชาชน

ผมขอขอบคุณคณะผู้จัดทำและผู้เชี่ยวชาญพิจารณาเนื้อหา หวังว่าหนังสือเล่มนี้จะเป็นประโยชน์ในการป้องกันและช่วยเหลือผู้เจ็บป่วยฉุกเฉินจากการออกกำลังกายต่อไป

เรืออากาศเอก



(อัจฉริยะ แผงมา)

เลขาธิการสถาบันการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติ

คำนำ

แผนหลักการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติ ฉบับที่ 3.1 พ.ศ. 2562-2565 ได้จัดทำขึ้นภายใต้อำนาจหน้าที่ตามมาตรา 15 (1) แห่งพระราชบัญญัติการแพทย์ฉุกเฉิน 2551 ซึ่งสถาบันการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติ โดยสำนักวิจัยและพัฒนาวิชาการได้ดำเนินงานโครงการพัฒนางานวิชาการและความรู้ด้านการแพทย์ฉุกเฉิน เพื่อสนับสนุนการขับเคลื่อนยุทธศาสตร์ที่ 3 พัฒนากลไกการอภิบาลระบบการแพทย์ฉุกเฉินของแผนหลักการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติ ฉบับที่ 3.1 มีเป้าหมายเพื่อให้มีผลงานวิจัยและนวัตกรรม องค์ความรู้ การจัดการความรู้และบริหารฐานความรู้ รวมทั้งคลังความรู้เพื่อพัฒนาการแพทย์ฉุกเฉิน

การออกกำลังกายมีความสำคัญต่อการพัฒนาคุณภาพชีวิตของประชาชน และได้รับความนิยมจากประชาชนมากขึ้น ในการออกกำลังกายนั้นหากไม่เหมาะสมกับสภาพร่างกายของผู้เล่น หรือออกกำลังกายในสภาพแวดล้อมที่ไม่เหมาะสม อาจทำให้เกิดการบาดเจ็บได้ ตั้งแต่การบาดเจ็บเล็กน้อยจนถึงการบาดเจ็บที่รุนแรงถึงขั้นเป็นอันตรายต่อชีวิต ไม่ว่าบุคคลนั้นเป็นมือใหม่ที่เริ่มออกกำลังกาย หรือแม้กระทั่งนักกีฬาที่ฝึกฝนร่างกายมาเกือบตลอดชีวิต

ด้วยความสำคัญของการออกกำลังกาย รวมถึงโอกาสเกิดการเจ็บป่วยฉุกเฉินจากการออกกำลังกาย สถาบันการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติ จึงได้จัดทำเนื้อหาความรู้สำหรับประชาชน เรื่อง การป้องกันการบาดเจ็บและเจ็บป่วยฉุกเฉินจากการออกกำลังกายโดยมีวัตถุประสงค์ (1) เพื่อทบทวนสถานการณ์ ความสำคัญ ความรุนแรงและผลกระทบของการบาดเจ็บและเจ็บป่วยฉุกเฉินจากการออกกำลังกาย (2) เพื่อจัดทำเนื้อหาความรู้สำหรับประชาชน ในเรื่องการดูแลตนเองและการป้องกันการบาดเจ็บ/เจ็บป่วยฉุกเฉิน

จากการออกกำลังกาย โดยเฉพาะอย่างยิ่งจากการวิ่งและปั่นจักรยาน โดยมีเนื้อหาประกอบด้วย 8 ประเด็น คือ (1) ความสำคัญและประเภทของการออกกำลังกาย (2) วิวัฒนาการของการออกกำลังกายด้วยการวิ่งและการปั่นจักรยาน (3) ความหมายและความสำคัญของการบาดเจ็บจากการออกกำลังกาย (4) สาเหตุของการบาดเจ็บจากการออกกำลังกาย (5) ประเภทและความรุนแรงของการบาดเจ็บจากการออกกำลังกาย (6) อาการบาดเจ็บและเจ็บป่วยฉุกเฉินที่พบบ่อยจากการออกกำลังกาย (7) การป้องกันการบาดเจ็บจากการออกกำลังกาย (8) การช่วยเหลือเบื้องต้นเมื่อมีการบาดเจ็บและเจ็บป่วยฉุกเฉินจากการออกกำลังกาย โดยมุ่งหวังว่าเนื้อหานี้จะเป็นประโยชน์สำหรับประชาชน โดยเฉพาะผู้ออกกำลังกายและผู้เกี่ยวข้องในการดูแล ป้องกันตนเอง และให้การช่วยเหลือผู้บาดเจ็บและเจ็บป่วยฉุกเฉินจากการออกกำลังกาย

สำนักวิจัยและพัฒนาวิชาการ

สารบัญ

	หน้า
คำนิยาม	ข
คำนำ	ค
1. ความสำคัญและประเภทของการออกกำลังกาย	1
1.1 ความสำคัญ	1
1.2 ประเภทของการออกกำลังกาย	3
1.3 ประเภทของการวิ่ง	8
1.4 ประเภทของการปั่นจักรยาน	9
2. วิวัฒนาการของการออกกำลังกายด้วยการวิ่งและการปั่นจักรยาน	11
2.1 การออกกำลังกายด้วยการวิ่ง	11
2.2 การออกกำลังกายด้วยการปั่นจักรยาน	15
3. ความหมายและความสำคัญของการบาดเจ็บจากการออกกำลังกาย	16
4. สาเหตุของการบาดเจ็บจากการออกกำลังกาย	17
5. ประเภทและความรุนแรงของการบาดเจ็บจากการออกกำลังกาย	20
6. อาการบาดเจ็บและเจ็บป่วยฉุกเฉินที่พบบ่อยจากการออกกำลังกาย	22
6.1 อุบัติเหตุจากการออกกำลังกาย	22
6.2 เจ็บป่วยฉุกเฉิน	24
6.3 การบาดเจ็บที่พบบ่อยจากการออกกำลังกาย	26
7. การป้องกันการบาดเจ็บจากการออกกำลังกาย	33
7.1 การป้องกันการบาดเจ็บจากการออกกำลังกาย	33
7.2 การป้องกันการบาดเจ็บจากการวิ่ง	39
7.3 การป้องกันการบาดเจ็บจากการปั่นจักรยาน	40
8. การช่วยเหลือเบื้องต้นเมื่อมีการบาดเจ็บและเจ็บป่วยฉุกเฉินจากการออกกำลังกาย	41
8.1 การช่วยเหลือเบื้องต้นเมื่อมีการบาดเจ็บจากการออกกำลังกาย	41
8.2 การช่วยเหลือเบื้องต้นเมื่อเกิดการเจ็บป่วยฉุกเฉิน	50
8.3 การปฐมพยาบาลการบาดเจ็บจากการวิ่ง	52
8.4 การปฐมพยาบาลการบาดเจ็บจากการปั่นจักรยาน	53
เอกสารอ้างอิง	55

1 ความสำคัญและประเภทของการออกกำลังกาย



1.1 ความสำคัญ

นโยบายเกี่ยวกับการสร้างเสริมสุขภาพของประชากร มุ่งเน้นให้ประชากรมีพละนาามัยดี ปราศจากโรคภัยไข้เจ็บและมีอายุยืนยาวอย่างมีคุณภาพ คือเป้าหมายสำคัญและถูกกำหนดให้เป็นวาระแห่งชาติ ทั้งนี้เนื่องจากวิถีชีวิตของประชากรส่วนใหญ่ขาดการเคลื่อนไหวในกิจวัตรประจำวัน มีความตึงเครียด พักผ่อนไม่เพียงพอ นอกจากนี้ ยังมีความเสี่ยงเกี่ยวกับพฤติกรรมกรรมการบริโภค อันนำไปสู่ภาวะเสื่อมโทรมทางสุขภาพ ก่อให้เกิดปัญหาสุขภาพกายและจิตใจ การออกกำลังกายสามารถป้องกัน บำบัด บรรเทา และลดความเสี่ยงของการเกิดโรคได้ เมื่อพิจารณาถึงคุณประโยชน์ที่มีต่อคุณภาพชีวิตและสังคม พบว่า การออกกำลังกาย นับเป็นปัจจัยสำคัญประการหนึ่งที่เอื้ออำนวยให้ประชาชนสามารถพัฒนาคุณภาพชีวิตของตนเอง ครอบครัว ชุมชน สังคม และประเทศชาติ นำไปสู่การมีส่วนร่วมในการพัฒนาเศรษฐกิจ สังคม การเมือง⁽¹⁾

แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 (2560-2564) มียุทธศาสตร์การเสริมสร้างและพัฒนาศักยภาพทุนมนุษย์ โดยมีวัตถุประสงค์ที่สำคัญประการหนึ่ง คือ เพื่อส่งเสริมให้คนไทยมีสุขภาวะที่ดีตลอดช่วงชีวิต และมีเป้าหมายให้คนไทยมีสุขภาวะที่ดีขึ้น โดยประชาชนเล่นกีฬาและเข้าร่วมกิจกรรมนันทนาการเพิ่มขึ้น⁽²⁾ และแผนพัฒนาการกีฬาแห่งชาติ ฉบับที่ 6 (พ.ศ. 2560-2564) มีเป้าหมายมุ่งเน้นการส่งเสริมและให้บริการด้านการออกกำลังกายและเล่นกีฬาแก่ประชาชนทุกเพศทุกวัยได้อย่างทั่วถึง เพื่อก่อให้เกิดการพัฒนาสุขภาพที่ดี คุณภาพชีวิตที่ดี และความสามัคคีของประชาชนในชาติ โดยมียุทธศาสตร์การพัฒนา 6 ประการ ดังนี้



ปัจจุบันประชาชนมีทัศนคติและความตระหนักถึงการมีสุขภาพที่ดีจากการออกกำลังกาย มีการเอาใจใส่ต่อสุขภาพและการออกกำลังกาย ซึ่งเกิดจากค่านิยมการยอมรับว่าการมีรูปร่างและบุคลิกภาพที่ดีอันเกิดจากการมีสุขภาพร่างกายที่แข็งแรงได้รับการยอมรับว่าเป็นส่วนสำคัญในการทำให้ตัวเองดูดี และน่าดึงดูดในยุคสมัยนี้ จนทำให้ประชาชนทั่วไปเริ่มตระหนักว่าสุขภาพและพลานามัยเป็นเรื่องที่จำเป็นต้องใส่ใจ เพื่อทำให้ตนดูดีอยู่เสมอ และหันมาให้ความสนใจในการรักษาสุขภาพและใช้ประโยชน์จากการบริการทางด้านสุขภาพ และการออกกำลังกาย⁽³⁾

การออกกำลังกาย หมายถึง การกระทำที่ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของระบบต่างๆ ภายในร่างกายที่ต้องทำงานหนักเพิ่มมากขึ้น แต่เป็นผลดีต่อสุขภาพร่างกาย⁽⁴⁾ การออกกำลังกายจึงมีความสำคัญ โดยการมีสุขภาพดีเป็นความปรารถนาของคนทุกคน เพราะสุขภาพดีเป็นบ่อเกิดของคุณภาพชีวิตที่ดีของคนเรา การออกกำลังกายเป็นหนึ่งในปัจจัยสำคัญที่จะทำให้มีสุขภาพร่างกายที่ดี⁽⁵⁾



1.2 ประเภทของการออกกำลังกาย

1

แบ่งตามการทำงานของกล้ามเนื้อ⁽⁵⁾

► การออกกำลังกายแบบไอโซเมตริก

(isometric exercise or static exercise)

การออกกำลังกายแบบมีการหดตัวของกล้ามเนื้อ ชนิดที่ความยาวของกล้ามเนื้อคงที่ แต่มีการเกร็งหรือตึงตัว (tension) ของกล้ามเนื้อเพื่อต้านกับแรงต้านทาน ดังนั้น เมื่อมีการออกกำลังกายชนิดนี้อวัยวะต่างๆ จึงไม่มีการเคลื่อนไหว แต่มีการเกร็งของกล้ามเนื้อในลักษณะออกแรงเต็มที่ในระยะสั้นๆ เช่น ออกแรงดันผนังกำแพง ออกแรงปีนวัตถุหรือกำหมัดไว้แน่น หรือในขณะที่นั่งทำงานเอาฝ่ามือกดลงบนโต๊ะเต็มที่ เป็นต้น

► การออกกำลังกายแบบไอโซโทนิค

(isotonic exercise or dynamic exercise)

การออกกำลังกายแบบมีการหดตัวของกล้ามเนื้อ ชนิดที่ความยาวของกล้ามเนื้อมีการเปลี่ยนแปลงและอวัยวะมีการเคลื่อนไหว เป็นการบริหารกล้ามเนื้อตามส่วนต่างๆ ของร่างกายโดยตรง เช่น การยกน้ำหนัก การวิดพื้น

► การออกกำลังกายแบบไอโซคิเนติก (isokinetic exercise)

การออกกำลังกายชนิดที่การทำงานของกล้ามเนื้อเป็นไปอย่างสม่ำเสมอ ตลอดช่วงเวลาของการเคลื่อนไหว เช่น การขี่จักรยานวัดงาน (bicycle ergometer) การก้าวขึ้น-ลงตามแบบทดสอบของฮาร์วาร์ด (harvard step test) หรือการใช้เครื่องมืออื่นๆ เข้าช่วย

2 แบ่งตามการใช้ออกซิเจน

► การออกกำลังกายแบบแอนแอโรบิก (anaerobic exercise)

การออกกำลังกายแบบไม่ต้องใช้ออกซิเจน หรือในขณะที่ออกกำลังกายแทบไม่ต้องหายใจเอาอากาศเข้าสู่ปอดเลย เช่น การวิ่งเร็วระยะสั้น การกระโดดสูง กระโดดไกล ขว้างจักร ฟันแหลน ทุ่มน้ำหนัก ซึ่งผลจากการออกกำลังกายแบบแอนแอโรบิกคล้ายกับการออกกำลังกายแบบไอโซเมตริก



► การออกกำลังกายแบบแอโรบิก (aerobic exercise)

การออกกำลังกายชนิดที่ต้องใช้ออกซิเจน เป็นการบริหารให้ร่างกายมีความสามารถสูงสุดในการรับออกซิเจน เช่น ว่ายน้ำ ปั่นจักรยาน เต้นแอโรบิก



▶ **Active exercise (AROM)**

การเคลื่อนไหวด้วยตนเองโดยตลอด ใช้ในกรณีที่ผู้ออกกำลังมีกำลังกล้ามเนื้อเพียงพอและข้อไม่ติด กรณีข้อเป็นปกติควรขยับอย่างน้อยวันละ 2 รอบ รอบละ 3 ครั้ง

▶ **Active assistive exercise (AAROM)**

การเคลื่อนไหวด้วยตนเองให้มากที่สุด หรือใช้แรงจากภายนอก เช่น จากผู้ช่วย เครื่องมือ หรือส่วนอื่นจากร่างกายตนเอง ใช้ในกรณีที่มีร่างกายอ่อนแรงบางส่วนซึ่งทำให้เคลื่อนไหวข้อเองไม่ได้

▶ **Passive exercise (PROM)**

การใช้แรงจากภายนอกช่วยการเคลื่อนไหวของข้อ ใช้ในกรณีที่ไม่สามารถขยับข้อได้เอง

▶ **Stretching exercise**

การใช้แรงช่วยดันยืดข้อหรือเนื้อเยื่อรอบๆ เพื่อเพิ่มการเคลื่อนไหว ใช้ในกรณีที่ข้อยึดติดจากสาเหตุต่างๆ

การออกกำลังกายที่ตอบสนองต่อระบบทางสรีรวิทยาต่างๆ ให้ได้ครบตามสมรรถภาพทางกายที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพหรือ สุขะสมรรถนะ ซึ่งจำเป็นอย่างยิ่งสำหรับทุกคนที่จะต้องมีความสมรรถภาพทางกายให้อยู่ในสภาวะปกติเพื่อที่จะได้ดำรงชีวิตได้อย่างเป็นสุข โดยสามารถแบ่งได้ ดังนี้

- ▶ การออกกำลังกายเพื่อเพิ่มความแข็งแรงของหัวใจและปอด
- ▶ การออกกำลังกายเพื่อเพิ่มความแข็งแรงและความอดทนของกล้ามเนื้อ
- ▶ การออกกำลังกายเพื่อเพิ่มความยืดหยุ่นของร่างกาย
- ▶ การออกกำลังกายเพื่อเพิ่มการทำงานของระบบกล้ามเนื้อและระบบประสาท
- ▶ การออกกำลังกายเพื่อดูแลรูปร่างและควบคุมน้ำหนัก ในปัจจุบัน เป็นการออกกำลังกายที่ได้รับความนิยม

► **การออกกำลังกายเพื่อสุขภาพ**

ส่วนใหญ่ได้นำหลักการออกกำลังกายแบ่งตามสมรรถภาพทางกายที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพมาใช้ประกอบ โดยคำนึงถึงความต้องการพัฒนาด้านสุขภาพ ในการออกกำลังกายเพื่อสุขภาพจะหมายถึงการออกกำลังกายแบบแอโรบิกหรือการออกกำลังกายเพื่อเสริมสร้างความแข็งแรงของหัวใจและปอดเป็นหลัก



► **การออกกำลังกายเพื่อเล่นกีฬา**

มีกฎ ระเบียบ กติกาที่ชัดเจน ไม่ยืดหยุ่นเหมือนการออกกำลังกายทั่วไป



► **การออกกำลังกายเพื่อการดูแลรูปร่าง**

เพื่อการควบคุมน้ำหนักและปรับรูปร่างกล้ามเนื้อให้ได้สัดส่วนสวยงามมากขึ้น



► **การออกกำลังกายเพื่อแก้ไขความพิการ**

เพื่อกระตุ้นหรือเสริมสร้างอวัยวะของร่างกายที่อ่อนแอหรือไม่สามารถใช้งานได้ให้แข็งแรงและกลับมาใช้งานได้เหมือนเดิม



► **การออกกำลังกายเพื่อความสุขสบายหรือกิจกรรมนันทนาการ**

การออกกำลังกายที่นอกจากได้ประโยชน์ทางด้านร่างกายแล้วยังได้ประโยชน์ทางด้านจิตใจ ส่งเสริมสุขภาพจิต ช่วยลดความเครียดและความวิตกกังวล ทั้งยังส่งเสริมบุคลิกภาพและความสามารถในการเข้าสังคมของผู้ออกกำลังกายด้วย



1.3 ประเภทการวิ่ง การวิ่งที่ได้รับความนิยมในประเทศไทย มี 4 ประเภท⁽⁶⁾ ดังนี้



การวิ่งเพื่อความสุข หรือ ฟันรัน (Fun Run)

หรือที่เรียกว่า “เดิน-วิ่งเพื่อการกุศล” ระยะทางไม่เกิน 5 กิโลเมตร



การวิ่งมินิมารารอน (Mini Marathon)

ส่วนใหญ่ในประเทศไทยนิยมใช้ระยะทาง 10 กิโลเมตร



การวิ่งครึ่งมารารอน (Half Marathon)

ระยะทาง 21.1 กิโลเมตร



การวิ่งมารารอน (Marathon)

ระยะทาง 42.195 กิโลเมตร เป็นการจัดกิจกรรมวิ่งทางถนน ระยะไกลที่เป็นมาตรฐานและได้รับความนิยมทั่วโลก



การวิ่งตามภูมิประเทศ (Trail Running)

เป็นกีฬาที่อาศัยความทนทานของร่างกาย (endurance) เช่นเดียวกับการวิ่งระยะไกล 5 กิโลเมตร แต่ที่แตกต่างกันคือ มีการผสมของการเดินวิ่งไต่เขา (hiking) หรือบนเส้นทางตามธรรมชาติ ทางทุรกันดาร ถนนลูกรังซึ่งเป็นเส้นทางวิบาก ลักษณะเส้นทางของการวิ่งตามภูมิประเทศ อยู่ในพื้นที่ป่าหรือเขา ซึ่งส่วนใหญ่ไม่มีทางสัญจรใดๆ ดังนั้น พื้นที่หลายจุดจึงไม่มีระเบียบเรื่องการใช้นถนนกำกับไว้อย่างเป็นทางการ เป็นการวิ่งที่มีภูมิประเทศที่หลากหลายโดยทั่วไปไม่มีระยะทางการวิ่งที่สั้นที่สุด คือ ประมาณ 3 กิโลเมตร และระยะทางยาวที่สุด คือ ประมาณ 160 กิโลเมตร⁽⁷⁾

1.4 ประเภทของการปั่นจักรยาน⁽⁸⁾



จักรยานถนน (road cycling)

ต้องใช้ความกล้าและพละกำลังอย่างสุดกำลังของมนุษย์ (courage, heroism and going beyond one's limitations) โดยเป็นกีฬาที่เป็นประวัติศาสตร์ของโลกชนิดหนึ่ง

จักรยานลู่ (track cycling)

ต้องใช้ความแข็งแกร่ง มีความเร็ว และใช้เทคนิคหลากหลายรูปแบบ



จักรยานไซโครครอส (cyclo-cross)

เป็นชนิดที่เล่นยากต้องใช้พละกำลังมาก และต้องสะสมประสบการณ์จากการฝึก

จักรยานเสือภูเขา (mountain bike)

ให้ความรู้สึกลงถึงความอิสระ สนุกสนาน จักรยานเสือภูเขา ถือกำเนิดเมื่อปี พ.ศ. 2513 หลังจากนั้นอีก 10 ปี มีการแข่งขันเป็นครั้งแรกที่รัฐแคลิฟอร์เนีย สหรัฐอเมริกา



จักรยานบีเอ็มเอ็กซ์ (BMX or bicross)

หรือจักรยานวิบาก จากการแข่งขันมอเตอร์ไซด์วิบาก ที่ได้รับความนิยมในสมัยนั้น เด็ก เยาวชน ที่ไม่มีเงินซื้อมอเตอร์ไซด์วิบาก จึงใช้จักรยานมาฝึกซ้อมในสนามดินที่สร้างเอง สนามมีลักษณะวนไปมา ระยะทาง 300–350 เมตร ซึ่งเส้นทางจะมีอุปสรรคเป็นเนินขนาดต่างๆ และโค้งเลี้ยวตามเส้นทาง นักแข่งจะต้องใช้ความเร็ว และเทคนิคการยกรถข้ามเนิน เพื่อให้ไปได้เร็ว

จักรยานไทรอัล (trials)

ต้องขี่จักรยานข้ามเครื่องกีดขวาง โดยห้ามเอาเท้าลง สัมผัสพื้นและใช้สมาธิสูง



จักรยานในร่ม (indoor cycling)

เป็นการแข่งขันที่มีลีลางดงาม ต้องมีทักษะความคล่องแคล่ว

Para-cycling

การแข่งขันจักรยานสำหรับผู้พิการ ใช้มือในการปั่นแทนขา



2

วิวัฒนาการของการออกกำลังกาย ด้วยการวิ่งและการปั่นจักรยาน

การวิ่ง นับเป็นกีฬาที่เก่าแก่ซึ่งเกิดขึ้นพร้อมกับมนุษย์ เนื่องจากอดีตมนุษย์ต้องอาศัยการวิ่งในการดำรงชีวิตและอยู่อาศัย หากพิจารณาถึงการเล่นกีฬาและออกกำลังกายแล้ว จะพบว่า การวิ่งถือเป็นพื้นฐานที่สำคัญของการออกกำลังกายและการเล่นกีฬาในเกือบทุกประเภท ปัจจุบันการวิ่งได้รับความนิยมอย่างมากจากผู้รักการออกกำลังกาย เห็นได้จากการจัดกิจกรรมวิ่งตามสถานที่ต่างๆ ที่มีผู้เข้าร่วมกิจกรรมเป็นจำนวนมาก⁽⁹⁾ ในช่วง 2-3 ปีที่ผ่านมา คนไทยตื่นตัวเรื่องสุขภาพและกิจกรรมทางกายสูงขึ้นทุกประเภท โดยเฉพาะการวิ่งและการปั่นจักรยาน⁽¹⁰⁾



การวิ่ง

การวิ่งมาราธอนในประเทศไทย เริ่มต้นมาจากศาสตราจารย์นายแพทย์ อุดมศิลป์ ศรีแสงนาม ผู้บุกเบิกกระแสนการวิ่งและเป็นผู้สร้างตำนานการวิ่งขึ้นในประเทศไทย ซึ่งเป็นคนไทยคนแรกๆ ที่ริเริ่มจัดงานวิ่ง ในรายการ “วิ่งลอยฟ้า เฉลิมพระเกียรติ The Royal Marathon Bangkok” เมื่อวันที่ 22 พฤศจิกายน 2530 ณ กรุงเทพมหานคร เป็นการจัดวิ่งระยะทางไกลระดับมาราธอนคือ 42.195

กิโลเมตร ที่เกิดขึ้นครั้งแรก มีนักวิ่งทุกประเภทเข้าร่วมงานวิ่งอย่างเนืองแน่น รวมจำนวนนักวิ่งทั้งหมดกว่า 100,000 คน⁽⁹⁾

ในปี 2554 วงการวิ่งในประเทศไทย ได้รับความนิยมน้อยลง ผู้ที่เกี่ยวข้องจึงมีความคิดริเริ่มในการจัดตั้งชมรมวิ่งให้เป็นรูปธรรมขึ้น โดยใช้วิธีการรวบรวมชมรมวิ่งต่างๆ ประมาณ 100 ชมรมในประเทศไทย ร่วมกันพัฒนาและก่อตั้ง “สมาพันธ์ชมรมเดินวิ่งเพื่อสุขภาพไทย” จากการสนับสนุนของสำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ (สสส.) ต่อมาเมื่อเกิดการจัดตั้งของสมาพันธ์ฯ จึงก่อให้เกิดภาคีเครือข่ายวิ่งที่เป็นรูปธรรมมากยิ่งขึ้น โดยสมาพันธ์ฯ แบ่งเป็น 10 เครือข่ายอยู่ตามภูมิภาคต่างๆ ของประเทศไทย โดยแต่ละเครือข่ายจะมีผู้ดูแล ตัวแทนผู้ประสานงานหลัก และมีการพบปะปรึกษาหารือ รวมถึงแลกเปลี่ยนประสบการณ์ให้ความรู้ซึ่งกันและกัน โดยสมาพันธ์ฯ เป็นผู้สนับสนุนด้านงบประมาณ ด้านองค์ความรู้ นอกจากนี้สมาพันธ์ฯ ได้จัดทำวารสาร Thai jogging เพื่อใช้เป็นเครื่องมือและสื่อสารกลางให้กับนักวิ่งที่เป็นสมาชิกใหม่และสมาชิกเก่า รวมถึงผู้ที่สนใจ⁽⁹⁾

ต่อมาในปี 2555 กระแสการวิ่งในเมืองไทยได้รับความสนใจในวงกว้างอีกครั้ง จากภาพยนตร์เรื่อง “รัก 7 ปี ดี 7 หน” โดยมีการวิ่งมาราธอนเป็นตัวดำเนินเรื่อง เพื่อดูแลสุขภาพและต้องการเอาชนะขีดจำกัดของตนเอง บุคคลที่ได้รับอิทธิพลจากภาพยนตร์เรื่องนี้ คือ นายอาทิตย์วราห์ คงมาลัย หรือตูน บอดี้สแลม ศิลปินที่ผันตัวกลายเป็นนักวิ่งที่ทุ่มเทกับการวิ่ง⁽⁹⁾

ในปี 2559 กระแสการวิ่งในประเทศไทยได้รับความนิยมอย่างมาก ประชาชนทุกเพศ ทุกวัย ให้ความสนใจเข้าร่วมกิจกรรมวิ่ง และในช่วงต้นปีได้เกิดกิจกรรม “Bogie99 5K Running Challenge” โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อรณรงค์ให้คนไทยหันมาใส่ใจดูแลสุขภาพโดยการออกกำลังกาย และระดมทุนบริจาคเพื่อการกุศล⁽⁹⁾

สถิติตัวเลข นักวิ่ง ในไทย เพิ่มขึ้นอย่างก้าวกระโดด



การจัดงานวิ่ง มินิมารารอน ฮาล์ฟมารารอน มารารอน และเทรล



ที่มา: สถาบันวิจัยประชากรและสังคม ม. บัณฑิต, สสส., เว็บไซต์วิ่งในไทย
อ้างอิง bitbangkok.com

สถิตินักวิ่งในไทย จากสถาบันวิจัยประชากรและสังคม มหาวิทยาลัยมหิดล พบว่า ในปี 2554 จำนวนนักวิ่งในประเทศไทย 5.5 ล้านคน จำนวนเพิ่มขึ้น เป็น 11.96 ล้านคน ในปี 2559 โดยแบ่งเป็นเพศหญิงจำนวน 7.4 ล้านคน และเพศชาย 4.56 ล้านคน หากจำแนกตามวัย พบว่า วัยทำงานมีจำนวน มากที่สุด จำนวน 6.88 ล้านคน (57.50%) รองลงมา คือ วัยสูงอายุ จำนวน 2.49 ล้านคน (20.80%) วัยรุ่น จำนวน 1.9 ล้านคน (16%) และวัยเด็ก จำนวน 7 แสนคน (8.08%)⁽⁹⁾ และจากสถิติในปี 2560 จำนวนนักวิ่ง 15 ล้านคน⁽¹¹⁾ ข้อมูลจากงานวิจัย เรื่อง รูปแบบการบริหารจัดการด้านการแพทย์ฉุกเฉิน สำหรับการแข่งขันกีฬาระดับชาติในประเทศไทย พบว่า ในปี 2561 การจัดกิจกรรม งานวิ่ง ประกอบด้วยการวิ่งประเภท ฟันรัน มินิมารารอน ฮาล์ฟมารารอน มารารอน เทรล หรืออื่นๆ มีจำนวนงานวิ่งทั้งสิ้น 990 รายการ เฉลี่ยเท่ากับ สัปดาห์ละ 19 รายการ เมื่อเทียบกับปี 2560 ที่มีจำนวนงานวิ่ง 696 รายการ ซึ่งสูงขึ้น 294 รายการ⁽¹²⁾ สะท้อนให้เห็นว่าคนไทยหันมาใส่ใจการออกกำลังกาย ด้วยการวิ่งมากขึ้น ประกอบกับในช่วง 2-3 ปีที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบันมีการจัดงานวิ่ง ทุกสัปดาห์ หลายภาคธุรกิจที่ไม่เกี่ยวกับการวิ่งได้เลือกจัดงานวิ่ง เพื่อทำให้ แบรินด์ได้ใกล้ชิดลูกค้ามากขึ้น อีกสิ่งที่กระตุ้นให้กระแสการวิ่งเติบโต คือ โลกออนไลน์ (social media network) เป็นช่องทางที่ช่วยกระจายข่าวสาร แสดงกิจกรรมหรือสถิติการวิ่งของตนเองให้ผู้อื่นได้รับรู้ เป็นแรงบันดาลใจ หรือแรงกระตุ้นให้คนในสังคมออนไลน์ออกมาวิ่ง

ในช่วงปลายปี 2559 ได้เกิดโครงการก้าวคนละก้าวเพื่อโรงพยาบาลบางสะพาน โดยนักวิ่งชื่อดังของเมืองไทย นายอาทิวราห์ คงมาลัย หรือตูน บอดี้สแลม ได้รับความทุนช่วยเหลือโรงพยาบาลบางสะพาน ในการซื้อเครื่องมือแพทย์ที่ขาดแคลน ด้วยการวิ่งระยะทางไกลเริ่มต้นจากโรงเรียนสวนกุหลาบวิทยาลัย กรุงเทพมหานคร ถึงโรงพยาบาลบางสะพาน จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ รวมระยะทางทั้งสิ้นกว่า 400 กิโลเมตร สามารถระดมทุนได้จำนวน 85 ล้านบาท และปลายปี 2560 ได้จัดโครงการก้าวคนละก้าว ครั้งที่ 2 ระดมทุนซื้ออุปกรณ์ทางการแพทย์ให้ 11 โรงพยาบาลศูนย์ โดยเริ่มวิ่งจากอำเภอเบตง จังหวัดยะลา ไปสิ้นสุดที่อำเภอแม่สาย จังหวัดเชียงราย รวมระยะทาง 2,191 กิโลเมตร สรุปรายยอดเงินบริจาคทั้งสิ้น 1,380 ล้านบาท เป็นการสร้างแรงบันดาลใจให้คนไทยหันมาออกกำลังกายด้วยการวิ่ง จนเป็นกระแสที่ได้รับความนิยมไปทั่วประเทศ⁽⁹⁾

ปัจจุบันมีการจัดการแข่งขันวิ่งบ่อยและมีคนนิยมจำนวนมาก ทั้งนักวิ่งมือใหม่หรือแม้กระทั่งนักกีฬาวิ่ง ประโยชน์ของการวิ่งช่วยส่งเสริมสุขภาพให้แข็งแรง ลดน้ำหนัก ลดความอ้วน ลดความเสี่ยงในการเกิดโรคต่างๆ เช่น ความดันโลหิตสูง เบาหวาน ไขมันในเลือดสูง เป็นต้น⁽¹³⁾



จักรยาน เข้ามาแพร่หลายในประเทศไทยตั้งแต่สมัยรัชกาลที่ 5 ต่อมาในวันที่ 20 กุมภาพันธ์ 2506 พระบาทสมเด็จพระมหาภูมิพลอดุลยเดชมหาราช บรมนาถบพิตร รัชกาลที่ 9 ทรงรับสมาคมจักรยานสมัครเล่นแห่งประเทศไทย เข้าอยู่ในพระบรมราชูปถัมภ์ เมื่อปี 2558 สมเด็จพระเจ้าอยู่หัวมหาวชิราลงกรณ บดินทรเทพยวรางกูร ได้ทรงจักรยานพระที่นั่งนำประชาชนทั่วประเทศ ปั่นจักรยานในกิจกรรม Bike for Mom หรือ ปั่นเพื่อแม่ เฉลิมพระเกียรติ สมเด็จพระนางเจ้าฯ พระบรมราชินีนาถ เนื่องในโอกาสสมหามงคล เฉลิมพระชนมพรรษา ในปีเดียวกัน เมื่อวันที่ 11 ธันวาคม 2558 พระองค์ ทรงจักรยานพระที่นั่งนำประชาชนทั่วประเทศปั่นจักรยานในกิจกรรม Bike for Dad หรือ ปั่นเพื่อพ่อเฉลิมพระเกียรติพระบาทสมเด็จพระปรมินทรมหาภูมิพลอดุลยเดช ซึ่งเป็นการปลุกกระแสให้คนไทยหันมาปั่นจักรยานเพื่อสุขภาพเพิ่มขึ้น และในปี 2561 สมเด็จพระเจ้าอยู่หัว มหาวชิราลงกรณ บดินทรเทพยวรางกูร ทรงนำคนไทยทั่วประเทศปั่นจักรยานอีกครั้ง ในกิจกรรมปั่นจักรยาน “Bike อุ่นไอรัก” เมื่อวันที่ 9 ธันวาคม 2561 โดยมีระยะทาง 39 กิโลเมตร เริ่มตั้งแต่พระลานพระราชวังดุสิต ถึงสวนสุขภาพลัดโพธิ์ อ.พระประแดง จ.สมุทรปราการ⁽¹⁰⁾

ปัจจุบันกระแสความนิยมเรื่องการปั่นจักรยานมีมากขึ้นในสังคมไทย เนื่องจากปัญหาการจราจรที่ติดขัด ราคาพลังงานที่สูงขึ้น มลภาวะทางอากาศที่เป็นพิษ และความต้องการในการออกกำลังกายเพื่อสุขภาพแต่ไม่มีเวลา การหันมาปั่นจักรยานเป็นอีกทางเลือกหนึ่งที่สามารถตอบโจทย์ในการช่วยลด และแก้ปัญหาดังกล่าวได้ โดยเฉพาะในกลุ่มวัยรุ่นและวัยทำงานที่หันมาสนใจ ปั่นจักรยาน จนเกิดเป็นกระแสนิยมในสังคม และในวันที่ 22 กันยายนของทุกปี เป็นวันรณรงค์ปั่นจักรยานลดการใช้พลังงาน ลดภาวะโลกร้อน Car Free Day⁽¹⁰⁾

3 ความหมายและความสำคัญ ของการบาดเจ็บจากการออกกำลังกาย



การบาดเจ็บที่เกิดจากการออกกำลังกาย หมายถึง การบาดเจ็บที่เกิดขึ้นระหว่างการออกกำลังกาย ซึ่งอาจเกิดจากอุบัติเหตุ ขาดเครื่องมืออุปกรณ์ที่เหมาะสม ขาดการอุ่นเครื่อง (warm up) หรือยืดกล้ามเนื้อ⁽¹⁴⁾ หรือแม้แต่ว่าความรู้เท่าไม่ถึงการณ์ในการปฐมพยาบาล

การออกกำลังกายไม่ถูกวิธี ไม่เหมาะสมกับสภาพร่างกายของผู้เล่นหรือออกกำลังกายในสภาพแวดล้อมที่ไม่เหมาะสมอาจทำให้เกิดการบาดเจ็บตั้งแต่การบาดเจ็บเล็กน้อยจนถึงบาดเจ็บที่รุนแรงถึงขั้นเป็นอันตรายต่อชีวิต ซึ่งหากการบาดเจ็บที่เกิดขึ้นมีความรุนแรงไม่มาก ประชาชนก็ควรที่จะสามารถดูแลตนเองได้⁽¹⁵⁾ การมีความรู้ ความเข้าใจและการปฏิบัติที่ถูกต้องเมื่อเกิดการบาดเจ็บที่เกิดขึ้นจากการออกกำลังกาย จึงเป็นเรื่องที่สำคัญและจำเป็นสำหรับประชาชน เพื่อช่วยให้การบาดเจ็บหายเร็วขึ้น

4 สาเหตุของการบาดเจ็บจากการออกกำลังกาย

การบาดเจ็บอาจเกิดขึ้นได้กับทุกส่วนของร่างกาย สาเหตุจากตัวผู้ออกกำลังกายเองและสิ่งแวดล้อมภายนอก⁽⁴⁾

4.1 สาเหตุจากตัวผู้ออกกำลังกายเอง (intrinsic factors)

1 **การเลือกชนิดการออกกำลังกาย** ที่ไม่เหมาะสมกับรูปร่างของตนเอง เป็นสาเหตุที่นำไปสู่อุบัติเหตุได้ การออกกำลังกายทุกชนิดต้องคำนึงถึงตัวผู้เล่นและความเหมาะสมเป็นอันดับแรก ซึ่งดูได้จากรูปร่าง ไหวพริบ ความคล่องแคล่วว่องไว เป็นต้น

2 **ความสมบูรณ์ของสมรรถภาพทางกาย** เป็นพื้นฐานสำคัญ ทำให้กล้ามเนื้อมีการถ่ายเทของเสียจากเซลล์กล้ามเนื้อได้เร็ว เหนื่อยช้า คนที่ขาดความสมบูรณ์ของร่างกายเป็นสาเหตุที่ทำให้เกิดอุบัติเหตุได้มาก

3 **การบาดเจ็บในอดีต** ผู้ออกกำลังกายที่ได้รับบาดเจ็บและยังไม่หาย อาจเกิดอุบัติเหตุซ้ำ ทำให้การรักษาเพื่อให้หายเป็นปกติต้องใช้เวลา นานกว่าเดิม บางครั้งทำให้ไม่สามารถออกกำลังกายได้ เช่น ไม่สามารถ จะใช้วิธีวะส่วนที่บาดเจ็บได้เต็มที่หรือกลัวจะถูกซ้ำรอยเดิม ดังนั้น ผู้ออกกำลังกายที่ได้รับบาดเจ็บจะต้องรักษาให้หายขาด

4

ด้านจิตวิทยา พบว่า ผู้ออกกำลังกายที่ได้รับอุบัติเหตุมี 2 ประเภท คือ มีความกลัวมากและกลัวไม่กล้าตัดสินใจ ทั้งสองประเภทต้องควบคุมจิตใจให้ดี เพราะมีโอกาสก่อให้เกิดการบาดเจ็บได้เท่าๆ กัน กล่าวคือ มีความขี้บั่น มุทะลุ ชอบความรุนแรง ต้องการทำอะไรตามใจตนเอง จึงขาดความระมัดระวัง คึกคะนองเกินกว่าเหตุ และส่วนที่กลัวก็ไม่กล้าตัดสินใจ ทำให้เกิดการบาดเจ็บเนื่องจากตัดสินใจไม่ถูกจังหวะ

5

ด้านความปลอดภัย การขาดจิตสำนึกในความรับผิดชอบต่อสภาพที่ทำให้เกิดความปลอดภัยทั้งต่อตนเองและผู้อื่น ดังนั้นควรฝึกปฏิบัติเป็นประจำจนเกิดนิสัยแห่งความปลอดภัย รวมทั้งการควบคุมอารมณ์ของตนเองให้อยู่ในหลักแห่งความปลอดภัยใจเย็น (stay safe, stay cool and stay in focus)

6

การเตรียมพร้อมก่อนการออกกำลังกาย การบาดเจ็บมักเกิดขึ้นได้เสมอ เนื่องจากการเตรียมตัวไม่พร้อมก่อนออกกำลังกาย ได้แก่ ชุด อุปกรณ์ ป้องกันการบาดเจ็บประจำตัวรวมถึงการอบอุ่นร่างกาย (warm-up) และการผ่อนคลายร่างกายหลังออกกำลังกาย (cool down)

7

ทักษะความสามารถ ผู้ที่มีทักษะไม่ดีพอหรือไม่เคยออกกำลังกายมาก่อน เมื่อมีการปะทะมักจะเกิดอุบัติเหตุได้ง่าย เนื่องจากขาดประสบการณ์ การขาดทักษะในการเล่น ทำให้ได้รับการบาดเจ็บได้ง่าย

8

การออกกำลังกายมากเกินไป อาจเป็นผลในทางลบได้ เช่น เกิดการเบื่อหน่าย หงุดหงิด นอนไม่หลับเบื่ออาหาร สมรรถภาพทางกายลดลง หากปรากฏอาการดังกล่าวนี้ ควรหยุดออกกำลังกายสักระยะหนึ่ง เพิ่มการพักผ่อนให้มากขึ้น เพราะมีโอกาสจะเกิดอุบัติเหตุ

9

การเล่นกับเองตามลำพัง โดยปราศจากการควบคุมดูแลของครู หรือผู้ฝึกสอนที่มีความรู้ ความชำนาญย่อมมีโอกาสที่จะได้รับบาดเจ็บ

4.2 สาเหตุจากสิ่งแวดล้อมภายนอก (extrinsic factors)

1

ลักษณะธรรมชาติของชนิดการออกกำลังกาย การออกกำลังกายบางชนิด โดยกลไกของการเล่นแล้วจะไม่สามารถหลีกเลี่ยงการบาดเจ็บได้ เช่น การชกมวย มวยปล้ำ ยูโด นอกจากนี้การออกกำลังกายที่มีการปะทะกันย่อมเกิดอุบัติเหตุได้มากกว่าการออกกำลังกายชนิดที่มีตาข่ายกั้นกลาง รวมถึงตำแหน่งที่เล่นและเวลาที่ใช้ในการออกกำลังกายด้วย

2

ความบกพร่องของอุปกรณ์การเล่นและสนาม

การใช้อุปกรณ์ที่ชำรุดย่อมก่อให้เกิดการบาดเจ็บได้ง่าย พื้นที่หรือสนามอยู่ในสภาพไม่เรียบร้อย เป็นหลุมเป็นบ่อ เปียกลื่น ย่อมทำให้ผู้ออกกำลังกายมีโอกาสเกิดอันตรายได้ง่าย

3

ผู้สอนขาดทักษะในการสอน

ผู้สอนที่มีความรู้ ความเข้าใจ และมีความสามารถในการสอนได้อย่างถูกต้อง จะช่วยป้องกันมิให้เกิดการบาดเจ็บ รวมทั้งรู้จักหาวิธีป้องกันล่วงหน้า ตรงข้ามกับผู้สอนที่ขาดทักษะในการสอน ย่อมทำให้เกิดการบาดเจ็บได้ง่าย

5 ประเภทและความรุนแรงของการบาดเจ็บจากการออกกำลังกาย

การบาดเจ็บจากการออกกำลังกายสามารถแบ่งออกได้เป็น 2 กลุ่ม ดังนี้⁽¹⁴⁾

1. การบาดเจ็บที่เกิดจากอุบัติเหตุ (traumatic injury)

เป็นการบาดเจ็บต่อเนื้อเยื่อหรือโครงสร้างของร่างกายที่สามารถเห็นและทราบได้ทันทีในขณะที่เล่น อาจทำให้เล่นต่อไม่ได้ แต่หากได้รับการรักษาอย่างถูกต้องและเหมาะสม จะทำให้กลับไปเล่นได้ปกติ การบาดเจ็บลักษณะนี้ เช่น กล้ามเนื้อฉีก ข้อเท้าพลิก เป็นต้น

2. การบาดเจ็บที่เกิดจากการใช้งานมากเกินไป (overuse injury)

เป็นการบาดเจ็บต่อเนื้อเยื่อหรือโครงสร้างของร่างกายที่ไม่สามารถสังเกตเห็น บางครั้งมีการบาดเจ็บเรื้อรัง การบาดเจ็บลักษณะนี้ เช่น เอ็นกล้ามเนื้ออักเสบ ภาวะกล้ามเนื้อปวดตึง เป็นต้น

ระดับความรุนแรงของการบาดเจ็บจากการออกกำลังกายขึ้นอยู่กับประเภทของการออกกำลังกาย ประเภทที่มีการบาดเจ็บมากที่สุดคือประเภทที่มีการปะทะ เช่น ฟุตบอล รองลงมา คือ ประเภทไม่ปะทะ เช่น แบดมินตัน อวัยวะที่มีการบาดเจ็บมากที่สุด คือ ข้อต่อและเอ็นยึดข้อต่อ รองลงมา คือ กล้ามเนื้อ ส่วนชนิดของการบาดเจ็บมากที่สุด คือ ขา รองลงมา คือ แขน

ความรุนแรงของการบาดเจ็บ แบ่งความรุนแรงของการบาดเจ็บ
เป็น 4 ระดับ⁽¹⁶⁾ ดังนี้



การบาดเจ็บเล็กน้อย

เช่น มีแผลถลอก ผิวหนังฉีกขาด มีอาการตะคริว
และมีการยึดของเอ็นยึดข้อ

การบาดเจ็บรุนแรงปานกลาง

เช่น เอ็นยึดข้อมีการฉีกขาดบางส่วน ได้รับบาดเจ็บ
บวม และมีอาการปวด มีอาการเจ็บเมื่อเคลื่อนไหว
อวัยวะดังกล่าว รวมทั้งเคลื่อนไหวได้น้อยลง

การบาดเจ็บรุนแรงมาก

เช่น มีกระดูกหัก หรือข้อเคลื่อน มีการเสียรูป
ของอวัยวะและมีอาการปวดอย่างมาก

การบาดเจ็บที่เป็นอันตรายต่อชีวิต

เช่น มีการบาดเจ็บรุนแรงบริเวณลำคอหรือศีรษะ
หมดสติ ใจสั่น เจ็บแน่นหน้าอก

6

อาการบาดเจ็บและเจ็บป่วยฉุกเฉิน ที่พบบ่อยจากการออกกำลังกาย

ปัจจุบันมีผู้ออกกำลังกายเพิ่มขึ้นทุกปี สังเกตได้จากการวิ่งมาราธอนในประเทศไทยซึ่งมีจำนวนเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง ดังนั้น ภาวะฉุกเฉินเหล่านี้จึงเป็นเรื่องสำคัญอย่างยิ่ง เพื่อให้เกิดการรักษาที่เหมาะสมกับผู้ป่วยในภาวะที่เกี่ยวข้องจากการออกกำลังกาย รวมถึงการเตรียมความพร้อมและวางแผนเมื่อมีสถานการณ์ดังกล่าว การเจ็บป่วยที่เกิดขึ้นมักเกิดในการออกกำลังกายเพื่อความทนทาน (endurance exercise) และการออกกำลังกายที่ใช้เวลานาน (prolong strenuous exercise)⁽¹⁷⁾



6.1 อุบัติเหตุจากการออกกำลังกาย

ที่ต้องนำส่งสถานพยาบาลหรือโรงพยาบาล⁽¹⁸⁾

1

ศีรษะกระแทกและ/หรือหมดสติ



ผู้บาดเจ็บจะต้องได้รับการตรวจเช็คสมองจากแพทย์อย่างละเอียดทันที เพราะการบาดเจ็บหรือโรคอาจเกิดขึ้นอย่างรวดเร็วจนแก้ไขไม่ทัน เช่น เลือดออกใต้กะโหลกศีรษะ หรือในสมอง ทำให้มีเลือดคั่งกดทับสมอง อาจทำให้พิการครึ่งซีก หรือไม่รู้สึกรู้สไปตลอดชีวิต หากยังตรวจไม่พบในขณะนั้น จะต้องดูแลต่อไปอย่างใกล้ชิด หรือต้องตรวจอาการทางสมองและระบบประสาททุกๆ ครึ่งชั่วโมง เพื่อแก้ไขและให้การรักษาแต่เนิ่นๆ

บางครั้งเกิดอุบัติเหตุที่มีศีรษะกระแทกแต่ไม่หมดสติ สมองอาจได้รับการกระทบกระเทือน ทำให้มีอาการในภายหลังจากเลือดที่ออกอย่างช้าๆ ในสมองหรือใต้กะโหลกศีรษะ ซึ่งบางครั้งนานเป็นเดือนกว่าจะแสดงอาการ อาการที่แสดงว่ามีการบาดเจ็บทางสมองในเบื้องต้นที่เตือนให้ทราบว่าจำเป็นต้องไปโรงพยาบาลในทันทีคือ มีอาเจียนพุ่งปวดศีรษะอย่างรุนแรง ซึ่งผู้ป่วยอาจไม่รู้สีกตัวหรือรู้แต่ไม่สามารถบอกกล่าวได้ ดังนั้น คนใกล้ชิดควรรู้ถึงอาการเหล่านี้จะได้รับนำส่งโรงพยาบาลได้ทันเวลา

2

กระดูกหักทุกชนิด



ผลของกระดูกหักจะทำให้มีอาการเจ็บ บวมมากทันที เพราะเลือดออกมาก รูปร่างของกระดูกที่เปลี่ยนไป เช่น โกง คด งอ สัน และเจ็บมากเมื่อมีการเคลื่อนไหว หรือลงน้ำหนัก บางครั้งได้ยินเสียงกรอบแกรบเหมือนเสียงกระดาษทรายุธกันตรงบริเวณปลายที่หัก เมื่อมีการเคลื่อนไหว ผู้ป่วยเสียเลือดและเจ็บปวดมาก การนำส่งโรงพยาบาลที่ช้าเกินไป จะทำให้เกิดอาการแทรกซ้อนเป็นอันตรายถึงพิการได้ การนำส่งโรงพยาบาลต้องใส่เฝือกชั่วคราวไว้ ที่สำคัญเมื่อเคลื่อนย้ายผู้ป่วยอย่าพยายามดึงกระดูกเข้าที่เอง

3

ข้อเคลื่อน ข้อหลุดทุกชนิด



การบาดเจ็บที่ทำให้ข้อเคลื่อนหรือหลุดจากการออกกำลังกาย เช่น ขี่ไถ่ ขี่ศอกและนิ้วมือจะเจ็บปวดบวมที่บริเวณข้อต่อ เนื่องจากเลือดที่ออกเพราะมีการฉีกขาดของเยื่อหุ้มข้อ และเนื้อเยื่อที่อยู่รอบๆข้อ อย่าพยายามดึงเข้าที่เอง เนื่องจากถ้าทำไม่ถูกต้องจะทำอันตรายเนื้อเยื่อที่ดี อาจทำให้อาการมากขึ้น ควรพุงหรือประคองอวัยวะส่วนนั้น แล้วรีบส่งพบแพทย์โดยเร็ว

4

บาดแผลลึกที่มีเลือดออกมาก

เป็นบาดแผลที่ลึกกว่าชั้นผิวหนัง บางครั้งเห็นไขมันปูดออกมา จะมีเลือดออกเพราะหลอดเลือดบริเวณชั้นใต้ผิวหนังฉีกขาด ต้องห้ามเลือดและรีบส่งพบแพทย์ทันที หากชักช้านอกจากเสียเลือดแล้ว จะมีโอกาสเกิดการติดเชื้อได้ง่าย

5

บาดเจ็บที่ไม่ทราบสาเหตุแต่มีอาการมาก

บางครั้งอยู่เฉยๆ ก็มีอาการบาดเจ็บรุนแรงมากขึ้น ถึงแม้จะไม่ทราบสาเหตุหรือค้นไม่พบก็ต้องให้แพทย์ตรวจโดยละเอียด เพื่อหาสาเหตุที่แท้จริงในการวินิจฉัยให้การรักษาที่ถูกต้องต่อไป

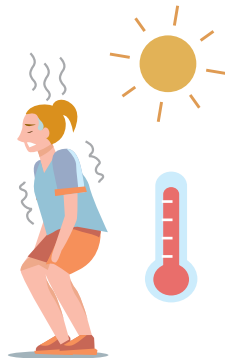


6.2 การเจ็บป่วยฉุกเฉินระหว่างออกกำลังกาย

1

โรคลมแดด (heat stroke)⁽¹⁹⁾

สภาพอากาศในประเทศไทยมีแนวโน้มร้อนขึ้นทุกปี ทำให้ประชาชนมีความเสี่ยงต่อการเป็นโรคช่วงหน้าร้อน คือ “โรคลีทสโตรก (heat stroke)” หรือ “โรคลมแดด” เริ่มพบมีผู้ป่วยในประเทศไทยตั้งแต่ พ.ศ. 2530 จัดเป็นภาวะฉุกเฉินทางการแพทย์ หากได้รับการวินิจฉัยและรักษาอย่างทันท่วงทีจะสามารถลดอัตราการเสียชีวิตและความพิการลงได้ การป้องกัน เช่น ควรดื่มน้ำ 1-2 แก้วก่อนออกจากบ้าน ในวันที่มีอากาศร้อนจัด หรือเมื่อต้องออกกำลังกายกลางแจ้งสภาพอากาศร้อน



ผู้มีความเสี่ยงสูงที่จะเกิดโรคลมแดด ได้แก่ ทหารผู้ที่เข้ารับการฝึก โดยปราศจากการเตรียมสภาพร่างกายให้พร้อมในการเผชิญสภาพ อากาศร้อน นักกีฬาสมัครเล่นหรือผู้ออกกำลังกายและผู้ที่ทำงาน ในสภาพอากาศที่ร้อนชื้น ผู้สูงอายุ เด็ก คนอดนอน คนดื่มเหล้าจัด ผู้ที่เป็นโรคความดันโลหิตสูง เป็นต้น

สัญญาณสำคัญของโรคลมแดด คือ ไม่มีเหงื่อออก ตัวร้อนจัด ขึ้นเรื่อยๆ รู้สึกกระหายน้ำมาก วิงเวียนศีรษะ มึนงง คลื่นไส้ หายใจเร็ว อาเจียน ซึ่งต่างจากการเพลียจากแดดทั่วๆ ไปที่จะมีเหงื่อออก หากเกิด อาการดังกล่าวจะต้องหยุดพักทันที

อาการของโรคลมแดด

- 1 **ความร้อนในร่างกายสูงกว่า 40 องศาเซลเซียส**
- 2 **อาการเบื้องต้น** ได้แก่ เมื่อยล้า อ่อนเพลีย เบื่ออาหาร คลื่นไส้ อาเจียน วิดกกังวล สับสน ปวดศีรษะ ความดันต่ำ หน้ามืด ไวต่อสิ่งเร้าง่าย และอาจมีผลต่อระบบไหลเวียน
- 3 **อาการเพิ่มเติม** ได้แก่ ภาวะขาดเหงื่อ เพื่อ ชัก ไม่รู้สึกตัว ไตล้มเหลว มีการตายของเซลล์ตับ หายใจเร็ว มีการบวมบริเวณ ปอดจากการคั่งของของเหลว หัวใจเต้นผิดจังหวะ การสลาย กล้ามเนื้อลาย ช็อก
- 4 **เกิดการสะสมของสารโพแทสเซียม** สารที่มีลักษณะเป็นเส้นใยเหนียว พบในเลือด ไปอุดตันหลอดเลือดขนาดเล็ก ทำให้อวัยวะต่างๆ ล้มเหลว ซึ่งหากไม่ได้รับการรักษาอย่างทันท่วงทีอาจทำให้ เสียชีวิตได้

ขณะออกกำลังกายอย่างหนักนั้นร่างกายจะมีการเปลี่ยนแปลงมากมาย เช่น ระดับน้ำตาล โปรตีน และเม็ดเลือดขาวเพิ่มขึ้น นอกจากนี้การออกกำลังกายยังทำให้เกล็ดเลือดมาเกาะเป็นกลุ่มมากขึ้น ซึ่งเป็นสาเหตุหนึ่งที่ทำให้เกิด “กล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลัน” ในคนปกติร่างกายสามารถสร้างกระบวนการสลายลิ่มเลือดเพิ่มขึ้น ขณะเดียวกันทำให้หากล้างหรือลดภาวะการเกาะเป็นกลุ่มของเกล็ดเลือด แต่กรณีของผู้ที่มีภาวะเส้นเลือดหัวใจตีบมีโอกาสเสี่ยงที่จะเกิดภาวะกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดอย่างเฉียบพลัน หากออกกำลังกายอย่างหักโหมเกินไป โดยส่วนใหญ่จะมีอาการเตือน แต่ตัวผู้ป่วยมักไม่ได้สังเกต เช่น เหนื่อยง่าย อ่อนเพลีย มีอาการแน่นหน้าอกเวลาที่มีภาวะเครียด หรือเวลาออกแรง พักแล้วจะดีขึ้น รวมทั้งมีปัจจัยเสี่ยงในคนอายุน้อย ปัจจัยเสี่ยงสำคัญคือ การสูบบุหรี่ พักผ่อนไม่เพียงพอ รับประทานอาหารที่มีไขมันสูง หรือมีโรคอื่นๆ ร่วมด้วย เช่น ความดันโลหิตสูง เบาหวาน เป็นต้น หรือมีประวัติการเสียชีวิตกะทันหันจากโรคหัวใจของพ่อแม่ ญาติพี่น้อง⁽¹⁶⁾



6.3 การบาดเจ็บที่พบบ่อยจากการออกกำลังกาย

การออกกำลังกายเป็นสิ่งจำเป็นในชีวิตประจำวัน เพราะจะช่วยให้ร่างกายแข็งแรงสมบูรณ์และมีสุขภาพดีขึ้นได้ แต่ถ้ามีการปฏิบัติที่ไม่ถูกต้อง ขาดความระมัดระวัง อาจเกิดการบาดเจ็บและอาจเป็นอันตรายถึงชีวิตได้เช่นกัน การบาดเจ็บที่บ่อย⁽²¹⁾ มีดังนี้



▶ ผิวหนังลอก

เป็นการบาดเจ็บที่เกิดขึ้นบริเวณผิวหนัง ทำให้บางส่วนของผิวหนังหลุดออกไป บางครั้งอาจลึกถึงชั้นหนังแท้หรือชั้นไขมันใต้ผิวหนัง มีความเจ็บปวด เลือดจะไหลออกซึมๆ สาเหตุมักจะมาจากการเสียดสี เช่น ลื่นล้มผิวหนังไถไปบนพื้น

▶ ผิวหนังพอง

เป็นการบาดเจ็บจากการแยกของชั้นผิวหนัง โดยชั้นระหว่างที่ผิวหนังแยกออกจะมีน้ำเหลืองคั่งจากเซลล์ข้างเคียง สาเหตุเกิดจากการเสียดสีซ้ำกัน ส่วนใหญ่จะเกิดที่มือหรือเท้า

▶ ฟกช้ำ

เกิดจากมีแรงกระแทกโดยตรง ซึ่งโดยมากมาจากวัตถุแข็ง ไม่มีคม ทำให้เกิดเลือดคั่งและไม่สามารถซึมออกสู่น้ำเหลืองข้างเคียงได้ อาจมีอาการเจ็บปวด บวมร่วมด้วย

▶ ผิวหนังฉีกขาด

การที่ผิวหนังถูกทำลายจนเห็นชั้นไขมันใต้ผิวหนัง บาดแผลคล้ายโดนของมีคมบาดหรือฉีกขาด อาจมีการฟกช้ำร่วมด้วย สาเหตุจากถูกของแข็งไม่มีคมกระแทกอย่างรุนแรง

▶ แผลถูกแกว

ลักษณะของบาดแผลชนิดนี้ ปากแผลจะเล็กแต่ลึก อาจทำให้เกิดอันตรายต่ออวัยวะภายใน ทำให้มีการตกเลือด หรือมีการติดเชื้อร่วมด้วย โดยเฉพาะเชื้อบาดทะยัก สาเหตุเกิดจากถูกของแหลมทิ่มตำ เช่น ตะปู เศษไม้ หนาม เป็นต้น

▶ แผลขาด

ลักษณะของบาดแผล ขอบแผลเรียบยาว บริเวณข้างเคียงไม่ได้รับการกระทบกระเทือน แผลจะแยกออกจากกัน สาเหตุเกิดจากวัตถุมีคม

▶ ผิวยุบจากแสงแดด

เกิดจากการออกกำลังกายกลางแจ้ง ผิวน้ำจะสัมผัสแสงแดดโดยตรง ความรุนแรงแตกต่างกัน ตั้งแต่เกิดจุดแดงเล็กน้อยที่บริเวณผิวน้ำไปจนกระทั่งเกิดเป็นตุ่มพอง สร้างความเจ็บปวดและจะคงลักษณะนี้ได้หลายชั่วโมงหรือหลายวัน จนผิวยุบขึ้นนอกหลุดออกมา ตุ่มพองจะมีการตกสะเก็ด หรือบางรายอาจเกิดแผลเป็น

2

การบาดเจ็บที่กล้ามเนื้อและเอ็นกล้ามเนื้อ



▶ ตะคริว

เกิดจากการเกร็งตัวชั่วคราวของกล้ามเนื้อ ทำให้กล้ามเนื้อนั้นแข็งเกร็งและมีอาการปวด จะเกิดขึ้นเป็นระยะเวลาไม่นานก็จะหายไปเอง แต่อาจเกิดเป็นซ้ำที่เดิมอีกได้ ในบางครั้งกล้ามเนื้ออาจเป็นตะคริวพร้อมกันหลายมัดได้ เกิดจากหลายสาเหตุ เช่น ร่างกายขาดเกลือแร่ สภาพแวดล้อมไม่เหมาะสม รวมทั้งการใช้ผ้ายัดรัดบนกล้ามเนื้อค่อนข้างแน่น ทำให้เลือดไหลเวียนไม่ดี การป้องกันทำได้โดยพยายามหลีกเลี่ยงสาเหตุดังกล่าว

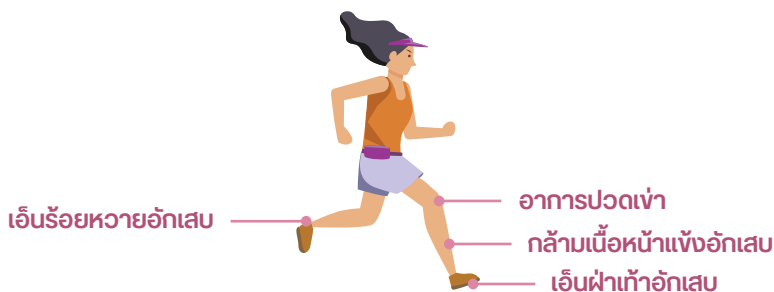
▶ กล้ามเนื้อบวม

เกิดจากการออกกำลังกายหนักเกินไป ทำให้มีการคั่งของน้ำนอกเซลล์กล้ามเนื้อ ทำให้น้ำที่คั่งเกิดแรงดันเบียดมดกล้ามเนื้อที่อยู่ข้างเคียง จะเกิดอาการบวมตึงที่กล้ามเนื้อจะรู้สึกปวด ส่วนใหญ่จะพบที่กล้ามเนื้อน่อง

▶ กล้ามเนื้อฉีก

ส่วนใหญ่พบที่กล้ามเนื้อต้นขาด้านหน้า ด้านหลัง และน่อง

3 อาการบาดเจ็บจากการวิ่ง



การออกกำลังกายด้วยการวิ่งเป็นที่นิยมอย่างมาก เพราะมีแค่ชุดออกกำลังกายกับรองเท้าที่เหมาะสมก็ออกไปวิ่งได้แล้ว วิ่งในสวนสาธารณะ วิ่งบนคอนกรีตเรียบหรือวิ่งบนลู่วิ่ง

อาการบาดเจ็บที่พบบ่อยจากการวิ่งมีดังนี้⁽²²⁾

▶ อาการปวดเข่า

เป็นอาการผิดปกติบริเวณเข่าที่เกิดจากกลไกการใช้งานมากเกินไปที่ร่างกายจะรับได้ (overuse Injury) มีสาเหตุจากหลายประการ แต่ส่วนใหญ่เกิดขึ้นเมื่อกระดุกลูกสะบ้าเลื่อน หรือการเคลื่อนไหวไม่อยู่ในแนวที่ควรจะเป็นเมื่อวิ่งเป็นเวลานาน กระดุกอ่อนที่อยู่ใต้ลูกสะบ้าจะเกิดการเสียดสีกัน เกิดการอักเสบจนทำให้รู้สึกปวด โดยเฉพาะอย่างยิ่งขณะทำกิจกรรมต่างๆ เช่น เดินขึ้นลงบันได การย่อเข่า หรือนั่งงอเข่าเป็นเวลานานพอลุกขึ้นจะรู้สึกปวดมาก เช่น การบาดเจ็บบริเวณกระดุกอ่อนข้อเข่าอักเสบ (runner's knee) มีอาการบาดเจ็บรอบลูกสะบ้าหัวเข่า อาการจะเป็นมากถ้าวิ่งขึ้นหรือลงเขา ขึ้น-ลงบันได นั่งนานๆ แล้วลุกขึ้น ปวดข้อพับด้านหลังข้อเข่า สาเหตุมักเกิดจากการวิ่งในลักษณะขึ้น-ลงเขา การเพิ่มระยะทางการวิ่ง มีปัญหาเรื่องความแข็งแรงของกล้ามเนื้อแกนกลาง (core body muscle) เท้าแบน กล้ามเนื้อต้นขา (quadriceps) ไม่แข็งแรง บางครั้งเวลาเดินจะมีเสียงดังในข้อเข่า

▶ กล้ามเนื้อหน้าแข้งอักเสบ

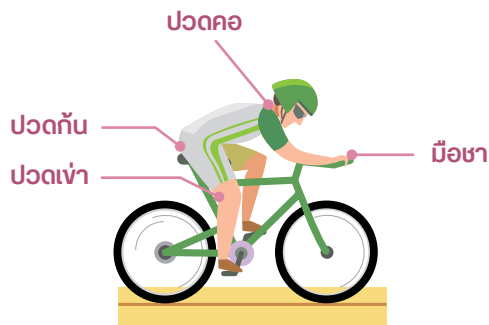
มีอาการปวด กดเจ็บที่กระดูกหน้าแข้ง เกิดจากกล้ามเนื้อบริเวณหน้าแข้งมีการทำงานหนัก เนื่องจากการเพิ่มระยะเวลาและเพิ่มระยะทางในการวิ่ง รวมทั้งนักวิ่งที่มีเท้าแบน การวิ่งบนพื้นผิวที่แข็งเกินไป การใส่รองเท้าที่หมดสภาพ ก็เป็นสาเหตุให้เกิดอาการกล้ามเนื้อหน้าแข้งอักเสบ เมื่อกล้ามเนื้อบวมมากๆ ทำให้เกิดการเสียดสีของเอ็นกล้ามเนื้อและกระดูกตรงตำแหน่งที่กล้ามเนื้อมายึดเกาะ อาจทำให้เกิดการร้าวของกระดูก (stress fracture)

▶ เอ็นฝ่าเท้าอักเสบ

มีอาการเจ็บแปลบที่ส้นเท้า อาการจะเป็นมาหลายสัปดาห์หรือนานๆ แต่เมื่อเดินอาการจะค่อยๆ ดีขึ้น เมื่ออาการรุนแรงจะเจ็บบริเวณส้นเท้าอยู่ตลอดเวลา

▶ เอ็นร้อยหวายอักเสบ

มีอาการเจ็บ บวมแดง บริเวณเอ็นร้อยหวาย อาจเจ็บถึงกล้ามเนื้อองสาเหตุหลักเกิดจากเอ็นร้อยหวายไม่ยืดหยุ่น ขาดการยืดเหยียด (stretching) ที่เพียงพอก่อนการวิ่ง รวมทั้งการเพิ่มระยะเวลาและระยะทางในการวิ่งอย่างรวดเร็ว



สิ่งที่นักปั่นเลี่ยงไม่ได้ คืออาการบาดเจ็บ หรือเจ็บปวดตามร่างกาย โดยเฉพาะอาการ “เจ็บก้น” ที่นักปั่นหน้าใหม่ต้องประสบด้วยตัวเองทุกคน⁽²³⁾

▶ ปวดคอ

อาจเกิดขึ้นได้บ่อย โดยเฉพาะผู้ที่ปั่นจักรยานเสือหมอบ เพราะด้วยดีไซน์ของตัวจักรยานที่ต้องก้มตัวและเงยศีรษะในขณะที่ปั่น เพื่อลดแรงต้านของอากาศตามหลักแอโรไดนามิก จะสังเกตเห็นว่าระดับของอานจะอยู่สูงกว่าแฮนด์ นอกจากตัวผู้ที่ปั่นแล้ว จักรยานเองก็มีผลเช่นกัน ควรใส่ใจกับความสูงของอาน และระยะระหว่างอานกับแฮนด์ เช่น ถ้าตั้งอานสูงเกินไปนักกีฬาจะต้องก้มตัวและเงยศีรษะมากขึ้น เป็นต้น

▶ ปวดก้น

เป็นปัญหาที่พบบ่อยเช่นกัน โดยเฉพาะอย่างยิ่งมือใหม่หัดปั่น ซึ่งเกิดในตำแหน่งของปุ่มกระดูกบริเวณก้น มีการกดและเสียดสีกับอาน หากปรับตำแหน่งอานและเลือกอานที่ไม่แข็งจนเกินไป ก็พอจะช่วยบรรเทาอาการได้ หากตั้งใจจะปั่นจักรยานจริงจังควรลงทุนซื้ออานสำหรับปั่นจักรยานมาสวมใส่ เพราะมีการบุนวมในบริเวณที่เป็นจุดกดหรือเสียดสี

► มือชา

เกิดจากเส้นประสาทไปกดทับบริเวณโคนฝ่ามือด้านนิ้วก้อย ซึ่งอาจเกิดจากการออกแรงกดส่วนดังกล่าวที่แฮนด์ในระหว่างการขับขี่มากหรือนานเกินไป ทำให้เส้นประสาทถูกรบกวน เกิดอาการชาบริเวณนิ้วนางและนิ้วก้อย หากไม่ได้รับการรักษาที่เหมาะสมอาจเกิดการอ่อนแรงของกล้ามเนื้อที่เลี้ยงโดยเส้นประสาทนี้ ซึ่งเป็นกล้ามเนื้อของมือที่ทำหน้าที่กางนิ้วและหุบนิ้ว

► ปวดเข่า

สามารถแบ่งได้เป็นกลุ่มที่ปวดด้านหน้าของข้อเข่า และกลุ่มที่ปวดด้านข้างของข้อเข่า โดยอาการปวดบริเวณด้านหน้าของข้อเข่านั้นสังเกตได้จากตำแหน่งที่มีอาการปวดหรือจุดที่กดเจ็บ ถ้าปวดบริเวณกระดูกสะบ้าหรือปวดลึกๆ ก็จะเป็นปัญหาการอักเสบของกระดูกอ่อนผิวข้อของกระดูกสะบ้า ถ้าเจ็บบริเวณขอบบนหรือบริเวณเหนือข้อต่อกระดูกสะบ้าก็จะเป็นการอักเสบของเอ็นกล้ามเนื้อต้นขา แต่ถ้าเจ็บต่ำกว่าระดับของกระดูกสะบ้าลงมาก็จะเป็นการอักเสบของเอ็นสะบ้า

อาการปวดด้านหน้าของข้อเข่ามีปัจจัยเสี่ยงจากการที่อ่านอยู่ในระดับที่ต่ำเกินไป ซึ่งทำให้ข้อเข่าอยู่ในท่างอมากกว่าที่ควรจะเป็น การรักษาที่ควรลดความหนักของการปั่น โดยการปั่นในทางราบและใช้การปรับเกียร์เข้าช่วย

7 การป้องกันการบาดเจ็บจากการออกกำลังกาย



ในการออกกำลังกายต้องมีการเคลื่อนไหวและการใช้กำลังของกล้ามเนื้อมากกว่าปกติ จึงมีความเสี่ยงต่อการบาดเจ็บมากกว่าปกติ การป้องกันการบาดเจ็บจากการออกกำลังกายนั้น ต้องอาศัยการฝึกฝนเพื่อให้ข้อต่อมีการเคลื่อนไหวอย่างเป็นปกติที่สำคัญคือ กล้ามเนื้อต่างๆ ต้องมีความยืดหยุ่นที่ดีพอ และต้องมีความแข็งแรงทนทาน เพื่อป้องกันปัญหากล้ามเนื้อฉีกขาดหรืออักเสบ รวมทั้งความพร้อมและความเหมาะสมของปัจจัยภายนอก เช่น สนามกีฬา อุปกรณ์และเครื่องป้องกันต่างๆ แต่ละชนิดการออกกำลังกายก็มีความสำคัญต่อการป้องกันการบาดเจ็บเช่นกัน⁽²⁴⁾

7.1 การป้องกันการบาดเจ็บจากการออกกำลังกาย

การบาดเจ็บจากการออกกำลังกายแม้จะไม่สามารถหลีกเลี่ยงได้หมด แต่หากทราบสาเหตุหรือปัจจัยเสี่ยงที่ทำให้เกิดการบาดเจ็บนั้นๆ ก็จะสามารถหาทางป้องกันหรือเตรียมวิธีแก้ไขให้กับเหตุการณ์ได้ การป้องกันการบาดเจ็บจากการออกกำลังกาย โดยทั่วไปมีดังนี้

1 ผู้ออกกำลังกาย

- ▶ **ตรวจความพร้อมรอบด้านสุขภาพทั่วไป และทดสอบสมรรถภาพทางร่างกายก่อนออกกำลังกาย** เพื่อสามารถวางแผนป้องกันหรือรักษาอาการบาดเจ็บที่อาจเกิดขึ้นได้ทัน



▶ จัดโปรแกรมการออกกำลังกายอย่างต่อเนื่องสม่ำเสมอ

เพื่อปรับสภาพร่างกายให้พร้อม เพราะการหักโหมเป็นปัจจัยสำคัญปัจจัยหนึ่งที่ทำให้บาดเจ็บได้ง่าย เนื่องจากสภาพร่างกายปรับตัวไม่ทัน

▶ การอบอุ่นร่างกาย

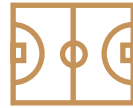
เป็นการเตรียมร่างกายให้พร้อมก่อนการออกกำลังกายโดยเฉพาะระบบโครงสร้าง ได้แก่ กล้ามเนื้อกระดูก ข้อต่อและเอ็นยึดข้อต่อ รวมทั้งระบบหายใจ ระบบไหลเวียนเลือด และระบบระบายความร้อน เป็นต้น ในขณะที่อบอุ่นร่างกายนั้นอุณหภูมิของร่างกายจะสูงขึ้นเล็กน้อย หัวใจเต้นเร็วและแรงขึ้นเพื่อสูบฉีดโลหิตไปเลี้ยงอวัยวะต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง โดยเฉพาะกล้ามเนื้อ อัตราการหายใจเพิ่มขึ้นเพื่อเพิ่มปริมาณออกซิเจนให้เพียงพอกับความ ต้องการ ระบบระบายความร้อนทำงานมากขึ้น มีการหลั่งเหงื่อที่ผิวหนัง การทำงานของกล้ามเนื้อ เอ็นและข้อต่อต่างๆ เคลื่อนไหวได้คล่องขึ้น การอบอุ่นร่างกายจึงเป็นปัจจัยหนึ่งในการป้องกันและลดการบาดเจ็บจากการออกกำลังกาย

▶ การคลายอุ่น (warm down or cool down)

หลังจากออกกำลังกายอย่างหนัก ผู้ออกกำลังกายไม่ควรหยุดการออกกำลังกายทันที เพราะจะทำให้มีของเสียจากการเผาผลาญสารอาหารที่ให้พลังงานค้างคั่งอยู่ในกล้ามเนื้อ ดังนั้นการกำจัดของเสียดังกล่าวจึงมีความจำเป็นและต้องทำต่อเนื่อง ด้วยการออกกำลังกายเบาๆ อย่างต่อเนื่องช่วงเวลานึง เพื่อเพิ่มการไหลเวียนเลือดให้กลับคืนสู่หัวใจได้เร็วยิ่งขึ้น ช่วยให้อัตราการเต้นของหัวใจค่อยๆ กลับคืนสู่ภาวะปกติ ทั้งยังช่วยลดการบาดเจ็บของกล้ามเนื้อและข้อต่อ การคลายอุ่นอาจทำได้โดยการวิ่งเหยาะๆ ตามด้วยการยืดกล้ามเนื้อและเอ็น ระยะเวลาในการคลายอุ่นมักทำนานพอที่อัตราการเต้นของหัวใจกลับสู่ระดับพักหรือรู้สึกหายเหนื่อย

2

สภาพแวดล้อมของการออกกำลังกาย



▶ สนามที่ใช้ในการออกกำลังกาย

ควรเป็นสนามที่เหมาะสม ได้มาตรฐานกับการออกกำลังกายชนิดนั้นๆ บริเวณโดยรอบสนามควรปราศจากสิ่งกีดขวางต่างๆ ในกรณีที่ต้องใช้สนามที่ไม่เหมาะสมก็ต้องหาทางป้องกันการบาดเจ็บที่คาดว่าจะเกิดขึ้น ด้วยการใช้อุปกรณ์ป้องกันต่างๆ เช่น สนับเข่า หรือสนับข้อต่างๆ เพื่อป้องกันการบาดเจ็บอันเนื่องจากการล้ม

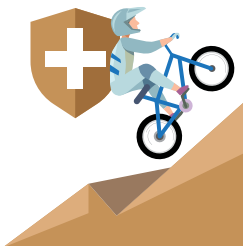
▶ สภาพอากาศ

ผู้ออกกำลังกายในสภาพอากาศร้อนหรือร้อนจัด ควรดื่มน้ำให้มาก ใส่เสื้อผ้าที่หลวมและน้อยชิ้น เนื้อผ้าควรบางและมีสีอ่อน เพื่อให้ระบายเหงื่อได้ดีและลดความร้อนน้อย



3

เครื่องแต่งกายและอุปกรณ์ที่ใช้สำหรับออกกำลังกาย



เครื่องแต่งกายและอุปกรณ์สำหรับออกกำลังกายเป็นสิ่งที่มีความจำเป็นไม่ยิ่งหย่อนไปกว่าความสมบูรณ์หรือความพร้อมของผู้ออกกำลังกาย โดยทั่วไปเครื่องแต่งกายจะมีแบบเฉพาะสำหรับการออกกำลังกายแต่ละประเภท เพื่อช่วยในการป้องกันและลดอันตรายจากการบาดเจ็บที่อาจเกิดขึ้นดังนี้

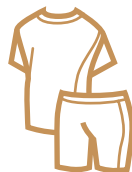
► รองเท้า

รองเท้าเป็นสิ่งจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องเลือกใช้ให้เหมาะสมกับการออกกำลังกายเพราะถ้าใส่รองเท้าผิดประเภท นอกจากไม่คล่องตัวและขัดขวางการเล่นแล้ว ยังอาจได้รับบาดเจ็บได้ง่าย



► ชุดออกกำลังกาย

เป็นอุปกรณ์ที่สำคัญรองจากรองเท้า ชุดออกกำลังกายแต่ละชนิดจะถูกออกแบบให้เหมาะสมกับการออกกำลังกายนั้นๆ ควรสวมชุดให้เหมาะสมกับประเภทของการออกกำลังกายชนิดนั้นๆ เพื่อลดการบาดเจ็บที่อาจเกิดขึ้น



► การใส่เครื่องป้องกัน

การใส่เครื่องป้องกันบางชนิดเป็นสิ่งที่จำเป็น เช่น การสวมหมวกสำหรับปั่นจักรยาน การใส่สนับแข้งสำหรับนักฟุตบอล หรือการสวมหน้ากากสำหรับนักมวย แต่การออกกำลังกายบางชนิดอาจไม่จำเป็น และอาจเป็นสาเหตุที่ทำให้เกิดการบาดเจ็บได้ เช่น การพันผ้ายัดที่บริเวณเข่าในนักวิ่ง เพื่อป้องกันการบาดเจ็บที่ข้อ ถ้าพันแน่นเกินไปอาจทำให้ข้อเข่าเคลื่อนไหวไม่สะดวก และขัดขวางการไหลเวียนเลือดที่ไปเลี้ยงบริเวณขา ดังนั้น การใช้เครื่องป้องกันจึงควรพิจารณาถึงความจำเป็น และข้อดีข้อเสียด้วย



มาตรฐานการออกกำลังกาย ที่แนะนำโดย ACSM/AHA

การออกกำลังกายเป็นเรื่องที่ดี แต่ต้องเป็นการออกกำลังกายที่ได้ระดับมาตรฐาน มาตรฐานการออกกำลังกายซึ่งแนะนำโดยวิทยาลัยแพทย์เวชศาสตร์การกีฬามอเมริกัน (American College of Sport Medicine หรือ ACSM) และสมาคมแพทย์โรคหัวใจอเมริกัน (American Heart Association หรือ AHA) ดังนี้⁽²⁵⁾

- ① ▶ ควรออกกำลังกายแบบต่อเนื่องหรือแบบแอโรบิก (aerobic หรือ endurance exercise) ให้ได้ถึงระดับหนักพอควร (moderate) ซึ่งทราบจากการที่เหนื่อยจนร้องเพลงไม่ได้ แต่ยังพอพูดได้อย่างน้อยวันละ 30 นาที (หรืออย่างน้อย 10 นาทีถ้าเป็นแบบ short bout) สัปดาห์ละอย่างน้อย 5 วัน หรือออกกำลังกายระดับหนักมาก (vigorous) เช่น วิ่งจ็อกกิ้งจนเหนื่อยมากพูดไม่ได้ วันละอย่างน้อย 20 นาที สัปดาห์ละ อย่างน้อย 3 วัน
- ② ▶ ควรออกกำลังกายแบบต่อเนื่องในข้อ 1 ควบคู่กับการออกกำลังกายแบบสร้างความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ (muscle strengthening) อีกสัปดาห์ละ 2 วัน ที่ไม่ต่อเนื่องกัน โดยแต่ละวันให้ออกกำลังกาย 10 ท่า แต่ละท่าให้ทำซ้ำ 10-15 ครั้ง และต้องมีการใช้กล้ามเนื้อด้วยน้ำหนักต้านสูงสุดเท่าที่จะทำซ้ำได้อย่างมาก ประมาณ 10 ครั้ง ตัวอย่างของการออกกำลังกายแบบสร้างความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ เช่น การยกน้ำหนัก การขึ้นบันได การทำกายบริหาร เช่น sit up วิดพื้น เป็นต้น

มาตรฐานการออกกำลังกาย ที่แนะนำโดย ACSM/AHA

- ③ ► การออกกำลังกายแบบต่อเนื่องหรือแอโรบิกอาจทำเป็นช่วงสั้น (short bouts) ครั้งละไม่ต่ำกว่า 10 นาที หลายๆ ครั้งแล้วนับรวมกันได้ แต่ทุกครั้งต้องได้ระดับหนักพอควร (ร้องเพลงไม่ได้)
- ④ ► การทำกิจกรรมระดับเบาๆ ประจำวัน เช่น อาบน้ำ ล้างจาน กวาด ถูบ้าน เป็นต้น
- ⑤ ► การออกกำลังกายยิ่งทำมากยิ่งได้ประโยชน์ (dose response) ผู้ที่หวังให้ร่างกายมีความฟิตลดความเสี่ยงของโรคเรื้อรัง หรือป้องกันการเพิ่มน้ำหนัก ควรออกกำลังกายให้มากกว่าปริมาณพื้นฐาน
- ⑥ ► ผู้สูงอายุควรเพิ่มการออกกำลังกายด้วยกิจกรรมยืดหยุ่น (flexibility) และเสริมสร้างการทรงตัวสัปดาห์ละอย่างน้อย 2 วัน วันละอย่างน้อย 10 นาที และควรวางแผนกิจกรรมประจำวัน ที่ผสมผสานให้มีการขยับเขยื้อนเคลื่อนไหวมากพอและครอบคลุมชนิดของการออกกำลังกายที่ต้องการ

7.2 การป้องกันการบาดเจ็บจากการวิ่ง⁽²⁶⁾

บาดเจ็บที่ข้อเข่า

เข่าอักเสบ

วิธีป้องกัน:

ยืดเหยียดกล้ามเนื้อก่อนและหลังออกกำลังกาย สวมใส่รองเท้าที่เหมาะสม วิ่งบนพื้นที่ไม่แข็งและเนินไม่สูงจนเกินไป

บาดเจ็บที่หน้าแข้ง

กล้ามเนื้อหน้าแข้งอักเสบ

วิธีป้องกัน:

สำหรับนักวิ่งมือใหม่ให้ใช้วิธีการเพิ่มระยะทางและความเร็วอย่างค่อยเป็นค่อยไป ยืดเหยียดหน้าแข้งด้วยการเขย่งปลายเท้าก่อนและหลังการวิ่ง หากใครที่มีปัญหาเท้าแบนให้ลองปรึกษาแพทย์เพื่อหาวิธีแก้ไขที่ถูกต้อง



บาดเจ็บที่เอ็นฝ่าเท้า

รองเท้า เอ็นฝ่าเท้าอักเสบ ฟังผิดไต้ฝ่าเท้าอักเสบ

วิธีป้องกัน:

เลือกรองเท้าที่เหมาะสมกับรูปเท้า และใช้วัสดุที่นุ่มรองรับฝ่าเท้าได้ดี ควบคุมน้ำหนักตัวและความเร็วในการวิ่งให้พอดีกับร่างกาย

บาดเจ็บที่เอ็นร้อยหวาย

เอ็นร้อยหวายอักเสบ

วิธีป้องกัน:

ยืดเหยียดร่างกายก่อนและหลังวิ่ง ยืดกล้ามเนื้อน่องด้วยท่าเขย่งฝ่าเท้า และสวมใส่รองเท้าที่พอดีกับเท้า



7.3 การป้องกันการบาดเจ็บจากการปั่นจักรยาน⁽²⁷⁾

ปวดคอ

ส่วนมากพบในผู้ใช้จักรยานเสือหมอบที่ต้องก้มตัวขณะปั่น และอยู่ในท่าเดียวนานๆ ซึ่งหากร่างกายไม่ยืดหยุ่นแข็งแรงพอ ทำให้ปวดคอและลามไปที่หลังได้ง่าย

วิธีป้องกัน:

ตรวจสอบระดับความสูงของอานว่าเหมาะสมกับลำตัวหรือไม่ เพราะหากไม่เหมาะสม จะทำให้ต้องก้มตัวหรือเอนมากเกินไป

ปวดก้น

นักปั่นใหม่ๆ มักประสบปัญหาอาการปวดก้นเกิดจากปุ่มกระดูกก้นกุดและเสียดสีกับอาน หรืออานที่แข็งเกินไป

วิธีป้องกัน:

เลือกอานจักรยานที่ไม่แข็งเกินไป เลือกประเภทบุนวมเพื่อลดแรงกดบริเวณก้น และควรใช้กางเกงสำหรับปั่นจักรยานโดยเฉพาะจะช่วยลดปัญหาได้



มือชา

ส่วนใหญ่เกิดจากเส้นประสาทถูกกดทับบริเวณโคนฝ่ามือด้านนิ้วก้อย จากการจับแฮนด์จักรยานเป็นเวลานาน ทำให้เส้นประสาทถูกรบกวน จึงรู้สึกมือชา หรือปวดฝ่ามือหลังปั่น

วิธีป้องกัน:

สวมถุงมือเพื่อลดแรงกดบริเวณฝ่ามือ ขณะปั่นจักรยาน หรือเปลี่ยนตำแหน่งจับแฮนด์เป็นระยะๆ บริหารฝ่ามือบ่อยๆ ให้แข็งแรง

ปวดเข่า

อาจเกิดได้ทั้งจากปัญหาเข่าอักเสบหรือกล้ามเนื้ออักเสบ มักเกิดได้เมื่ออานอยู่ระดับต่ำเกินไป ทำให้เหยียดขาไม่สุด เข่าจึงงอขณะปั่น

วิธีป้องกัน:

หากปวดมาก ให้หยุดพักการปั่น รับประทานยาแก้ปวด หาก 3 วันไม่ดีขึ้น ควรพบแพทย์เพราะอาจมีอาการอักเสบ แต่หากพักแล้วหาย ให้ปั่นต่อได้โดยปรับระดับอานให้พอดีขึ้นและบริหารกล้ามเนื้อขาด้วยเสมอ

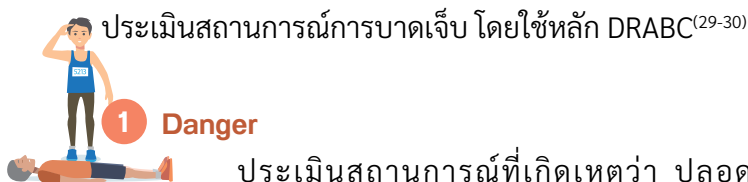
8 การช่วยเหลือเบื้องต้นเมื่อมีการบาดเจ็บ และเจ็บป่วยฉุกเฉินจากการออกกำลังกาย

การดูแลตนเองเมื่อได้รับการบาดเจ็บจากการออกกำลังกายจะได้ผลดี ต้องกระทำอย่างถูกวิธีและถูกเวลา โดยขึ้นกับการวินิจฉัยอย่างถูกต้อง ประสิทธิภาพ และความร่วมมือจากหลายฝ่าย ทั้งจากแพทย์ ผู้ฝึกสอน นักกายภาพบำบัด รวมทั้งตัวผู้ออกกำลังกายเอง

เมื่อเกิดการบาดเจ็บควรเริ่มการรักษาทันที และควรได้รับการฟื้นฟูสภาพอย่างต่อเนื่องจนหายดีแล้วจึงกลับไปออกกำลังกายเหมือนเดิม เนื้อหาต่อไปนี้จะช่วยให้สามารถปฏิบัติตัวได้อย่างถูกต้อง แต่หากไม่แน่ใจ หรือในกรณีที่เป็นมากควรปรึกษาแพทย์⁽²⁸⁾

8.1 การช่วยเหลือเบื้องต้นเมื่อมีการบาดเจ็บจากการออกกำลังกาย

1 ขั้นตอนการประเมินสภาพการบาดเจ็บ



ประเมินสถานการณ์การบาดเจ็บ โดยใช้หลัก DRABC⁽²⁹⁻³⁰⁾

1 Danger

ประเมินสถานการณ์ที่เกิดเหตุว่า ปลอดภัยหรือไม่ ถ้าไม่ปลอดภัย ห้ามเข้าไปให้การช่วยเหลือผู้บาดเจ็บเด็ดขาด รอจนกว่าเหตุการณ์นั้นจะปลอดภัยจึงเข้าไปให้การช่วยเหลือ

ก่อนให้การช่วยเหลือผู้บาดเจ็บ จะต้องทำการประเมินสภาพการบาดเจ็บก่อน จึงจะสามารถให้การดูแลที่เหมาะสมได้ โดยมีข้อควรคำนึงในการประเมินสถานการณ์การบาดเจ็บ ดังนี้⁽¹⁴⁾

- ① ▶ เวลาในการประเมินการบาดเจ็บ เวลาที่เหมาะสมที่สุดคือ ให้ทำการประเมินให้เร็วที่สุดเท่าที่จะทำได้ หากปล่อยเวลาผ่านไป อาการที่เกิดจากการบาดเจ็บซึ่งจะช่วยให้การได้ประเมินถูกต้องอาจถูกปิดบังด้วยอาการปวด บวมอักเสบ หรือการหดเกร็งของกล้ามเนื้อได้
- ② ▶ สถานที่ทำการประเมินสภาพการบาดเจ็บ คือ สถานที่เกิดเหตุ นำมาใช้ในการประเมินสภาพการบาดเจ็บ แต่กรณีบาดเจ็บในสนามแข่งขัน จำเป็นต้องนำผู้บาดเจ็บออกจากสนามก่อน
- ③ ▶ มีสติ ไม่ตื่นเต้น การประเมินสภาพการบาดเจ็บไม่ควรทำด้วยความรีบเร่งเกินไป เพราะอาจทำให้เกิดความผิดพลาดได้
- ④ ▶ มีทักษะในการประเมินสภาพการบาดเจ็บ



2 Response

ตรวจสอบสภาพผู้ป่วยว่าหมดสติหรือไม่ โดยปลุกเรียกด้วยเสียงดัง “คุณๆ เป็นอย่างไรบ้าง” พร้อมตอบที่ไหล่ 2 ข้าง หากผู้บาดเจ็บตอบสนอง ตื่น รู้สึกตัว หรือหายใจเองได้ให้จัดท่านอนตะแคง กรณีผู้ป่วยไม่ตอบสนองและไม่หายใจโทร 1669 เพื่อขอความช่วยเหลือในกรณีฉุกเฉินพร้อมขอเครื่องฟื้นคืนคลื่นหัวใจด้วยไฟฟ้าแบบอัตโนมัติ (AED)

ข้อควรระวัง : เรื่องการติดเชื้อจากผู้ป่วย ให้สวมอุปกรณ์ป้องกันตนเองเท่าที่ทำได้



3 ประเมิน A (airway) คือ ทางเดินหายใจของผู้ป่วย

เปิดทางเดินหายใจให้โล่ง โดยวางมือข้างหนึ่งไว้บนหน้าผาก เพื่อเอียงศีรษะไปข้างหลังและใช้สองนิ้วจากอีกมือหนึ่งยกคางขึ้น



4 ประเมิน B (breathing) คือ การหายใจ

การประเมินการหายใจ โดยตรวจสอบว่ากำลังหายใจตามปกติหรือไม่โดยเอียงหูไว้เหนือปากผู้ป่วย มองร่างกาย โดยดูการกระเพื่อมขึ้นลงของทรวงอก ฟังเสียงหายใจและดูว่ารู้สึกถึงลมหายใจของผู้ป่วยมาสัมผัสบนแก้มหรือไม่ และดูการเคลื่อนไหวของทรวงอก ทำสิ่งนี้เป็นเวลา 5 วินาที หากผู้ป่วยไม่ตอบสนองและไม่หายใจเริ่มทำ CPR ทันที



5 ประเมิน C (circulation) คือ การไหลเวียนเลือด

เมื่อประเมินแล้วผู้ป่วยหายใจให้ตรวจสอบหาสัญญาณของการมีเลือดออกรุนแรง

- หากเลือดออกรุนแรงจะต้องรีบห้ามเลือด
- หากผู้ป่วยไม่ตอบสนองและไม่หายใจ แต่ไม่มีเลือดออกให้นำผู้ป่วยไปไว้ในตำแหน่งพักฟื้น

การช่วยชีวิตฉุกเฉิน



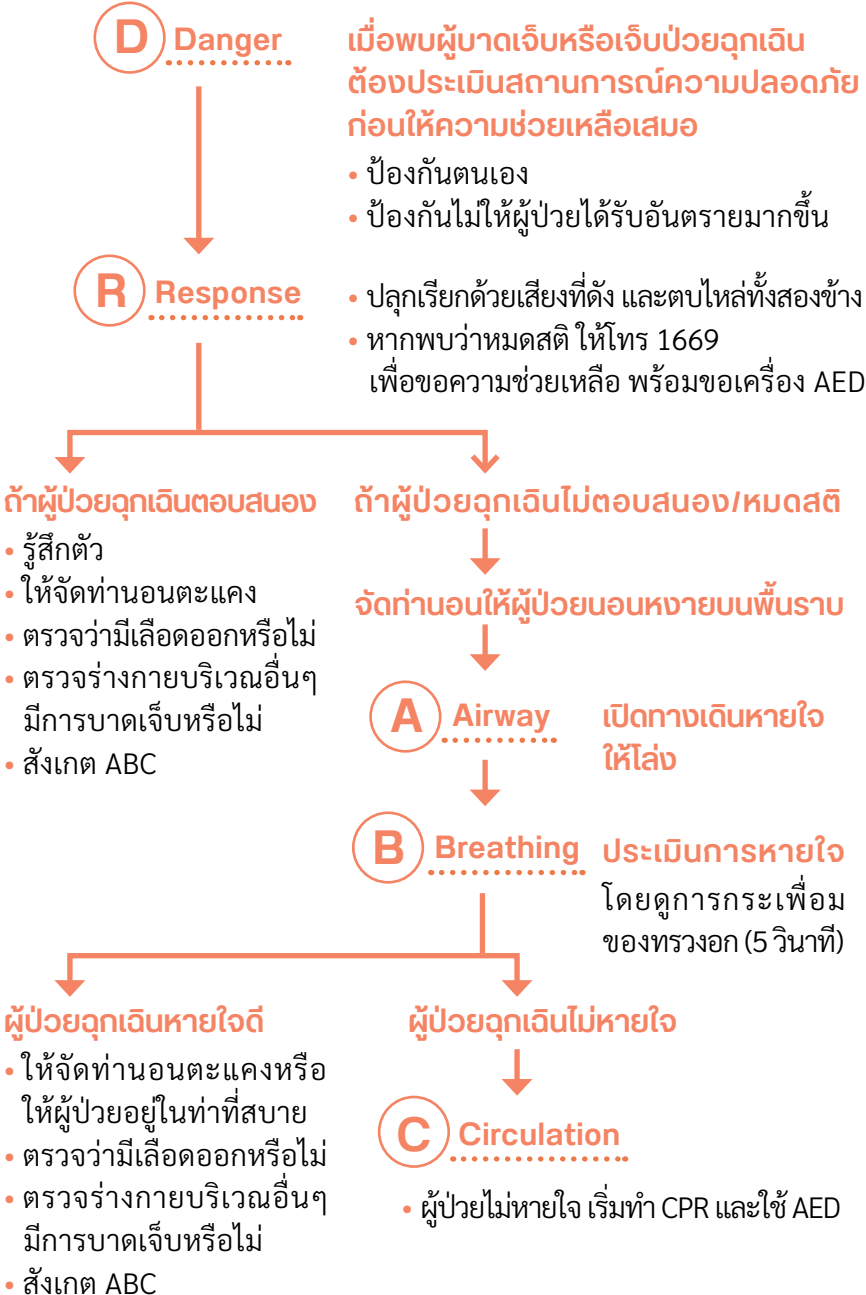
จัดทำโดย

สถาบันการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติ

ตรวจสอบเนื้อหาโดย

คณะกรรมการมาตรฐานการช่วยชีวิต สมาคมแพทย์โรคหัวใจแห่งประเทศไทย (เมษายน 2559)

2



3

การช่วยเหลือผู้บาดเจ็บจากการออกกำลังกาย

แบ่งออกเป็น 4 ขั้นตอน ดังนี้⁽³¹⁾

1 การช่วยชีวิต หลัก A-B-C

- ①▶ A คือ ทางเดินหายใจของผู้บาดเจ็บ (airway)
B คือ การหายใจ (breathing)
C คือ การไหลเวียนโลหิต (circulation)
- ②▶ เปิดทางเดินหายใจให้โล่ง ไม่ให้มีสิ่งอุดตันในช่องปาก

2 บาดเจ็บบริเวณศีรษะ คอ และหลัง

- ①▶ ประคองศีรษะบริเวณกกหูทั้ง 2 ข้าง โดยให้ศีรษะและคออยู่หนึ่ง ห้ามเขย่า และไม่ควรจับให้ลุกขึ้นนั่ง
- ②▶ หากมีการบาดเจ็บบริเวณกระดูกสันหลังให้ผู้บาดเจ็บนอนนิ่งๆ
- ③▶ ให้หยุดการเล่นกีฬาหรือออกกำลังกาย และซักถามอาการบาดเจ็บ
- ④▶ หากหมดสติขณะออกกำลังกาย ให้ระมัดระวังการบาดเจ็บบริเวณคอ

3 การออกกำลังกายเพื่อป้องกันการบาดเจ็บ

- ①▶ ไม่เปลี่ยนรูปแบบการออกกำลังกายแบบทันทีทันใด
- ②▶ ผู้ออกกำลังกายที่เคยได้รับบาดเจ็บมีโอกาสบาดเจ็บซ้ำ
- ③▶ ออกกำลังกายให้สมดุลกับร่างกาย เพื่อป้องกันการบาดเจ็บ

4 การสัมผัสผู้บาดเจ็บ

- ①▶ หลีกเลี่ยงการสัมผัสเลือดของผู้บาดเจ็บทั้งจากเสื้อผ้า ผ้าเช็ดตัว
- ②▶ ดูแลบาดแผลเพื่อไม่ให้เกิดการติดเชื้อ
- ③▶ ล้างแผลด้วยน้ำปริมาณมากๆ
- ④▶ ทำความสะอาดและปิดแผล



First aid เป็นการดูแลการบาดเจ็บในเบื้องต้น มีความสำคัญกับผู้บาดเจ็บมาก หากให้การดูแลอย่างถูกต้องและทันทั่วทั้งที่จะมีผลต่อระยะเวลาในการกลับไปออกกำลังกายหรือเล่นกีฬา การดูแลรักษาการบาดเจ็บจึงมีความสำคัญอย่างยิ่ง โดยให้ปฏิบัติตามแนวทาง“RICE” ประกอบด้วย⁽³²⁾

R การพัก (Rest)

การหยุดใช้งานในส่วนของร่างกายที่ได้รับบาดเจ็บ คือ หยุดพักจากการออกกำลังกายโดยเฉพาะในช่วง 6 ชั่วโมงแรกของการบาดเจ็บ ต้องการเวลาพักประมาณ 48 ชั่วโมงก่อนที่จะมีการเคลื่อนไหวอีกครั้ง

I การใช้ความเย็น (Ice)

การประคบเย็น มีจุดมุ่งหมายเพื่อลดการมีเลือดออกบริเวณเนื้อเยื่อ ลดการบวมและอาการปวดได้ ระยะเวลาการประคบเย็นต้องเหมาะสมกับบริเวณที่ได้รับการบาดเจ็บ โดยทั่วไปประคบเย็นครั้งละ 10 ถึง 20 นาที หยุดประคบ 5 นาที ทำเช่นนี้ต่อไปเรื่อย ๆ จนกระทั่งไม่บวม หรือทำวันละ 2 ถึง 3 ครั้ง

วิธีที่ใช้ในการประคบเย็น ได้แก่

- การใช้ถุงเย็น (ice pack) ซึ่งจะคงความเย็นได้ประมาณ 45-60 นาที และต้องมีผ้าห่อไว้ไม่ให้ถุงเย็นสัมผัสโดยตรงกับผิวหนัง
- การใช้ถุงใส่น้ำแข็ง ผ้าชุบน้ำเย็น ในกรณีที่ไม่มีถุงเย็นหรือบริเวณของการบาดเจ็บกว้างเกินขนาดของถุงเย็น
- การพ่นด้วยสเปรย์เย็น (cooling spray) อาจใช้ลดปวดเฉพาะที่ได้ชั่วคราว สามารถใช้ได้กับบริเวณที่เนื้อเยื่อใต้ผิวหนังไม่หนา เช่น คาง สันหมัด ข้อเท้า

C การพันผ้ายืด (Compression bandage)

เพื่อลดไม่ให้มีเลือดออกในเนื้อเยื่อมาก มักใช้ร่วมกับการประคบเย็น เพื่อให้ได้ประโยชน์ทั้งสองด้านร่วมกัน การพันผ้ายืดควรพันให้กระชับส่วนที่บาดเจ็บ และควรใช้ผ้าสำหรับพันใหญ่รองไว้ให้หนาๆ โดยรอบก่อนพันด้วยผ้ายืด ควรพันผ้ายืดคลุมเหนือและใต้ส่วนที่บาดเจ็บ

ผู้ปฐมพยาบาลต้องฝึกพันผ้าจนสามารถพันได้อย่างถูกต้องและรวดเร็วเพราะในสถานการณ์ที่ฉุกเฉินนั้นไม่มีเวลาที่จะประณีตได้ สิ่งสำคัญในการพันผ้าคือ ต้องพันให้แน่นพอควร เรียนรู้พื้นฐานเกี่ยวกับเทคนิคการพันผ้าไว้ประมาณ 2-3 วิธี เพื่อจะได้ดัดแปลงพันส่วนต่าง ๆ ของร่างกายได้ทุกส่วน⁽¹⁴⁾

ผ้าพันแผล แบ่งเป็น 2 ชนิด ได้แก่

- ผ้าพันแผลชนิดเป็นม้วน (roller bandage)
- ผ้าพันแผลชนิดเป็นรูปสามเหลี่ยม (triangular bandage)

บางโอกาสวัสดุดังกล่าวหาไม่ได้ ผู้ปฐมพยาบาลจะต้องดัดแปลงวัสดุอื่นๆมาใช้แทน เช่น ผ้าเช็ดหน้า ผ้าเช็ดตัว เสื้อผ้า เข็มขัด โดยต้องเลือกเฉพาะที่สะอาด

หลักการพันผ้ายืดที่ถูกต้อง

- ผ้าที่พันต้องอยู่ในลักษณะที่เป็นม้วน แน่น สะอาด
- การพันต้องหงายผ้าพันขึ้นเสมอ เพื่อป้องกันไม่ให้ผ้าหล่นจากมือ
- ควรใช้ส่วนที่เจ็บเป็นจุดกึ่งกลางและแบ่งพื้นที่ที่จะพันออกไปแต่ละข้าง

- การพันให้เริ่มจากส่วนปลายของอวัยวะไปยังส่วนโคน เพื่อให้มีการรีดเลือดที่คั่งกลับสู่หัวใจเป็นการลดบวม
- การพันจะทำให้เกิดประสิทธิภาพควรพันแบบเลขแปด (8) หรือแบบไขว้ เพราะจะทำให้อวัยวะถูกยึดแน่น

E การยก (Elevation)

ส่วนของร่างกายที่ได้รับการบาดเจ็บให้สูงกว่าระดับหัวใจ เพื่อให้เลือดไหลกลับสู่หัวใจได้สะดวก เช่น การนอนวางขา หรือ เท้าบนหมอน ในกรณีที่นั่ง ให้วางเท้าบนเก้าอี้ ในกรณีบาดเจ็บรุนแรง ควรยกสูงไว้ประมาณ 24-48 ชั่วโมง นอกจากนี้ การยกส่วนของร่างกายที่ได้รับบาดเจ็บให้สูงยังช่วยในการลดการกีดขวางของน้ำเหลืองที่หล่อออกมาสู่เนื้อเยื่อบริเวณนั้น ทำให้ลดการบวมลงได้

วิธีการลดการอักเสบ

เมื่อพ้นระยะเวลา 24-72 ชั่วโมง (ขึ้นอยู่กับความรุนแรงของการบาดเจ็บ) ใช้เครื่องช่วยพยุงจะช่วยปกป้องส่วนที่บาดเจ็บได้ เช่น การใช้ไม้ค้ำยันหรือไม้เท้าในกรณีบาดเจ็บที่ขา การใส่ผ้ายัดรัดที่ข้อศอก หรือการใส่ปลอกคอ ในระยะนี้ควรใช้ความร้อนช่วยด้วย โดยใช้ความร้อนได้จากหลายรูปแบบ เช่น⁽²⁸⁾

- เครื่องมือทางกายภาพ เช่น กระเป๋ไฟฟ้า ถุงร้อน อัลตราซาวด์
- การใช้ยาเฉพาะที่ ในท้องตลาดมีหลายรูปแบบ เช่น ครีม โลชั่น น้ำมัน บางชนิดก็ทำออกมาในรูปแบบของสเปรย์ เพื่อความสะดวกในการใช้ มีข้อควรระวังคือ การแพ้ยา และต้องระวังการใช้ยาในบริเวณผิวหนังที่อ่อนบาง เพราะอาจร้อนเกินไป และเกิดอันตรายต่อผิวหนังได้ ดังนั้น ควรเลือกยาที่ใช้ได้ง่าย และมีผลข้างเคียงน้อย



8.2 การช่วยเหลือเบื้องต้นเมื่อเกิดการเจ็บป่วยฉุกเฉิน ระหว่างออกกำลังกาย

1

โรคลมแดด (heat stroke)⁽¹⁹⁾

- 1 นำผู้มีอาการเข้าร่ม นอนราบ ยกเท้าสูงทั้งสองข้าง ถอดเสื้อผ้าออก
- 2 ใช้ผ้าชุบน้ำเย็นหรือน้ำแข็งประคบตามซอกตัว คอ รักแร้ เชิงกราน ศีรษะ ร่วมกับการใช้พัดลมเป่าระบายความร้อน
- 3 เทน้ำเย็นราดลงบนตัวเพื่อลดอุณหภูมิร่างกายให้ลดต่ำลง โดยเร็วที่สุด โทร 1669 แล้วรีบนำส่งโรงพยาบาล



2

ภาวะหัวใจหยุดเต้น (cardiac arrest)

เกิดได้จากหลายสาเหตุและสามารถพบได้ในทุกช่วงอายุ หากผู้ป่วยในกลุ่มนี้ได้รับการช่วยฟื้นคืนชีพอย่างทันท่วงทีและถูกวิธี จะสามารถช่วยให้อัตราการรอดชีวิตเพิ่มมากขึ้น ดังนั้น หากสามารถให้การช่วยเหลือผู้ที่ภาวะหัวใจหยุดเต้นได้ ก็จะเป็นประโยชน์อย่างยิ่ง เมื่อพบผู้ป่วยที่สงสัยว่ามีภาวะหัวใจหยุดเต้นควรปฏิบัติ ดังนี้⁽³³⁾

- 1 อย่าตกใจ ต้องตั้งสติเพื่อเตรียมพร้อมให้การช่วยเหลือผู้ป่วย
- 2 ประเมินความรู้สึกตัวของผู้ป่วยโดยการตบไหล่สองข้างแรงๆ และสังเกตการหายใจของผู้ป่วยโดยสังเกตว่าบริเวณทรวงอกผู้ป่วย มีการขยายตัวที่บ่งบอกการหายใจหรือไม่ ในปัจจุบันไม่แนะนำให้คลำชีพจรเพื่อประเมินการเต้นของหัวใจ เนื่องจากมีโอกาสประเมินผิดพลาดได้สูง

- 3 เรียกขอความช่วยเหลือจากคนในบริเวณใกล้เคียงทันที หากผู้ป่วยไม่ตอบสนองและไม่หายใจ หรือหายใจเหือก ควรให้ผู้ช่วยเหลือโทรขอความช่วยเหลือได้ที่หมายเลข 1669
- 4 เริ่มทำการกดหน้าอกผู้ป่วยระหว่างรอความช่วยเหลือมาถึง ดังนี้
 - ①▶ จับผู้ป่วยให้นอนหงายบนพื้นแข็งราบ คลายเสื้อผ้าให้หลวม
 - ②▶ วางมือสองข้างให้สันมืออยู่บริเวณครึ่งล่างของกระดูกกลางหน้าอก แขนเหยียดตรง
 - ③▶ กดหน้าอกด้วยความเร็วอย่างน้อย 100 ครั้ง/นาที ลึกอย่างน้อย 5 เซนติเมตรโดยประมาณ ทำต่อเนื่องโดยไม่ต้องให้การช่วยหายใจ
- 5 ประเมินความรู้สึกตัวผู้ป่วยทุก 2 นาที หรือเมื่อทำการกดหน้าอกครบ 200 ครั้ง หากผู้ป่วยยังคงไม่รู้สึกตัวหรือยังมีการหายใจเหือก ให้ปฏิบัติขั้นตอนเดิมซ้ำจนกว่าความช่วยเหลือจะมาถึง



8.3 การปฐมพยาบาลการบาดเจ็บจากการวิ่ง^(35, 37)

1 ปวดเข่า⁽³⁵⁾

- 1 ให้ใช้ความเย็น หรือ การประคบเย็น ใช้ ICE PACK, GEL PACK หรือใช้น้ำแข็ง ประคบบริเวณที่มีอาการบาดเจ็บหรือบริเวณรอบๆเข่า ประมาณ 20 นาที นอกจากประคบบริเวณเข่าแล้ว ควรประคบที่กล้ามเนื้อด้านหน้าขา กล้ามเนื้อน่อง กล้ามเนื้อหลังต้นขา หรือกล้ามเนื้อแฮมสตริง (hamstring) ทำซ้ำ 2-3 รอบ สังเกตอาการภายใน 48 ชั่วโมง อาการปวดหรือเจ็บก็ทุเลาขึ้น
- 2 ใช้ Support ที่อยู่ในรูปแบบของยางยืด หรือปลอกรัดหัวเข่า (compress) รัดในบริเวณที่มีอาการบาดเจ็บ เพื่อลดการขยับ
- 3 ยกขาสูง เพื่อลดอาการบวม ลดอาการคลั่งของเลือดหรือน้ำเหลือง

2 กล้ามเนื้อหน้าแข้งอักเสบ⁽³⁴⁾

ให้ลดการวิ่งลง ประคบด้วยน้ำแข็ง 15-20 นาทีต่อวัน ยกเท้าสูง เพื่อลดอาการบวมพักด้วยการออกกำลังกาย Cross Training อย่างว่ายน้ำ ปั่นจักรยาน หรือโยคะ

3 เอ็นรองฝ่าเท้าอักเสบ⁽³⁶⁾

ให้ประคบน้ำแข็ง ครั้งละ 20 นาทีวันละ 3 ครั้ง เพื่อลดอาการอักเสบ ใส่รองเท้าที่มีแผ่นรองรับการกระแทก จะมีอาการดีขึ้นใน 2-3 เดือน

4

เอ็นร้อยหวายอักเสบ⁽³⁴⁾

ผู้ที่เกิดอาการบาดเจ็บจะต้องหยุดวิ่งและพัก อาการบาดเจ็บนั้นรุนแรงขึ้นได้ ให้ทำการประคบเย็นโดยใช้ผ้าขนหนูห่อน้ำแข็งประคบประมาณ 15 นาที พักหยุด 10 นาที ภายใน 1 ชั่วโมงแรก รััดด้วยผ้ายืดอย่าให้แน่นจนเกินไป เพื่อป้องกันอาการชาและไม่ให้บวมมากขึ้น ถ้ามีอาการบาดเจ็บรุนแรงแล้ว หลังปฐมพยาบาลยังไม่ดีขึ้นต้องรีบไปพบแพทย์ทันที



8.4 การปฐมพยาบาลการบาดเจ็บจากการปั่นจักรยาน

1

ปวดคอ⁽³⁷⁾

- 1 ประคบร้อน ประคบเย็นบริเวณที่เจ็บปวด อาจใช้ขวดน้ำร้อนหรือถุงน้ำแข็งหรือถั่วแช่แข็ง ห่อด้วยผ้าขนหนูชุบน้ำหมาดๆ ประคบ เพื่อช่วยลดความเจ็บปวด
- 2 เดิน หรือเคลื่อนไหวให้ช้าลง
- 3 ควรพักผ่อนนอนพักอย่างน้อย 2 วัน
- 4 บรรเทาอาการปวดด้วยยาต้านการอักเสบที่สามารถช่วยบรรเทาความเจ็บปวดและบวม โดยอยู่ในการควบคุมของแพทย์

2 เ็นรองฝ่าเท้าอักเสบ⁽³⁶⁾

ใช้เจลหล่อลื่นลดการเสียดสี หากไม่มีเจลหล่อลื่นเฉพาะ ให้ใช้ Petroleum jelly (วาสลีน 100% Petroleum jelly ที่เป็นกระปุก) หรือ Lubricating gel (เค-วาย เจล) หากมีอาการปวดมากแนะนำให้หยุดปั่นจักรยานก่อน และไปพบแพทย์ พร้อมกับให้ประวัติว่าไปปั่นจักรยานมา จะได้รับการรักษาที่ถูกต้อง รวดเร็ว

3 มือชา⁽³⁸⁾

ควรพักจากการปั่นจักรยานสักระยะอาการจะดีขึ้น หากอาการยังไม่ดีขึ้น ควรหยุดปั่นจักรยานและไปพบแพทย์

4 ปวดเข่า⁽³⁹⁾

ให้ประคบเย็น ถ้าปวดมากต้องหยุดปั่น หลังปั่นอาจรับประทานยาแก้ปวด ทายาหรือพ่นสเปรย์บรรเทาปวด หาก 3 วัน อาการไม่ดีขึ้น ควรไปพบแพทย์ แต่หากพักแล้วหาย ให้ปั่นต่อได้โดยปรับระดับอานให้พอดีมากขึ้น และบริหารกล้ามเนื้อขา



เอกสารอ้างอิง

1. โยธิน แสงวงดี. หลักสูตรเรื่องแนวทางการจัดกิจกรรมส่งเสริมการออกกำลังกายและเล่นกีฬาเพื่อสุขภาพด้วยกีฬาท้องถิ่นและพื้นบ้าน. [อินเทอร์เน็ต]. 2563 [สืบค้นเมื่อ 22 มกราคม 2563]. แหล่งข้อมูล http://www.dla.go.th/upload/ebook/column/2011/9/1054_4150.pdf
2. สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 12 พ.ศ. 2560-2564. [อินเทอร์เน็ต]. 2563 [สืบค้นเมื่อ 1 มิถุนายน 2563]. แหล่งข้อมูล https://www.nesdc.go.th/ewt_w3c/ewt_dLlink.php?nid=6422
3. กระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา. แผนพัฒนาการกีฬาแห่งชาติ ฉบับที่ 6 (พ.ศ. 2560-2564). [อินเทอร์เน็ต]. 2563 [สืบค้นเมื่อ 2 มิถุนายน 2563]. แหล่งข้อมูล https://www.mots.go.th/ewt_dLlink.php?nid=8408
4. Sport science for health. บทที่ 8 การบาดเจ็บทางกีฬา. [อินเทอร์เน็ต]. 2563 [สืบค้นเมื่อ 13 พฤษภาคม 2563]. แหล่งข้อมูล <http://sportscienceforhealth.blogspot.com/2018/03/lesson-8.html>
5. Sport science for health. บทที่ 2 หลักวิทยาศาสตร์การกีฬาและการออกกำลังกาย. [อินเทอร์เน็ต]. 2563 [สืบค้นเมื่อ 27 พฤษภาคม 2563]. แหล่งข้อมูล <http://sportscienceforhealth.blogspot.com/2018/02/lesson-2.html>
6. กระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา. คู่มือการจัดกิจกรรมวิ่งประเภทถนนของประเทศไทย. [อินเทอร์เน็ต]. 2563 [สืบค้นเมื่อ 21 ตุลาคม 2562]. แหล่งข้อมูล https://www.mots.go.th/download/pdf/run_manual.pdf

7. กระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา. คู่มือการจัดกิจกรรมวิ่งตามภูมิประเทศ. [อินเทอร์เน็ต]. 2563 [สืบค้นเมื่อ 16 มกราคม 2562]. แหล่งข้อมูล https://www.mots.go.th/download/BannerLink/604_62Aug28HandbookTrailRunning.pdf
8. Rider. มาทำความรู้จักกับการแข่งขันกีฬาจักรยานทั้ง 8 ชนิดกัน. [อินเทอร์เน็ต]. 2563 [สืบค้นเมื่อ 27 พฤษภาคม 2563]. แหล่งข้อมูล <https://rider.in.th/article/121-7-type-of-bicycle-race.html>
9. ทรงศักดิ์ รักพ่วง. การวิ่งมาราธอนในไทย : เครือข่ายทางสังคมและความท้าทายในศตวรรษที่ 21. วารสารร่มพฤษ์ มหาวิทยาลัยเกริก [อินเทอร์เน็ต]. 2562 [สืบค้นเมื่อ 21 ตุลาคม 2562]; 37(1): 8-17. แหล่งข้อมูล http://romphruekj.krirk.ac.th/books/2562/1/01_37_1_ROMPHRUEK_JOURNAL.pdf
10. สำนักงานกองทุนสนับสนุนการส่งเสริมสุขภาพ. รู้ก่อนป่วยกับ 5 อาการบาดเจ็บของนักปั่น. [อินเทอร์เน็ต]. 2563 [สืบค้นเมื่อ 10 มกราคม 2563]. แหล่งข้อมูล <https://www.thaihealth.or.th/Content/46114-รู้ก่อนป่วยกับ%205%20อาการบาดเจ็บของนักปั่น.html>
11. BLT Bangkok ออนไลน์. คนไทยแห่วิ่ง 15 ล้านคน ดันงานวิ่งพุ่ง นั้บพันเงินสะพัด 5 พันล้านบาท. [อินเทอร์เน็ต]. 2562 [สืบค้นเมื่อ 21 ตุลาคม 2562]. แหล่งข้อมูล <https://www.bltbangkok.com/CoverStory/คนไทยแห่วิ่ง15ล้านคนดันงานวิ่งพุ่งนับพันเงินสะพัด5พันล้านบาท>

12. พัฒนาวีไล อินใหม่, จเร วิชาไทย, จิราลักษณ์ นนทารักษ์, บุญยวีร์ เอื้อศิริวรรณ, ญัฐฐิณีธิดา แจ้งประจักษ์, อาณัติ วรรณศรี. รูปแบบการบริหารจัดการด้านการแพทย์ฉุกเฉินสำหรับการแข่งขันกีฬาระดับชาติในประเทศไทย. รายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์. นนทบุรี : สถาบันการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติ; 2562.
13. ปัทมาพร สนจิตร์. วึ่งอย่างไรไม่ให้บาดเจ็บ. [อินเทอร์เน็ต]. 2563 [สืบค้นเมื่อ 22 มกราคม 2563]. แหล่งข้อมูล <http://www.pt.mahidol.ac.th/knowledge/?p=421>
14. กิตติพงษ์ ชัดียะ. การปฐมพยาบาลและการป้องกันการบาดเจ็บจากการออกกำลังกายและการเล่นกีฬา. [อินเทอร์เน็ต]. 2563 [สืบค้นเมื่อ 9 มกราคม 2563]. แหล่งข้อมูล http://www.libarts.mju.ac.th/LibDocument/EBook/013/บทที่%207%20%20การปฐมพยาบาลและการป้องกันการบาดเจ็บจากการออกกำลังกายและการเล่นกีฬา%20%20_1_.pdf
15. โรงพยาบาลมิชชั่น. การบาดเจ็บจากการเล่นกีฬา. [อินเทอร์เน็ต]. 2563 [สืบค้นเมื่อ 6 เมษายน 2563]. แหล่งข้อมูล <https://www.mission-hospital.org/th/excellent-center/116-articles/823-การบาดเจ็บจากการเล่นกีฬา.html>
16. มูลนิธิหัวใจแห่งประเทศไทยในพระบรมราชูปถัมภ์. รู้เร็วรักษาเร็วหัวใจหยุดเต้นเฉียบพลัน. [อินเทอร์เน็ต]. 2563 [สืบค้นเมื่อ 21 พฤษภาคม 2563]. แหล่งข้อมูล <http://www.thaiheartfound.org/category/details/savedisease/295>

17. วันชัยพร อูสสำหรับกิจ. Exercise-related Medical Emergencies. พิมพ์ครั้งที่ 1. ขอนแก่น: โครงการจัดตั้งภาควิชาเวชศาสตร์ฉุกเฉิน คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น; 2562.
18. สุขชาติ บุณสมภพ. การดูแลการบาดเจ็บจากการออกกำลังกายและเล่นกีฬา. [อินเทอร์เน็ต]. 2562 [สืบค้นเมื่อ 21 ตุลาคม 2562]. แหล่งข้อมูล <http://www.mwit.ac.th/~pat/content/INJURY.pdf>
19. โรงพยาบาลกรุงเทพ. โรคลมแดด. [อินเทอร์เน็ต]. 2563 [สืบค้นเมื่อ 26 พฤษภาคม 2563]. แหล่งข้อมูล https://www.bangkokhealth.com/health /article/โรคลมแดด-638?fbclid=IwAR3TmuBsbGqCl-RMGhSP0-qF10gy9X_JKw05hYdLDD8_hw3VH7K5V3KKiNk0
20. โรงพยาบาลกรุงเทพ. ภัยเงียบใกล้ตัวนักกีฬา ภาวะหัวใจหยุดเต้นเฉียบพลัน. [อินเทอร์เน็ต]. 2563 [สืบค้นเมื่อ 26 พฤษภาคม 2563]. แหล่งข้อมูล <https://ww2.bangkokhospital.com/hearthospital/th/heart-health-info/heart-disease-and-treatment/detail/87/multimedia>
21. วรธนะ แฉวงจันทิก. การบาดเจ็บจากการเล่นกีฬา. [อินเทอร์เน็ต]. 2563 [สืบค้นเมื่อ 4 มิถุนายน 2563]. แหล่งข้อมูล <http://www.natui.com.au/articles/item/view/การบาดเจ็บจากการเล่นกีฬา>
22. พรเทพ ม้ามณี. การบาดเจ็บที่พบบ่อยจากการวิ่ง. [อินเทอร์เน็ต]. 2563 [สืบค้นเมื่อ 16 มกราคม 2563]. แหล่งข้อมูล <https://www.bangkokhospital.com/th/disease-treatment/injuries-common-to-runners>

23. พิสิฐ เลิศวานิช. 6 อาการบาดเจ็บจากการปั่นจักรยานที่ควรรู้เมื่อหันมาปั่นจักรยาน. [อินเทอร์เน็ต]. 2563 [สืบค้นเมื่อ 2 มิถุนายน 2563]. แหล่งข้อมูลจาก <https://rider.in.th/article/608-6-injury-from-cycling.html>
24. โรงพยาบาลกรุงเทพ. การป้องกันการบาดเจ็บจากการเล่นกีฬา. [อินเทอร์เน็ต]. 2563 [สืบค้นเมื่อ 4 มิถุนายน 2563]. แหล่งข้อมูลจาก <https://www.bangkokhospital.com/th/disease-treatment/protection-of-sport-injury>
25. สันต์ ใจยอดศิลป์. มาตรฐานการออกกำลังกายที่แนะนำโดย ACSM/AHA. [อินเทอร์เน็ต]. 2563 [สืบค้นเมื่อ 13 พฤษภาคม 2563]. แหล่งข้อมูล <http://visitdrsant.blogspot.com/2010/05/acsmaha.html>
26. วิ่งไหนกัน ปั่นไหนดี. รวม 13 อาการบาดเจ็บที่พบบ่อยของนักวิ่ง พร้อมวิธีรักษาและการป้องกัน. [อินเทอร์เน็ต]. 2563 [สืบค้นเมื่อ 20 พฤษภาคม 2563]. แหล่งข้อมูล <https://www.vrunvrider.com/common-running-injuries-how-to-treat-and-prevent/>
27. มูลนิธิสถาบันการเดินและการจักรยานไทย. 5 เรื่องปวดเวลาปั่นพร้อมเทคนิคพิชิตอาการ. [อินเทอร์เน็ต]. 2563 [สืบค้นเมื่อ 18 พฤษภาคม 2563]. แหล่งข้อมูล <http://www.ibikeiwalk.org/บทความ/2018/10/24/5-เรื่องปวดเวลาปั่นพร้อม/>
28. อรรถฤทธิ์ ศฤงค์ไพบูลย์. บาดเจ็บจากการเล่นกีฬา. [อินเทอร์เน็ต]. 2562 [สืบค้นเมื่อ 7 พฤศจิกายน 2562]. แหล่งข้อมูล http://medinfo2.psu.ac.th/cancer/db/news_ca.php?newsID=105&TypeID=20&form=7

29. กรมสนับสนุนบริการสุขภาพและสถาบันการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติ. คู่มือการช่วยชีวิตขั้นพื้นฐาน และเครื่องฟื้นคืนคลื่นหัวใจด้วยไฟฟ้าแบบอัตโนมัติ (เออีดี : AED) สำหรับอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.). กรุงเทพฯ : ลาน 357 พาณิชย์; 2561
30. StJohn ambulance. How to do the primary survey (DR ABC). [Internet]. 2020 [Cited 2020 May 5]. Available from : <https://www.sja.org.uk/get-advice/first-aid-advice/how-to/how-to-do-the-primary-survey/>
31. Word rugby. Five steps to Player Welfare. [Internet]. 2020 [Cited 2020 May 5]. [Online]. Available from: <https://playerwelfare.worldrugby.org/firstaidinrugby>
32. กรกฤษณ์ ชัยเจนกิจ. เวชศาสตร์การกีฬาสำหรับการดูแลเบื้องต้น. [อินเทอร์เน็ต]. 2563 [สืบค้นเมื่อ 16 มกราคม 2563]. แหล่งข้อมูล https://ss.mahidol.ac.th/th/images/docs/artical/Sports_medicine-for_Pre-medical_care.pdf
33. อภิขญา มั่นสมบุรณ์. การช่วยเหลือผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจหยุดเต้น. [อินเทอร์เน็ต]. 2563 [สืบค้นเมื่อ 15 พฤษภาคม 2563]. แหล่งข้อมูล https://www.si.mahidol.ac.th/em/service_doc2.html
34. HD. ประโยชน์ของการวิ่ง อาการบาดเจ็บที่พบบ่อยจากการวิ่ง วิธีการป้องกัน วิธีการปฐมพยาบาลเบื้องต้น [อินเทอร์เน็ต]. 2563 [สืบค้นเมื่อ 5 มิถุนายน 2563]. แหล่งข้อมูล <https://www.honestdocs.co/the-benefits-of-running-the-most-common-injuries-from>

35. สมิตดา สังขะโพธิ์. รื่องอย่างไรไม่ให้ปวดเข่า ตอนที่1.[อินเทอร์เน็ต]. 2563 [สืบค้นเมื่อ 1 พฤษภาคม 2563]. แหล่งข้อมูล <https://www.facebook.com/stadiumonebkk/videos/586621458426141/common-running-injuries-how-to-treat-and-prevent/>
36. โรงพยาบาลเปาโล. เมื่อมีอาการปวดเท้า และข้อเท้า. [อินเทอร์เน็ต]. 2563 [สืบค้นเมื่อ 17 มิถุนายน 2563]. แหล่งข้อมูล <https://www.paolohospital.com/th-TH/phahol/Article/Details/บทความ-กระดูกและข้อ/เมื่อมีอาการปวดเท้า-และข้อเท้า>
37. Thaibike. วิธีการรักษาและการฟื้นฟู อาการปวดคอและแขนจากการปั่นจักรยาน. [อินเทอร์เน็ต]. 2563 [สืบค้นเมื่อ 18 มิถุนายน 2563]. แหล่งข้อมูล <https://thaibike.org/5320>
38. สมาคมจักรยานแห่งประเทศไทยในพระบรมราชูปถัมภ์. ชี้อจักรยานอย่างปลอดภัย ห่างไกลโรคร้ายไข้เจ็บ. [อินเทอร์เน็ต]. 2563 [สืบค้นเมื่อ 10 มกราคม 2563]. แหล่งข้อมูล <http://resource.thaihealth.or.th/library/hot/13225>
39. MGR Online. หมอแนะนำเพื่อเตรียมความพร้อม ร่วมกิจกรรม Bike For Mom ปั่นเพื่อแม่. 2563 [สืบค้นเมื่อ 18 มิถุนายน 2563]. แหล่งข้อมูล <https://mgronline.com/goodhealth/detail/9580000089633>



สถาบันการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติ

88/40 หมู่ที่ 4 อาคารเฉลิมพระเกียรติพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว 84 พรรษา
 สาธารณสุขซอย 6 ถนนติวานนท์ ตำบลตลาดขวัญ อำเภอเมือง จังหวัดนนทบุรี 11000
 โทรศัพท์ 0-2872-1600 โทรสาร 0-2872-1604

