

บาดเจ็บเอ็นไขว้หน้าเข่านักฟุตบอล: การฟื้นฟูหลังการผ่าตัดและการกลับมา เล่นฟุตบอล – กรณีศึกษา

ปรานปวีณ์ โจรณ์เจริญงาม น.บ.,พบ.,สส.ม.,ว. ศัลยศาสตร์ออร์โธปิดิกส์,อว.เวชศาสตร์ป้องกัน

กลุ่มงานศัลยกรรมออร์โธปิดิกส์ โรงพยาบาลมหาราชนครศรีธรรมราช

Received: April 13, 2020; Revised: April 25, 2020; Accepted: May 18, 2020.

บทคัดย่อ

การฟื้นฟูสมรรถภาพของนักกีฬาฟุตบอลมีเป้าหมายให้สามารถกลับไปเล่นกีฬาฟุตบอลและแข่งขันได้อย่างปลอดภัยโปรแกรมฟื้นฟูสมรรถภาพแบบเร่งรัดมีการปรับปรุงอย่างต่อเนื่องในงานวิจัย แต่ยังมีข้อจำกัดในการเลือกกรณีศึกษาที่บาดเจ็บเฉพาะเอ็นไขว้หน้าเข่าเพียงเส้นเดียวจึงมีรายงานน้อย กรณีศึกษาผู้ป่วยสองรายนี้ เป็นนักกีฬาฟุตบอลชายอายุ 28 ปี และ 33 ปี ตามลำดับ บาดเจ็บเอ็นไขว้หน้าเข่าซ้ายขวาทั้งคู่ ได้รับการผ่าตัดส่องกล้องสร้างเอ็นไขว้หน้าเข่าใหม่ด้วย semitendinosus และ gracilis tendon ผู้ป่วยทั้งสองรายได้รับการกายภาพบำบัดหลังผ่าตัดนาน 6 เดือน จึงสามารถกลับไปลงสนามเล่นกีฬาฟุตบอลได้ ข้อมูลที่เก็บรวมถึงช่วงพิสัยของการเคลื่อนไหวเข่า ทดสอบเกรดกล้ามเนื้อ และการใช้งาน ผู้ป่วยทั้งสองรายเดินได้ปกติและเคลื่อนไหวเข่าได้ 0-90 องศา หลังผ่าตัด 6 สัปดาห์ ฝึกแรงกล้ามเนื้อเข่าและวิ่งทางตรงได้ดีหลังผ่าตัด 8-12 สัปดาห์ จากนั้นฝึกเพิ่มความเร็วและเปลี่ยนทิศทางในการวิ่งหลังผ่าตัด16-20 สัปดาห์ และลงซ้อมฟุตบอลเบาๆในสนาม 24 สัปดาห์หลังผ่าตัด ผู้ป่วยทั้งสองรายสามารถกลับไปลงเล่นฟุตบอลแข่งขันได้ตามเดิม

คำสำคัญ: Footballer, Anterior cruciate ligament reconstruction, Rehabilitation program, Return to sport.

Anterior Cruciate Ligament Knee Injury in Footballer: Postoperative Rehabilitation and Return to Play - A Case Study.

Pranpawee Rojcharoenngam MD. LLB.,M.P.H.,
Department of Orthopidies. Maharaj Nakhon Si Thammarat .

Abstract

Rehabilitation of footballers aims to be able to return to play football and compete safely. The intensive rehabilitation program has been continuously improved in research but, there are still limitations in the selection of the case study that only one ligament and ligament injury are therefore reported. The case study of these two patients are a 28-year-old and 33-year-old male footballer, respectively. Both anterior cruciate ligament injuries of his left knee. Undergoing an arthroscopic surgery to reconstruct anterior cruciate ligament from semitendinosus and gracilis tendon. Both patients received physical therapy after surgery for 6 months before being able to return to the football field. Data collected includes the range of knee movement. Muscle grade testing and usability. Both patients were able to walk normally and 0-90 degrees of knee movement after 6 weeks of surgery. Train strength knee muscles and run straight after surgery 8-12 weeks. After that, practice to increase speed and change direction of running after 16-20 weeks after surgery and to practice football on the field. Postoperative 24 weeks both patients can return to play football as before.

Key word: Footballer, Anterior cruciate ligament reconstruction, Rehabilitation program, Return to sport.

บทนำ

ฟุตบอลเป็นหนึ่งในกีฬาอดนียมที่วิธีการเล่นเกมนี้มีความเหมาะสมแต่ก็อาจเกิดการบาดเจ็บบางอย่าง⁽¹⁾ ข้อเข่าประกอบด้วยพื้นผิวที่ไม่สอดคล้องกันข้อต่อ ดังนั้นจึงต้องอาศัยโครงสร้างอื่น ๆ เพื่อให้คงที่และมีเสถียรภาพ ได้แก่ เอ็นไขว้ด้านหน้าและด้านหลังเอ็นอยู่ตรงกลางและเอ็นด้านข้าง, หมอนรองเข่า, แคปซูลข้อและกล้ามเนื้อข้ามข้อต่อ⁽²⁾ อาการบาดเจ็บที่เข่าเป็นเรื่องปกติและพบมากที่สุดในกลุ่มนักฟุตบอล แนวทางการฟื้นฟูสมรรถภาพหลังผ่าตัดและผลลัพธ์ที่แตกต่างกันมีการศึกษาไว้ตั้งแต่ฝึกอย่างค่อยเป็นค่อยไปมีการตรึงและไม่มี การเคลื่อนไหวของกล้ามเนื้อ ให้การเคลื่อนไหวกล้ามเนื้อน้อยที่สุด จนถึงเคลื่อนไหวกล้ามเนื้อทันทีหลังการผ่าตัด⁽³⁾ ปัจจุบันเทคโนโลยีการผ่าตัดและขั้นตอนการฟื้นฟูสมรรถภาพมีความก้าวหน้า แนวทางการดูแลฟื้นฟูสมรรถภาพหลังผ่าตัดส่องกล้องสร้างเอ็นไขว้หน้าเข่าใหม่ ของโรงพยาบาลมหาราชนครศรีธรรมราช จึงถูกทบทวน เพื่อให้มั่นใจว่าทันสมัยที่สุด วัตถุประสงค์ของรายงานกรณีศึกษานี้ คือการนำเสนอผลลัพธ์และโปรแกรมการฟื้นฟูสมรรถภาพที่ใช้สำหรับนักฟุตบอลชาย 2 รายอายุ 28 ปีและ 33 ปี ตามลำดับ ซึ่งได้รับการผ่าตัดส่องกล้องสร้างเอ็นไขว้หน้าเข่าซ้ายใหม่ด้วย semitendinosus และ gracilis tendon รับการกายภาพบำบัดหลังผ่าตัดนาน 6 เดือน สามารถกลับไปลงสนามเล่นกีฬาฟุตบอลได้

รายงานผู้ป่วย

ผู้ป่วยชายไทย อายุ 28 ปี นักกีฬาฟุตบอลอาชีพ มาโรงพยาบาลด้วยอาการปวดเข่าซ้าย เข่าหลวม เล่นฟุตบอลได้ไม่ดีเหมือนเดิม วิ่งเร็วไม่ได้ 1 ปี ก่อนมาโรงพยาบาล โดย 1 ปีก่อน ผู้ป่วยเกิดอุบัติเหตุถูกปะทะที่เข่าซ้ายขณะลงแข่งขันฟุตบอลปวดบวมเข่าซ้ายเดินไม่ได้ประมาณ 1 เดือน หลังจากนั้นผู้ป่วยเล่นฟุตบอลได้ไม่ดีเหมือนเดิม วิ่ง

เร็วไม่ได้ และมีปวดบวมเข่าซ้ายเป็นๆหายๆหลังเล่นฟุตบอล ปฏิเสธโรคประจำตัวตรวจร่างกายพบว่า Anterior drawer test +ve, Lachmann +ve ผลMRI พบว่ามี เอ็นไขว้หน้าเข่าขาดแบบสมบูรณ์ จึงได้รับการผ่าตัดส่องกล้องสร้างเอ็นไขว้หน้าเข่าใหม่ด้วย semitendinosus และ gracilis tendon อีกรายเป็นผู้ป่วยชายไทย อายุ 33 ปี นักกีฬาฟุตบอลและครูพลศึกษา มาโรงพยาบาลด้วยอาการปวดเข่าซ้าย เข่าหลวม เล่นฟุตบอลได้ไม่ดีเหมือนเดิม วิ่งเร็วไม่ได้ 2 ปี ก่อนมาโรงพยาบาล โดย 3 ปีก่อน ผู้ป่วยเกิดอุบัติเหตุถูกปะทะที่เข่าซ้ายขณะลงแข่งขันฟุตบอล เข่าซ้ายหลุดดึงกลับเข้าที่ใส่ฝีก่อน 2 สัปดาห์ หลังเอาฝีกออกไม่ได้รักษาต่อ หลังจากนั้นผู้ป่วยเล่นฟุตบอลได้ไม่ดีเหมือนเดิม วิ่งเร็วไม่ได้ และมีปวดบวมเข่าซ้ายเป็นๆหายๆหลังเล่นฟุตบอล ปฏิเสธโรคประจำตัวตรวจร่างกายพบว่า Anterior drawer test +ve, Lachmann +ve ผล MRI พบว่ามี เอ็นไขว้หน้าเข่าขาดแบบสมบูรณ์ จึงได้รับการผ่าตัดส่องกล้องสร้างเอ็นไขว้หน้าเข่าใหม่ด้วย semitendinosus และ gracilis tendon ผู้ป่วยทั้ง 2 รายได้รับการอธิบายเกี่ยวกับการผ่าตัด ขั้นตอนและความสำคัญของการเข้าร่วมในโปรแกรมการฟื้นฟูสมรรถภาพแบบเร่งรัด ลดอาการบวมและปวดด้วยการประคบเย็น 4-5 ครั้งต่อวัน สอนฝึก isometric ของกล้ามเนื้อ quadriceps และ gluteals ในช่วง 2 สัปดาห์หลังผ่าตัดโดยใส่ Hing Knee Brace ล็อค 0 องศา มุ่งเน้นการขยับเคลื่อนไหวเหยียดเข่างอเข่าให้ได้ 0-90 องศาและเริ่มฝึกใช้งานกล้ามเนื้อบริเวณหัวเข่าเพิ่มเสถียรภาพภายใน 4 สัปดาห์ ฝึกยืดแคปซูลหลังเข่าและกล้ามเนื้อ hamstrings ทั้งในท่านอนหงายและนอนคว่ำเพื่อให้เป็นรูปแบบการเดินใช้เข่าได้ปกติ โดยใส่ Hing Knee Brace ปรับมุม 0-90 องศา 6-8 สัปดาห์หลังผ่าตัด ฝีกอกกำลังกายเสริมสร้างความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ

vastusmedialisด้วยการหนีบลูกฟุตบอลระหว่างข้อเท้าและทำยืดเหยียดขาตรง ฝึกการเคลื่อนไหวและความแข็งแรงกล้ามเนื้อสะโพก เข่า ข้อเท้า โดยถอด Hing Knee Brace ฝึก proprioception ของเข่าด้วยการยืนบนขาที่ไม่ผ่าตัดและเอ็นร้อยหวายจากสันเท้าจรดปลายเท้านี้ด้วยการเล่นขยับออกก้าลังกาย ROM นั่งเข่าสูง ฝึกsquats กับ physioball ระหว่างหลังกับกำแพงและหงายสไลด์ผนังแบบฝึกหัดเหล่านี้เริ่มต้นด้วยเปิดตาแล้วปิดตา หลัง 8-12 สัปดาห์หลังผ่าตัด เริ่มฝึกวิ่งทางตรงจากการวิ่งเหยาะๆช้าๆ และค่อยๆเพิ่มความเร็ว หลังสัปดาห์ที่ 12 เริ่มฝึกวิ่งซิกแซก เปลี่ยนทิศทาง ฝึกกระโดด และลงสนามซ้อมฟุตบอลเบาๆ โดยมีอุปกรณ์ป้องกันที่เหมาะสมจนถึงครบ 24 สัปดาห์หลังผ่าตัด ผู้ป่วยสามารถกลับไปลงแข่งขันฟุตบอลได้ โดยเริ่มจากลงแข่งขันระยะเวลาสั้นๆ 20 นาที และค่อยๆขยายเวลาจนลงแข่งขันเต็มเวลา 90 นาทีได้ในที่สุด



รูปที่ 1 Postoperative ACL reconstruction



รูปที่ 2 การกายภาพบำบัดหลังผ่าตัด ACL reconstruction

วิจารณ์

การบาดเจ็บเป็นเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ครั้งสำคัญในอาชีพนักฟุตบอล ลักษณะเฉพาะของกรณีศึกษาผู้ป่วยทั้ง 2 รายนี้ก็คือความก้าวหน้าของการฟื้นฟูสมรรถภาพหลังผ่าตัดส่องกล้องสร้างเอ็นไขว้หน้าเข่าใหม่โปรแกรมฟื้นฟูสมรรถภาพที่มีความก้าวหน้าการใช้งานเข่าเป็นตัวทำนายผลลัพธ์ที่ดีมากกว่าความแข็งแรงของ Tendon graft วัตถุประสงค์ของการผ่าตัดหัวเข่าใด ๆ หลังจากได้รับบาดเจ็บคือการฟื้นฟูเข่าให้มีเสถียรภาพและใช้งานเต็มรูปแบบโดยไม่มีภาวะแทรกซ้อนใด ๆ โดยทั่วไปการฟื้นฟูสมรรถภาพของนักกีฬาแตกต่างจากการฟื้นฟูของผู้ป่วยที่ไม่ใช่นักกีฬา นักกีฬามีแนวโน้มที่จะทำตามโปรแกรมฟื้นฟูสมรรถภาพได้อย่างสมบูรณ์แบบด้วยการออกก้าลังกายและความก้าวหน้าของพวกเขาจะเร็วกว่า ในปีที่ผ่านมาโปรแกรมป้องกันการบาดเจ็บสำหรับนักฟุตบอลที่ได้รับการพัฒนาและประสิทธิภาพของพวกเขาได้รับการยืนยันทางวิทยาศาสตร์4 นักกายภาพบำบัดมีบทบาทสำคัญในการติดตามเกณฑ์ที่อยู่ภายใต้การดูแลอย่างใกล้ชิดโปรแกรมและในการชี้หน้านักกีฬา ระหว่างการพักฟื้นและกระบวนการฝึกอบรม5 มีหลักฐานจากที่ใช้และเชิงประจักษ์ เกณฑ์จำเป็นสำหรับการวางแผนและติดตามผลตอบแทนที่มีประสิทธิภาพเพื่อการแข่งขันฟุตบอลพิจารณาการทดสอบประสิทธิภาพสองแบบที่ดีที่สุดในแง่ของความถูกต้องและความน่าเชื่อถือในฟุตบอลคือ

การทดสอบYo-Yo test⁽⁶⁾ และthe repeated shuttle sprint ability test⁽⁷⁾ การวางแผนอย่างรอบคอบโปรแกรมการฟื้นฟูสมรรถภาพที่อยู่ในทุกด้านของเกมมีความสำคัญอย่างยิ่งที่จะต้องคืนผู้เล่นให้มีประสิทธิภาพการใช้งานเข้าสูงสุดลดความเสี่ยงของการบาดเจ็บอีกครั้ง

สรุป

งานวิจัยเกี่ยวกับผลลัพธ์หลังการผ่าตัดและการฟื้นฟูสมรรถภาพหลังจากผ่าตัดส่องกล้อง

สร้างเอ็นไขว้หน้าเข้าใหม่ด้วยsemitendinosus และ gracilis tendon ยังไม่เคยมีการศึกษาในโรงพยาบาลมหาราชนครศรีธรรมราช โปรแกรมการฟื้นฟูสมรรถภาพของกรณีศึกษานี้ดัดแปลงสร้างขึ้นตามประสบการณ์ทางคลินิกของนักกายภาพบำบัด ได้รับผลลัพธ์ที่ดีสามารถทำให้นักกีฬาฟุตบอลที่บาดเจ็บเอ็นไขว้หน้าเข้าขาดสามารถกลับไปลงแข่งขันฟุตบอลตามเดิม

เอกสารอ้างอิง

1. Charles TC, Karen G, Jack S, Sourav KP, Jonathan TB. On the field management of American football injuries. Sports Injuries. 2nd ed. USA:Springer; 2015. p. 2703 - 19.
2. Frizziero A, Ferrari R, Giannotti E, Ferroni C, Poli P, Masiero S. The meniscus tear. State of the art of rehabilitation protocols related to surgical procedures. Muscles Ligaments Tendons J 2013;2:295 - 301.
3. Biggs A, Jenkins WL, Urch SE, Shelbourne KD. Rehabilitation for patients following ACL reconstruction: A knee symmetry model. Nam J Sports PhysTher2009;4:2 - 12.
4. Alentorn-Geli E, Myer GD, Silvers HJ, Samitier G, Romero D, Lázaro-Haro C, et al. Prevention of non-contact anterior cruciate ligament injuries in soccer players. Part 2: A review of prevention programs aimed to modify risk factors and to reduce injury rates. Knee Surg Sports TraumatolArthrosc2009;17:859 - 79.
5. Bizzini M, Hancock D, Impellizzeri F. Suggestions from the field for return to sports participation following anterior cruciate ligament reconstruction: Soccer. J Orthop Sports PhysTher2012;42:304 - 12.
6. Bangsbo J, Iaia FM, Krstrup P. The Yo-Yo intermittent recovery test: A useful tool for evaluation of physical performance in intermittent sports. Sports Med 2008;38:37 - 51.
7. Impellizzeri FM, Rampinini E, Castagna C, Bishop D, Ferrari Bravo D, Tibaudi A, et al. Validity of a repeated-sprint test for football. Int J Sports Med 2008;29:899 - 905.