

ลักษณะการบาดเจ็บจากการเล่นกีฬาของนักกีฬาเยาวชน
ในการแข่งขันกีฬาเยาวชนแห่งชาติ ครั้งที่ 35 “บุรีรัมย์เกมส์”
Characteristics of Sports Injuries in Youth Athletes During
the 35th Thailand National Youth Games 2019 “Buri Ram Games”

ปภาวดี โพธิ์รุฑ์, พ.บ.*

Paphawadee Potiruk, M.D.*

*กลุ่มงานเวชกรรมฟื้นฟู โรงพยาบาลบุรีรัมย์ จังหวัดบุรีรัมย์ ประเทศไทย 31000

*Rehabilitation Department, Buri Ram Hospital, Buri Ram Province, Thailand, 31000

Corresponding author. E-mail address: paphawadeesoon@gmail.com

บทคัดย่อ

หลักการและเหตุผล : ปัจจุบันเยาวชนมีส่วนร่วมในการเล่นกีฬามากขึ้น ส่งผลให้เกิดการบาดเจ็บจากการเล่นกีฬาเพิ่มขึ้น โดยเฉพาะในกลุ่มนักกีฬาเยาวชนที่มีการฝึกซ้อมหนักและเป็นเวลานาน ซึ่งการบาดเจ็บนี้ส่งผลกระทบต่อสุขภาพนักกีฬาทั้งในระยะสั้นและระยะยาว ประสิทธิภาพการแข่งขัน ผลของการแข่งขัน และการหยุดเล่นกีฬาอาชีพได้

วัตถุประสงค์ : เพื่อศึกษาการบาดเจ็บทางกีฬาและแนวทางการดูแลรักษาที่ให้แก่นักกีฬาที่ศูนย์ Sports Hero High Performance Center ในการแข่งขันกีฬาเยาวชนแห่งชาติครั้งที่ 35 “บุรีรัมย์เกมส์”

วิธีการศึกษา : เป็นการศึกษาเชิงพรรณนา รวบรวมข้อมูลย้อนหลังจากแบบบันทึกการรักษาที่ตรวจประเมินโดยทีมแพทย์เวชศาสตร์ฟื้นฟู วิธีการดูแลรักษาโดยแพทย์นักกายภาพบำบัด และนักวิทยาศาสตร์การกีฬาที่ศูนย์ Sports Hero High Performance Center ในระหว่างการแข่งขันกีฬาเยาวชนแห่งชาติ ครั้งที่ 35

ผลการศึกษา : พบนักกีฬาบาดเจ็บจำนวนทั้งหมด 119 คน เป็นนักกีฬาชายร้อยละ 54.6 นักกีฬาหญิงร้อยละ 45.4 อายุของนักกีฬาที่บาดเจ็บเฉลี่ย 16.5 ปี พบการบาดเจ็บใน 22 ชนิดกีฬาโดย 3 อันดับแรก ได้แก่ บาสเกตบอล (ร้อยละ 25.2) กรีฑา (ร้อยละ 20) และวอลเลย์บอล (ร้อยละ 10) รวมเป็นร้อยละ 55.2 ของการบาดเจ็บทั้งหมด โดยกีฬาในกลุ่มไม่ปะทะพบการบาดเจ็บมากที่สุด (ร้อยละ 54.6) รองลงมาเป็นกีฬากึ่งปะทะ และกีฬาปะทะ ตามลำดับ กล้ามเนื้ออักเสบและเส้นเอ็นอักเสบได้รับการวินิจฉัยมากที่สุดและมีจำนวนเท่ากันคือ 63 ครั้ง (ร้อยละ 48.1) ตำแหน่งที่ได้รับการบาดเจ็บมากที่สุดสามอันดับแรกคือ ข้อเท้า หลังส่วนล่าง และข้อเข่า ตามลำดับ การดูแลรักษาการบาดเจ็บของ

นักกีฬาพบว่า นักกีฬาส่วนใหญ่ได้รับการรักษาด้วยอัลตราซาวด์ การตีตบพุงกล้ามเนื้อ การยืดกล้ามเนื้อ และการนวด ตามลำดับ

สรุป : การบาดเจ็บของนักกีฬาเยาวชน สามารถเกิดได้ในการเล่นกีฬานิดไม่ปะทะได้มากเช่นเดียวกัน ซึ่งพบการบาดเจ็บส่วนใหญ่ที่รยางค์ล่างและหลังส่วนล่าง การฟื้นฟูสมรรถภาพภายหลังการบาดเจ็บและการให้คำแนะนำในการเล่นกีฬาที่เหมาะสมจึงเป็นปัจจัยสำคัญที่จะป้องกันการบาดเจ็บและความสามารถในการกลับไปเล่นกีฬาได้

คำสำคัญ : บาดเจ็บทางกีฬา กีฬาเยาวชน

วารสารการแพทย์โรงพยาบาลศรีสะเกษ สุรินทร์ บุรีรัมย์ 2563;35(1): 43-54

ABSTRACT

Background : Youths have more participate in sports that result in increasing of sports-related injuries especially in youth athletes. The injuries of the youth athletes are important issues due to the impact on the health, performance, sport results and drop out from sport activities.

Objective : To describe the pattern of injuries and treatment of youth athletes at the Sports Hero High Performance Center during the 35th Thailand National Youth Games, hosted by Buri Ram.

Methods : The recorded of injured youth athletes at the Sports Hero High Performance Center during the 35th Thailand National Youth Games were retrospectively reviewed.

Results : There were 119 injured athletes, 65 (54.6%) male and 54 female (45.4%). Mean age was 16.5 years. Among the 22 types of sport, basketball, athletes and volleyball are injured 25.2%, 20% and 10%, respectively, which were 55.2% of all injuries. About half of injured were non-contact sports, followed by limited-contact and full-contact sports. The most common diagnosis were muscle strain and ligament sprain. The ankle, lower back and knee were the common site of injuries. Most kind of treatment were ultrasound, taping, muscle stretching and massage.

Conclusion : Sport injuries in youth athletes were found in non-contact sports also. The most common site of injuries were lower extremities and lower back. The ability of youth athletes to return to sport and prevention of sport injury require proper sport medicine and rehabilitation, this includes appropriate adult supervision and coaching.

Keywords : sport injuries, youth athletes

Med J Srisaket Surin Buriram Hosp 2020;35(1): 43-54

หลักการและเหตุผล

การเล่นกีฬาต้องการการเคลื่อนไหว และการใช้กำลังของกล้ามเนื้อที่มากกว่าปกติ จึงมีความเสี่ยงต่อการบาดเจ็บทางร่างกายที่มากขึ้น การบาดเจ็บจากกีฬาพบได้ในการแข่งขันกีฬาทุกระดับ เกิดขึ้นได้ทั้งในขณะแข่งขันหรือซ้อม ความรุนแรงของการบาดเจ็บนี้ส่งผลกระทบต่อตัวนักกีฬาไม่ใช่เฉพาะแค่ความปวดและการใช้งานไม่ได้เต็มที่เท่านั้น แต่ยังส่งผลกระทบต่อการเล่นแข่ง ผลของการแข่งขัน และการหยุดเล่นกีฬาอาชีพได้⁽¹⁾ ซึ่งการบาดเจ็บทางกีฬานั้นรวมไปถึงการบาดเจ็บเฉียบพลันจากภัยอันตราย (acute traumatic injury) ที่สามารถระบุเหตุการณ์เฉพาะเจาะจงได้ และจากการใช้งานที่มากเกินไป (overuse injury) ทำให้เกิดการบาดเจ็บเล็กน้อยซ้ำๆ ที่ไม่สามารถระบุเหตุการณ์ได้⁽²⁾ เนื่องจากกีฬาแต่ละประเภทใช้กล้ามเนื้อ อวัยวะที่แตกต่างกัน มีวิธีการเล่นที่แตกต่างกัน ความเสี่ยงต่อการบาดเจ็บ อุบัติการณ์และความรุนแรงของแต่ละชนิดกีฬาจึงมักมีความแตกต่างกัน เช่น ในโอลิมปิกเกมส์ครั้งที่ 31 ปี ค.ศ. 2016 ที่ประเทศบราซิลเป็นเจ้าภาพ พบว่านักกีฬาได้รับบาดเจ็บ 931 คน โดยมีอุบัติการณ์สูงสุดในการแข่งขันจักรยานวิบาก (ร้อยละ 38)

มวยสากล (ร้อยละ 30) จักรยานเสือภูเขา (ร้อยละ 24) เทควันโด (ร้อยละ 24) โปโลน้ำ (ร้อยละ 19) และรักบี้ (ร้อยละ 19)⁽³⁾ ในประเทศไทยเคยมีการศึกษาระบาดวิทยาของการบาดเจ็บจากการแข่งขันกีฬาระดับชาติครั้งที่ 37 ปี พ.ศ. 2551 พิษณุโลกเกมส์ พบว่ากีฬาที่มีการปะทะหรือกึ่งปะทะมีแนวโน้มจะเกิดการบาดเจ็บระหว่างแข่งขันได้สูงกว่า และการบาดเจ็บส่วนใหญ่จะเกิดที่ lower extremities⁽⁴⁾ และมีการศึกษาในประเทศสวีเดนพบว่ามากกว่าครึ่งของนักกีฬาที่บาดเจ็บนั้นอายุน้อยกว่า 25 ปี จึงเห็นความสำคัญในการป้องกันการบาดเจ็บในนักกีฬายาวชน⁽⁵⁾ ซึ่งการป้องกันการบาดเจ็บ รวมถึงการได้รับการรักษาและฟื้นฟูที่ถูกต้องและเพียงพอ นั้นมีความสำคัญต่อนักกีฬาทั้งในระยะสั้นและระยะยาว⁽¹⁾

ในประเทศสหรัฐอเมริกา ยาวชนประมาณ 30 ล้านคนเข้าไปมีส่วนร่วมในการเล่นกีฬา⁽⁶⁾ ซึ่งช่วยส่งเสริมสุขภาพทางกาย จิตใจ และทางสังคม เช่น ลดความเสี่ยงของโรคอ้วน เสริมสร้างความมั่นใจ ลดการใช้แอลกอฮอล์และสารเสพติด เป็นต้น แต่อย่างไรก็ตามเมื่อมีจำนวนยาวชนที่เล่นกีฬามากขึ้น การบาดเจ็บที่มาจาก

กีฬาที่เพิ่มขึ้นเช่นกัน⁽⁷⁾ โดยมีการศึกษาพบว่าผู้บาดเจ็บบาดเจ็บจากกีฬา ที่มารับการรักษาที่ห้องฉุกเฉินในประเทศสหรัฐอเมริกาในปี มีจำนวน 2.6 ล้านคน และมีอายุระหว่าง 5-24 ปี โดยเฉพาะในกลุ่มที่เล่นกีฬาเพื่อการแข่งขัน จะมีการฝึกที่หนักและเป็นเวลานาน จึงนำไปสู่การบาดเจ็บจากกีฬาได้มากขึ้น กีฬาที่พบการบาดเจ็บบ่อยที่สุดคือ บาสเกตบอล และปั่นจักรยาน⁽⁸⁾ ซึ่งเยาวชนมีความเสี่ยงที่จะเกิดการบาดเจ็บทางกีฬาได้มากกว่าผู้ใหญ่ เนื่องจากความแตกต่างทางกายภาพ และสรีรวิทยาที่แตกต่างกับผู้ใหญ่ที่เจริญเต็มที่แล้ว โดยเยาวชนมีขนาดศีรษะที่ใหญ่กว่าเมื่อเทียบกับส่วนที่เหลือของร่างกาย ส่งผลให้มีโอกาสเกิดการบาดเจ็บที่ศีรษะได้มากกว่า กระดูกอ่อนที่กำลังเจริญเติบโตจะมีความทนทานต่อการบาดเจ็บซ้ำๆ ได้น้อยกว่าผู้ใหญ่ ความยืดหยุ่นของกล้ามเนื้อที่ลดลงในช่วงการเจริญเติบโตอย่างรวดเร็ว ประสบการณ์และเทคนิคระหว่างการแข่งขันที่ยังไม่เพียงพอ⁽⁶⁾ ปัจจัยเหล่านี้ นอกจากเพิ่มความเสี่ยงต่อการบาดเจ็บทางกีฬาแล้ว ยังส่งผลต่อประสิทธิภาพในการแข่งขัน ความวิตกกังวล และการหยุดเล่นกีฬาได้ในระยะยาว⁽⁷⁾

กีฬาเยาวชนแห่งชาติมีวัตถุประสงค์เพื่อส่งเสริมการกีฬาของชาติให้ขยายไปทั่วประเทศ และเน้นถึงสุขภาพพลานามัย ปลูกฝังให้เยาวชนมีน้ำใจเป็นนักกีฬา มีระเบียบวินัย และที่สำคัญยิ่งเพื่อเป็นแผนรองรับการแข่งขันกีฬาแห่งชาติ ทำให้เกิดนักกีฬาทีมชาติต่อไป กีฬาเยาวชนแห่งชาติ ครั้งที่ 35 (35th Thailand Youth National Games) หรือเป็นที่รู้จักในนาม “บุรีรัมย์เกมส์” เป็นมหกรรมกีฬาระดับชาติสำหรับเยาวชนทั่วไป ควบคุมโดยการกีฬาแห่งประเทศไทย

ซึ่งจัดขึ้น ณ จังหวัดบุรีรัมย์ ระหว่างวันที่ 10 - 20 พฤษภาคม พ.ศ. 2562 ในครั้งนี้มีนักกีฬาเข้าร่วมแข่งขันรวมทั้งสิ้น 13,191 คน จาก 77 จังหวัด มีกีฬาที่แข่งขันทั้งหมด 45 ชนิดกีฬา เพื่อพัฒนาศักยภาพของนักกีฬาเยาวชนและบุคลากรทางการแพทย์ ผู้จัดทำจึงสนใจที่จะศึกษาถึงการบาดเจ็บทางกีฬาและแนวทางการดูแลรักษาการบาดเจ็บที่ให้แก่ักกีฬาในระหว่างการแข่งขัน เพื่อเป็นข้อมูลพื้นฐาน และเป็นประโยชน์ในการเตรียมความพร้อมของบุคลากรทางการแพทย์ ในการวางแผนการรักษาและฟื้นฟูการบาดเจ็บของนักกีฬา รวมถึงอาจนำไปสู่แนวทางในป้องกันการบาดเจ็บที่อาจจะเกิดขึ้น เพิ่มประสิทธิภาพในส่วนที่เสี่ยงต่อการบาดเจ็บในนักกีฬาต่อไป

วัตถุประสงค์

เพื่อศึกษาการบาดเจ็บทางกีฬาและแนวทางการดูแลรักษาที่ให้แก่ักกีฬาที่ศูนย์ Sports Hero High Performance Center ในการแข่งขันกีฬาเยาวชนแห่งชาติครั้งที่ 35 “บุรีรัมย์เกมส์”

รูปแบบงานวิจัย

การศึกษาเชิงพรรณนา (Descriptive study)

วิธีการศึกษา

การศึกษานี้เป็นการศึกษาเชิงพรรณนา โดยได้รวบรวมข้อมูลย้อนหลังจากแบบบันทึกการรักษาที่ตรวจประเมินโดยทีมแพทย์เวชศาสตร์ฟื้นฟู โดยมีการบันทึก เพศ อายุ ชนิด

กีฬา ตลอดจนวิธีการดูแลรักษานักกีฬาก็หาโดยแพทย์ นักกายภาพบำบัด และนักวิทยาศาสตร์การกีฬา ที่ศูนย์ Sports Hero High Performance Center ซึ่งตั้งอยู่ที่มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์ใน ระหว่างการแข่งขันกีฬาเยาวชนแห่งชาติ ครั้งที่ 35 ระหว่างวันที่ 10-20 พฤษภาคม พ.ศ. 2562 ซึ่งมีการจัดการแข่งขันทั้งหมด 45 ชนิดกีฬา โดย ผู้วิจัยแบ่งกีฬาเป็น 3 ประเภท ตามงานวิจัยได้ ศึกษาไว้ในการแข่งขันกีฬาแห่งชาติครั้งที่ 37 “พิษณุโลกเกมส์”⁽⁴⁾ คือ 1) กีฬาปะทะ (full-contact sport) คือกีฬาที่มีการปะทะของนักกีฬา โดยมีกฎควบคุม ได้แก่ ฮอกกี้ เทควันโด ยูยิสซูก มวยสากล มวยปล้ำ และรักบี้ฟุตบอล 2) กีฬากึ่งปะทะ (limited-contact sport) คือกีฬาที่มีกฎป้องกันการปะทะและทำโทษเมื่อทำผิดกติกา ได้แก่ บาสเกตบอล ฟุตซอล ฟุตบอล และ แฮนด์บอล 3) กีฬาไม่ปะทะ (non-contact sport) คือกีฬาประเภทเดี่ยวหรือทีมที่ผู้เล่นแยกกัน มีโอกาสปะทะกันน้อยมาก ได้แก่ กรีฑา วอลเลย์บอลชายหาด วอลเลย์บอลในร่ม ตะกร้อ ว่ายน้ำ แบดมินตัน เทเบิลเทนนิส ซอฟเทนนิส เทนนิส ฟันดาบ ยกน้ำหนัก และเดินทวน โดยข้อมูล ได้ถูกรวบรวมเพื่อนำมาวิเคราะห์สรุปเชิงพรรณนา เป็นจำนวน ค่าความถี่และค่าร้อยละ

ผลการศึกษา

การแข่งขันกีฬาเยาวชนแห่งชาติครั้งที่ 35 “บุรีรัมย์เกมส์” มีนักกีฬาบาดเจ็บที่เข้ารับบริการ ที่ศูนย์ Sports Hero High Performance Center จำนวนทั้งหมด 119 คน โดยนักกีฬาชาย บาดเจ็บ 65 คน คิดเป็นร้อยละ 54.6 นักกีฬาหญิง บาดเจ็บ 54 คน คิดเป็นร้อยละ 45.4 อายุของ

นักกีฬาที่บาดเจ็บตั้งแต่ 13-20 ปี ค่าเฉลี่ยรวม 16.5 ปี พบการบาดเจ็บของกีฬาใน 22 ชนิดกีฬา โดยมี 3 อันดับแรก ได้แก่ บาสเกตบอล (ร้อยละ 25.2) กรีฑา (ร้อยละ 20) และวอลเลย์บอล (ร้อยละ 10) รวมเป็นร้อยละ 55.2 ของการบาดเจ็บทั้งหมด เมื่อแบ่งการบาดเจ็บแยกตาม กลุ่มชนิดกีฬาพบว่ามากกว่าครึ่งหนึ่งของการบาดเจ็บมาจากกีฬาไม่ปะทะ (ร้อยละ 54.6) กีฬา กึ่งปะทะมีการบาดเจ็บ 44 คน (ร้อยละ 37) และ กีฬาปะทะมีการบาดเจ็บ 10 คน (ร้อยละ 8.4) (ตารางที่ 1)

พิจารณาลักษณะการบาดเจ็บ พบการบาดเจ็บทั้งหมด 131 ครั้ง ซึ่งกล้ามเนื้ออักเสบและ เส้นเอ็นอักเสบ (muscle and ligament injury) ได้รับการวินิจฉัยมากที่สุดและมีจำนวนเท่ากันคือ 63 ครั้ง (ร้อยละ 48.1) หมอนรองข้อเข่าบาดเจ็บ (meniscus injury) 3 ครั้ง แผลถลอกและแผล ฟกช้ำ (abrasion wound and contusion) 2 ครั้ง (ตารางที่ 2) และพบลักษณะการบาดเจ็บ มากกว่า 1 ชนิดในนักกีฬาจำนวน 12 คน แบ่งตามบริเวณที่ได้รับการบาดเจ็บพบว่า รยางค์ส่วนล่างได้รับการบาดเจ็บมากที่สุด (ร้อยละ 60.3) บริเวณลำตัว (ร้อยละ 16.1) รยางค์ส่วนบน (ร้อยละ 13.1) และคอ (ร้อยละ 3) ซึ่งตำแหน่งของร่างกายที่ได้รับการบาดเจ็บสามอันดับแรก คือ ข้อเท้า หลังส่วนล่าง และข้อเข่า ตามลำดับ (ตารางที่ 3) โดยตำแหน่งของการบาดเจ็บแตกต่างกันขึ้นอยู่กับชนิดของกีฬา และพบการบาดเจ็บมากกว่า 1 ตำแหน่งในนักกีฬา 9 คน

การดูแลรักษาการบาดเจ็บของนักกีฬา พบว่า มีการให้การรักษาทันทีทั้งหมด 338 ครั้ง ซึ่งส่วนใหญ่ของนักกีฬา (ร้อยละ 81.5) ได้รับการรักษา

มากกว่า 1 ประเภท โดยพบการรักษาด้วยการทำอัลตราซาวด์และการตีเทปพุงกล้ามเนื้อมากที่สุดและมีจำนวนเท่ากันคือ 98 ครั้ง (ร้อยละ 29) รองลงมาคือ การยืดกล้ามเนื้อ 33 ครั้ง (ร้อยละ 9.8) การนวดบำบัด 31 ครั้ง (ร้อยละ 9.2) และการประคบร้อน 24 ครั้ง (ร้อยละ 7.1) ตามลำดับ (ตารางที่ 4) ในแบบบันทึกการรักษาไม่มีข้อมูล

ของการประเมินผลภายหลังการรักษา พบนักกีฬาที่มารับการรักษาซ้ำ จำนวน 26 คน ในกีฬาประเภทบาสเกตบอล กรีฑา เทเบิลเทนนิส แอนด์บอล เทควันโด เทนนิส มวยปล้ำและวอลเลย์บอลในร่ม ซึ่งทุกคนมีลักษณะการบาดเจ็บและตำแหน่งเหมือนเดิม

ตารางที่ 1 การบาดเจ็บแยกตามประเภทกีฬา

ชนิดกีฬา	บาดเจ็บชาย	บาดเจ็บหญิง	บาดเจ็บรวม	ร้อยละ
กีฬาปะทะ	3	7	10	8.4%
กีฬากึ่งปะทะ	36	8	44	37%
กีฬาไม่ปะทะ	26	39	65	54.6%
รวม	65	54	119	100%

ตารางที่ 2 ลักษณะการบาดเจ็บ (n=131)

ลักษณะการบาดเจ็บ	จำนวนครั้งการบาดเจ็บ (ร้อยละ)
กล้ามเนื้ออักเสบ	63(48.1%)
เส้นเอ็นอักเสบ	63(48.1%)
หมอนรองข้อเข่าบาดเจ็บ	3(2.3%)
แผลถลอกและแผลฟกช้ำ	2(1.5%)

ตารางที่ 3 จำนวนนักกีฬาแบ่งตามตำแหน่งของการบาดเจ็บ (n=131)

อวัยวะที่ได้รับบาดเจ็บ	จำนวนครั้งการบาดเจ็บ (ร้อยละ)
ข้อเท้า	42(32.1%)
หลังส่วนล่าง	20(15.3%)
ข้อเข่า	19(14.5%)
หัวไหล่	8(6.1%)
หน้าแข้งและน่อง	8(6.1%)
ข้อศอก	4(3.0%)
ข้อมือและมือ	4(3.0%)
เท้า	4(3.0%)

ตารางที่ 3 จำนวนนักกีฬาแบ่งตามตำแหน่งของการบาดเจ็บ (n=131)(ต่อ)

อวัยวะที่ได้รับบาดเจ็บ	จำนวนครั้งการบาดเจ็บ (ร้อยละ)
คอ	3(2.3%)
สะโพก	3(2.3%)
ต้นขา	3(2.3%)
สะบ้า	2(1.5%)
หน้าท้อง	1(0.8%)
ไม่มีข้อมูล	10(7.6%)

ตารางที่ 4 จำนวนการใช้บริการการรักษา

การรักษา	จำนวนครั้ง (ร้อยละ)
อัลตราซาวด์	98(29%)
เทปพยางกล้ามเนื้อ	98(29%)
การยืดกล้ามเนื้อ	33(9.8%)
การนวดบำบัด	31(9.2%)
ประคบร้อน	24(7.1%)
ประคบเย็น	21(6.2%)
เลเซอร์	18(5.3%)
ฝังเข็ม (dry needling)	10(2.9%)
ยานวด	3(0.9%)
Electrical stimulation	1(0.3%)
ทำแผล	1(0.3%)

วิจารณ์

การบาดเจ็บของนักกีฬาที่เข้ามาใช้บริการที่ศูนย์ Sports Hero High Performance Center ในการแข่งขันกีฬาเยาวชนแห่งชาติครั้งที่ 35 “บุรีรัมย์เกมส์” พบว่านักกีฬาที่บาดเจ็บมีอายุเฉลี่ย 16.5 ปี ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Sreekaarini I และคณะ⁽⁹⁾ ที่พบว่าบาดเจ็บในนักกีฬาเยาวชนพบมากในช่วงอายุ 14-17 ปี ซึ่งมี

การศึกษาว่าในช่วงวัยรุ่น มีความเสี่ยงที่จะเกิดการบาดเจ็บทางกีฬาได้มากกว่าผู้ใหญ่ เนื่องจากปัจจัยหลายอย่าง เช่น กระดูกอ่อนที่กำลังเจริญเติบโต จะมีความทนทานต่อการบาดเจ็บซ้ำๆ ได้น้อยกว่ากระดูกอ่อนที่เจริญเต็มที่แล้วในผู้ใหญ่ ความยืดหยุ่นของกล้ามเนื้อที่ลดลงจากการเจริญเติบโต ประสิทธิภาพและเทคนิคระหว่างการแข่งขันที่ยังไม่เพียงพอ⁽¹⁰⁾ การศึกษาในครั้งนี้พบว่าเกินครึ่ง

ของจำนวนนักกีฬาที่เข้ามารับการตรวจรักษา เป็นกีฬาประเภทไม่ปะทะ (ร้อยละ 54.7) รองลงมาคือกีฬาประเภทกึ่งปะทะ (ร้อยละ 37) และกีฬาปะทะน้อยที่สุด (ร้อยละ 8.4) เนื่องจากงานวิจัยนี้ไม่ได้เก็บข้อมูลในภาคสนาม นักกีฬาที่มาใช้บริการส่วนใหญ่จึงมีการบาดเจ็บต่อเนื่องมาจากการแข่งขัน และการบาดเจ็บสะสมจากการฝึกซ้อม ซึ่งมีการศึกษาพบว่าสาเหตุส่วนใหญ่ของการบาดเจ็บทางกีฬาของนักกีฬาเยาวชนนั้นเกิดจากการใช้งานที่มากเกินไป (ร้อยละ 30-50)⁽¹¹⁾ และการศึกษาพบการบาดเจ็บของนักกีฬาผู้หญิงในกีฬาไม่ปะทะมากกว่าผู้ชาย สอดคล้องกับการศึกษาที่รายงานอุบัติการณ์การบาดเจ็บของนักกีฬาผู้หญิงมากกว่านักกีฬาผู้ชาย ในกีฬาประเภทกรีฑา วิ่งข้ามทุ่ง ยิมนาสติก สกีสโนว์บอร์ด และฟุตบอล⁽¹²⁾ ซึ่งส่วนใหญ่เป็นกีฬาชนิดไม่ปะทะ และพบว่าเยาวชนหญิงมีโอกาสเกิดการบาดเจ็บที่ข้อเข่าได้มากกว่า อธิบายได้จากฮอร์โมนที่แตกต่างกันระหว่างเพศหญิงและชาย การมีภาวะข้อหลวมในผู้หญิง การมีแรงกล้ามเนื้อที่น้อยกว่า รวมถึงการมีการรับรู้ความรู้สึกและประสานงานของข้อที่ด้อยกว่าเพศชาย^(12,13)

ลักษณะของการบาดเจ็บของนักกีฬา ในการศึกษาพบว่ามี กล้ามเนื้อและเส้นเอ็นอักเสบมากที่สุด ซึ่งสอดคล้องกับหลายการศึกษาทั้งในนักกีฬาเยาวชนและผู้ใหญ่^(4,9) ซึ่งในนักกีฬาเยาวชนมีความเสี่ยงต่อการบาดเจ็บของเส้นเอ็นและกล้ามเนื้อได้ง่าย อธิบายได้จากกระบวนการเจริญเติบโตของร่างกาย ซึ่งจุดเชื่อมระหว่างกล้ามเนื้อกับเส้นเอ็นมีการยืดยาวออกตามการเจริญเติบโตของกระดูก ส่งผลให้เกิดการดึงตัวของกล้ามเนื้อที่มากขึ้น ความยืดหยุ่นของเส้นเอ็นและกล้ามเนื้อ

เนื้อลดลง เสี่ยงต่อการเกิดการบาดเจ็บได้ง่ายกว่าผู้ใหญ่ที่เจริญเติบโตเต็มที่แล้ว⁽¹³⁾ นอกจากนี้การบาดเจ็บเฉพาะในนักกีฬาเยาวชนที่แตกต่างจากในผู้ใหญ่ คือการบาดเจ็บที่แผ่นการเจริญเติบโต (growth plate) เนื่องจาก growth plate เป็นส่วนปลายของกระดูก และบอบบางกว่าส่วนกระดูกแข็งและเอ็นรอบข้าง ทำให้เป็นส่วนที่มักจะบาดเจ็บได้ง่าย ซึ่งเกิดได้ทั้งจากการบาดเจ็บชนิดเฉียบพลัน และการบาดเจ็บซ้ำๆ จากการใช้งานที่มากเกินไป ซึ่งมีการศึกษาถึงการบาดเจ็บชนิดเฉียบพลันทางกีฬาในเยาวชน มีการบาดเจ็บของแผ่น growth plate ได้ถึงร้อยละ 30 และพบว่าผลของการบาดเจ็บอาจทำให้เกิดภาวะรยางค์สั้นยาวไม่เท่ากัน หรือข้อผิดรูปได้⁽¹⁴⁾

ตำแหน่งของการบาดเจ็บที่พบมากที่สุดคือข้อเท้า หลังและข้อเข่า ตามลำดับ ซึ่งสอดคล้องกับหลายการศึกษา^(4,6,9,13) ที่พบว่าตำแหน่งบาดเจ็บทางกีฬาที่พบบ่อยที่สุดคือรยางค์ล่าง โดยเฉพาะข้อเข่าและข้อเท้า ซึ่งอธิบายได้จากกีฬาส่วนใหญ่ประกอบไปด้วยการวิ่ง การกระโดด การหมุน การเปลี่ยนทิศทางที่รวดเร็ว การเริ่มและการหยุดการเคลื่อนไหวที่ทันที และการกระแทก ทำให้เพิ่มความเสี่ยงต่อการบาดเจ็บของรยางค์ส่วนล่างมากกว่าส่วนอื่น⁽¹³⁾ และพบบาดเจ็บของข้อเท้ามากที่สุดนี้นักกีฬาบาสเกตบอลและกรีฑาตามลำดับ ซึ่งมีการศึกษาในนักกีฬาบาสเกตบอลเยาวชน⁽¹⁵⁾ พบว่าตำแหน่งที่เกิดการบาดเจ็บมากที่สุดคือข้อเท้า โดยมีกลไกการบาดเจ็บในช่วงลงสู่พื้น และมีปัจจัยเสี่ยงคือ นักกีฬาที่มีประวัติการบาดเจ็บที่ข้อเท้ามาก่อน นักกีฬาที่ใส่รองเท้าที่มี air cell ที่สัน นักกีฬาที่ไม่ได้ยืดกล้ามเนื้อก่อนลงแข่ง⁽¹⁶⁾ ส่วนการบาดเจ็บของนักกีฬากรีฑาใน

การศึกษานี้พบมากเป็นอันดับสอง (ร้อยละ 21) โดยตำแหน่งที่พบการบาดเจ็บมากคือข้อเท้าและเท้า ตามด้วยข้อเข่าและขา ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยที่พบว่านักกรีฑาที่แข่งประเภทรวม และประเภทวิ่งระยะทางไกลมีความเสี่ยงสูงสุดในการเกิดการบาดเจ็บ มีหลากหลายเหตุผลอธิบายไว้ในงานวิจัย เช่น การเพิ่มของมุม quadriceps การใส่รองเท้าที่ไม่เหมาะสม การเปลี่ยนแปลงกลไกของกล้ามเนื้อแฮมสตริง การใช้งานที่มากเกินไป และเท้าแบน นำไปสู่การบาดเจ็บของนักกีฬากรีฑาดังกล่าวได้^(17,18)

เป็นที่น่าสนใจว่าในการศึกษารั้งนี้ พบการบาดเจ็บที่หลังส่วนล่างได้บ่อยเป็นอันดับที่สอง ซึ่งพบในหลากหลายชนิดกีฬาทั้งกีฬาปะทะ กีฬาไม่ปะทะ และกีฬาไม่ปะทะ ซึ่งแตกต่างจากการศึกษาในผู้ใหญ่ที่พบว่าสองอันดับแรกของการบาดเจ็บทางกีฬามักอยู่ที่รยางค์ส่วนล่าง⁽⁴⁾ โดยมีการศึกษาของเรื่องการบาดเจ็บที่หลังในนักกีฬายาวชน พบว่ามีได้ถึงร้อยละ 10-15 อาจแตกต่างกันตามแต่ละชนิดกีฬา⁽¹⁹⁾ มีสาเหตุหลักจากการใช้งานที่มากเกินไป และความรุนแรงของความปวดมีความสัมพันธ์กับช่วงที่ร่างกายเจริญเติบโตอย่างรวดเร็ว⁽²⁰⁾ มีการศึกษาว่าการออกกำลังกายกล้ามเนื้อหลัง โดยเฉพาะกล้ามเนื้อแกนกลาง ช่วยเอื้อต่อการฟื้นตัวจากการบาดเจ็บ ลดอาการปวดหลังเรื้อรัง และช่วยเพิ่มสมรรถภาพในการเล่นกีฬาได้⁽²¹⁾

การรักษาการบาดเจ็บของนักกีฬาในการศึกษานี้พบว่ามีการใช้อัลตราซาวด์ เทปพยางกล้ามเนื้อและการนวดมากเป็นสามอันดับแรก ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาการให้บริการทางกายภาพบำบัดระหว่างการแข่งขันกีฬาทั้งในประเทศไทยและต่างประเทศ^(22,23) พบว่ามีการ

ให้การรักษาในหลายรูปแบบ โดยการทำอัลตราซาวด์ และการนวดพบบ่อยเป็นอันดับต้น แต่การรักษาด้วยการทำอัลตราซาวด์ในเด็กและวัยรุ่นนั้น ยังเป็นข้อโต้แย้งในการทำอัลตราซาวด์บริเวณ growth plate เนื่องจากมีงานวิจัยที่ทำอัลตราซาวด์บริเวณ growth plate ของกระดูกพบว่า มีการเปลี่ยนแปลงของเซลล์กระดูกอ่อนที่หนาตัวขึ้น ซึ่งอาจจะเร่งกระบวนการเติบโตของ growth plate ได้⁽²⁴⁾ ถึงแม้จะมีบางงานวิจัยที่ทำเทียบกันระหว่างความเข้มของ อัลตราซาวด์ในปริมาณปกติที่ใช้สำหรับการรักษากับปริมาณที่สูงขึ้นในข้อเท้าของกระดูก พบว่าความเข้มปกติที่ใช้ในการรักษานั้น ไม่พบความผิดปกติของเซลล์ growth plate⁽²⁵⁾ แต่อย่างไรก็ตามจึงเป็นข้อควรระวังในการเลือกใช้อุปกรณ์ทางกายภาพบำบัดชนิดนี้ในเยาวชน และต้องทำโดยผู้เชี่ยวชาญ

การใช้เทปพยางกล้ามเนื้อแพร่หลายมากขึ้นในการรักษาการบาดเจ็บจากกีฬา โดยผู้คิดค้นเทปพยางกล้ามเนื้อ kinesio tape (KT) ให้เหตุผลว่าเทปชนิดนี้ช่วยลดอาการปวดและการบวม จากกลไกการยกผิวหนังขึ้นทำให้การไหลเวียนเลือดและน้ำเหลืองดีขึ้น การบาดเจ็บฟื้นตัวได้เร็วขึ้นเพิ่มประสิทธิภาพของกล้ามเนื้อและเส้นประสาท และ ลดความเจ็บปวด แต่จากการศึกษาของ Williams S และคณะ⁽²⁶⁾ พบว่าเทปพยางกล้ามเนื้อชนิดนี้ช่วยในเรื่องความแข็งแรงและพิสัยการเคลื่อนไหวของข้อที่บาดเจ็บเพียงเล็กน้อย เมื่อเทียบกับเทปยึดชนิดอื่นๆ ยังไม่มีหลักฐานพอในการสนับสนุนว่า KT เพิ่มกำลังของกล้ามเนื้อ หรือการรับรู้ตำแหน่งข้อ ดังนั้นยังต้องการหลักฐานเพิ่มเติม

การใช้เข็มคลายจุด trigger point (dry needling) ในการรักษาการบาดเจ็บทางกีฬานั้น มีรายงานผู้ป่วยพบว่า dry needling ช่วยลดอาการปวด และเพิ่มพิสัยของข้อไหล่ในนักกีฬาวอลเลย์บอลที่มีการบาดเจ็บที่หัวไหล่⁽²⁷⁾ และมีงานวิจัยของ Haser C และคณะ⁽²⁸⁾ พบว่าในนักกีฬาฟุตบอลอาชีพที่มีภาวะกล้ามเนื้อตึงตัว การทำ dry needling ช่วยเพิ่มพิสัยของข้อสะโพก และเพิ่มแรงในการเหยียดข้อเข่าได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

อย่างไรก็ตามนอกจากการรักษาเมื่อมีการบาดเจ็บแล้ว การป้องกันการบาดเจ็บใหม่หรือบาดเจ็บซ้ำในนักกีฬาเยาวชนมีความสำคัญมาก เนื่องจากการศึกษาพบว่าเยาวชนที่ได้รับบาดเจ็บทางกีฬา ไม่ว่าจะแบบเฉียบพลันหรือเรื้อรัง ในระยะยาวอาจส่งผลให้เกิดภาวะข้อเสื่อมก่อนวัย⁽²⁹⁾ โดยเฉพาะข้อเข่าและข้อเท้า ส่งผลให้ไม่สามารถเข้าร่วมกิจกรรมทางกีฬาได้เต็มที่ และมีผลต่อสุขภาพ โรคอ้วน โรคหัวใจและหลอดเลือด รวมไปถึงคุณภาพชีวิตได้ในอนาคต⁽³⁰⁾ สิ่งสำคัญภายหลังการบาดเจ็บสำหรับนักกีฬาเยาวชน ควรคำนึงถึงปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการบาดเจ็บ การบาดเจ็บซ้ำ โปรแกรมการฟื้นฟูสมรรถภาพภายหลังการบาดเจ็บ การให้ความรู้ที่เหมาะสมกับเยาวชน โค้ช และครอบครัว ข้อระวังในการเล่นกีฬา การฝึกซ้อมที่มากเกินไป และควรได้รับการฟื้นฟูที่สมรรถภาพที่เหมาะสมภายหลังได้รับการบาดเจ็บ ข้อมูลจากการศึกษาการบาดเจ็บของนักกีฬาเยาวชนในครั้งนี้ เป็นข้อมูลในการเตรียมความพร้อมของบุคลากรทางการแพทย์ในการวางแผนการรักษาและฟื้นฟูการบาดเจ็บของนักกีฬา รวมถึงอาจนำไปสู่แนวทางในการป้องกันการบาดเจ็บที่

อาจจะเกิดขึ้น เพิ่มประสิทธิภาพในส่วนที่เสี่ยงต่อการบาดเจ็บในนักกีฬาต่อไป การเก็บข้อมูลทั้งภาคสนามและหน่วยคลินิกบริการ ร่วมกับการมีแบบฟอร์ม ระบบการจัดเก็บข้อมูลที่เชื่อมโยงกัน จะช่วยให้สามารถได้ข้อมูลที่ครบถ้วนมากขึ้น เพื่อพัฒนาการดูแลนักกีฬาเยาวชนต่อไป

สรุป

การบาดเจ็บของนักกีฬาเยาวชน สามารถเกิดได้ในการเล่นกีฬานิตไม่ปะทะได้มากเช่นเดียวกัน ซึ่งพบการบาดเจ็บส่วนใหญ่ที่รยางค์ล่างและหลังส่วนล่าง การฟื้นฟูสมรรถภาพภายหลังการบาดเจ็บและการให้คำแนะนำในการเล่นกีฬาที่เหมาะสมจึงเป็นปัจจัยสำคัญที่จะป้องกันการบาดเจ็บและความสามารถในการกลับไปเล่นกีฬาได้

เอกสารอ้างอิง

1. Ristolainen L, Kettunen JA, Kujala UM, Heinonen A. Sport injuries as the main cause of sport career termination among Finnish top-level athletes. *Eur J Sport Sci* 2012;12(3):274-82.
2. Fuller CW, Ekstrand J, Junge A, Andersen TE, Bahr R, Dvorak J, et al. Consensus statement on injury definitions and data collection procedures in studies of football (soccer) injuries. *Clin J Sport Med* 2006; 16(2): 97-106.
3. Soligard T, Steffen K, Palmer D, Alonso JM, Bahr R, Lopes AD, et al. Sports injury and illness incidence in

- the Rio de Janeiro 2016 Olympic Summer Games: A prospective study of 11274 athletes from 207 countries. *Br J Sports Med* 2017;51(17):1265-71.
4. Laoruengthana A, Poosamsai P, Fangsanau T, Supanpaiboon P, Tungkasamesamran K. The epidemiology of sports injury during the 37th Thailand National Games 2008 in Phitsanulok. *J Med Assoc Thai* 2009;92(Suppl 6):S204-10.
5. Aman M, Forssblad M, Henriksson-Larsén K. Incidence and severity of reported acute sports injuries in 35 sports using insurance registry data. *Scand J Med Sci Sports* 2016;26(4): 451-62.
6. Adirim TA, Cheng TL. Overview of injuries in the young athlete. *Sports Med* 2003 ;33(1): 75-81.
7. Merkel DL. Youth sport: positive and negative impact on young athletes. *Open Access J Sports Med* 2013;4: 151-60.
8. Burt CW, Overpeck MD. Emergency visits for sports-related injuries. *Ann Emerg Med*. 2001;37(3):301-8.
9. Sreekaarini I, Eapen C, Zulfeequer CP. Prevalence of Sports Injuries in Adolescent Athletes. *J Athl Enhancement* 2014;3(5): 1-5.
10. Patel DR, Yamasaki A, Brown K. Epidemiology of sports-related musculoskeletal injuries in young athletes in United States. *Transl Pediatr* 2017;6(3):160-6.
11. Paterno MV, Taylor-Haas JA, Myer GD, Hewett TE. Prevention of overuse sports injuries in the young athlete. *Orthop Clin North Am* 2013;44(4): 553-64.
12. Caine D, Caine C, Maffulli N. Incidence and distribution of pediatric sport-related injuries. *Clin J Sport Med*. 2006 Nov;16(6):500-13.
13. Frisch A, Croisier JL, Urhausen A, Seil R, Theisen D. Injuries, risk factors and prevention initiatives in youth sport. *Br Med Bull*. 2009;92:95-121.
14. Caine D, DiFiori J, Maffulli N. Physeal injuries in children's and youth sports: reason for concern? *Br J sports Med* 2006;40:749-60.
15. Pasanen K, Ekola T, Vasankari T, Kannus P, Heinonen A, Kujala UM, et al. High ankle injury rate in adolescent basketball: A 3-year prospective follow-up study. *Scand J Med Sci Sports* 2017; 27(6):643-9.
16. McKay GD, Goldie PA, Payne WR, Oakes BW. Ankle injuries in basketball: injury rate and risk factors. *Br J Sports Med* 2001;35(2):103-8.
17. Alonso JM, Junge A, Renström P, Engebretsen L, Mountjoy M, Dvorak J. Sports injuries surveillance during the 2007 IAAF World Athletics Championships. *Clin J Sport Med* 2009;19(1):26-32.

18. Puckree T, Govender A, Govender K, Naidoo P. . The quadriceps angle and the incidence of knee injury in Indian long-distance runners. SAJSM 2007; 19(1):9-11.
19. d'Hemecourt PA , Gerbino PG 2nd, Micheli LJ. Back injuries in the young athlete. Clin Sports Med 2000;19(4): 663-79.
20. Patel DR, Kinsella E. Evaluation and management of lower back pain in young athletes. Transl Pediatr 2017;6(3): 225-35.
21. Prieske O, Muehlbauer T, Borde R, Gube M, Bruhn S, Behm DG, et al. Neuromuscular and athletic performance following core strength training in elite youth soccer: Role of instability. Scand J Med Sci Sports 2016;26(1): 48-56.
22. พิรุณ ตั้งศรีพงศ์, อาทิตย์ เหล่าเรืองธนา, กิตติ ตันตระกูลวัฒน์, ปริญญ์ เลิศสินไทย, ไชยวงศ์ จรเกตุ, โชติกา วงศ์เจริญ. การบาดเจ็บและความเจ็บป่วยของนักกีฬาไทยในการแข่งขันกีฬามหาวิทยาลัยอาเซียน ครั้งที่ 18 ปี พ.ศ. 2559. พุทธชินราชเวชสาร 2560;34(1): 31-40.
23. Athanasopoulos S, Kapreli E, Tsakoniti A, Karatsolis K, Diamantopoulos K, Kalampakas K, et al. The 2004 Olympic Games: physiotherapy services in the Olympic Village polyclinic. Br J Sports Med 2007;41(9):603-9.
24. Fréz AR, Ariza D, Ferreira JRL, Alves EPB, Breda GR, Centenaro LA, et al. Effect of continuous therapeutic ultrasound in rabbit growth plates. Rev Bras Med Esporte 2006;12:150-52.
25. Lyon R, Liu XC, Meier J. The effects of therapeutic vs. high-intensity ultrasound on the rabbit growth plate. J Orthop Res. 2003 Sep;21(5):865-71.
26. Williams S, Whatman C, Hume PA, Sheerin K. Kinesio taping in treatment and prevention of sports injuries: a meta-analysis of the evidence for its effectiveness. Sports Med 2012;42(2): 153-64
27. Osborne NJ, Gatt IT. Management of shoulder injuries using dry needling in elite volleyball players. Acupunct Med 2010;28(1):42-5.
28. Haser C, Stöggel T, Kriner M, Mikoleit J, Wolfahrt B, Scherr J, et al. Effect of Dry Needling on Thigh Muscle Strength and Hip Flexion in Elite Soccer Players. Med Sci Sports Exerc 2017;49(2):378-83.
29. Maffulli N, Longo UG, Gougoulas N, Loppini M, Denaro V. Long-term health outcomes of youth sports injuries. Br J Sports Med 2010;44(1):21-5.
30. Abernethy L, Bleakley C. Strategies to prevent injury in adolescent sport: a systematic review. Br J Sports Med 2007;41(10):627-38.