

دررفتگی خلفی مفصل زانو: گزارش یک مورد

سروش امین الشریعه نجفی^{*۱}

۱. دانشجوی پزشکی، کمیته تحقیقات دانشجویی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی گلستان، گرگان، ایران

چکیده

در رفتگی زانو عمدتاً به دنبال ترومای شدید رخ می دهد و اورژانس ارتوپدی محسوب می شود. به دلیل وجود ساختارهای محافظ در داخل و اطراف زانو این نوع دررفتگی چندان شایع نیست. این بیماری دارای عوارض مهم در زمینه عروقی است که عدم رسیدگی به موقع منجر به صدمه به عضو می شود. در این گزارش، یک مورد دررفتگی خلفی زانو و اقدامات درمانی و اورژانسی آن به تفصیل مورد بحث قرار گرفته است.

کلید واژه ها: تروما، در رفتگی خلفی، زانو

*نویسنده مسئول: سروش امین الشریعه نجفی
 نشانی: کمیته تحقیقات دانشجویی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی گلستان
 پست الکترونیک: soroosh_am_najafi@yahoo.com

مقدمه

آزمایشات و سایر گرافی ها یافته غیرطبیعی نداشتند.



تصویر ۱. نمای نیمرخ از زانوی سمت چپ

در اورژانس آتل گیری اندام آسیب دیده صورت گرفت و بیمار به اتاق عمل انتقال یافت. تحت بیهوشی عمومی، زانو جانداخته شد و پایداری آن در وضعیت فلکسیون و اکستانسیون تأیید شد. معاینات نوروواسکولار پس از جاناندازی نرمال لمس شد. سپس اندام وی در وضعیت فلکسیون ۳۰ درجه آتل گیری گچی شد و به بخش انتقال یافت. طی مدت بستری، محدودیت حرکات و معاینات نوروواسکولار انجام شد که هر دو طبیعی بودند. گرافی جهت کنترل جاناندازی صحیح نیز صورت گرفت که بیانگر ترمیم صحیح دررفتگی بود. (تصویر ۲)



تصویر ۲. گرافی نیمرخ از زانوی سمت چپ، پس از جاناندازی

۴ روز بعد از جاناندازی، بیمار با شرایط پایدار و عدم وجود محدودیت حرکتی بارز در زانو، با دستور راه رفتن با عصا تا بهبودی کامل و مراجعه سرپایی جهت انجام آنژیوگرافی از عروق اندام تحتانی، برای کشف آسیب احتمالی مرخص گردید.

دررفتگی های زانو عمدتاً به دنبال ترومای شدید رخ می دهد و علیرغم نادر بودن، یکی از اورژانس های ارتوپدی محسوب می شود. دررفتگی خلفی از شیوع بیشتری نسبت به نوع قدامی برخوردار است (تقریباً ۷۰ درصد) (۱). با توجه به احتمال آسیب نوروواسکولار، این دررفتگی جزء خطرناکترین آسیب های زانو است و می تواند تهدید کننده حیات اندام باشد. به دلیل جافتادن های خودبه خودی، شیوع دقیق این دررفتگی مشخص نیست (۴-۲). مواردی که نیاز به جاناندازی پیدا می کنند با درمیتی شدید و آسیب های جدی همراه هستند. با این حال در دررفتگی هایی که خودبه خود جافتاده اند نیز معاینات عروق و اعصاب ضروری است (۳-۱) و (۵-۶). دررفتگی های زانو باید به سرعت تحت بیهوشی عمومی جاناندازی شوند. طی این دررفتگی پارگی لیگامانهای نگهدارنده زانو نیز رخ می دهد که نیازمند ترمیم است (۳). در این گزارش، یک مورد دررفتگی خلفی زانو به دنبال تروما و اقدامات انجام شده مورد بررسی قرار می گیرد.

گزارش مورد

مردی ۴۰ ساله با شکایت درد شدید ناحیه زانو به دنبال ضربه حین بازی فوتبال توسط همراهان به اورژانس بیمارستان پنج آذر آورده شد. وی قادر به راه رفتن نبود و از درد ایزوله زانوی سمت چپ شکایت داشت. حادثه به صورت برخورد زانوی بیمار به لبه سکو سیمانی بوده است. وی سابقه بیماری خاص و مصرف دارو را نداشت.

در معاینه فیزیکی، اندام تحتانی سمت چپ بیمار در وضعیت اکستانسیون بود و درمیتی بارز در زانوی سمت چپ مشاهده شد به نحوی که استخوان تیبیا به سمت خلف تغییر مکان داده بود. آتاری از اکیموز مختصر در همان ناحیه بدون خونریزی واضح، زخم و استخوان نمایان، مشاهده شد. تندر نس شدید در مفصل زانو و پروگزیمال تیبیا وجود داشت و محدودیت در تمامی حرکات زانو به دلیل درد زیاد مشهود بود. معاینات نوروواسکولار دیستال به ضایعه شامل نرمال بود. سایر معاینات وی نرمال بود. در اورژانس آزمایشات شامل CBC, Diff و U/A و گرافی ها شامل رخ و نیمرخ زانو، رخ لگن و رخ و نیمرخ مچ پا درخواست شد که طی آن دررفتگی خلفی مفصل زانو کشف شد (تصویر ۱).

بحث

در رفتگی زانودر واقع از بین رفتن اتصال مفصلی تیبوفمورال است که به کمک رادیوگرافی تأیید می شود. (۷)

عمدتا به دنبال ترومای شدید رخ می دهد و از جمله اورژانس های ارتوپدی محسوب می شود و عدم مداخله فوری در جااندازی باعث تهدید در سلامتی اندام آسیب دیده می گردد. این در رفتگی به طور سنتی بر اساس محل قرار گرفتن استخوان تیبیا به دو نوع خلفی و قدامی تقسیم می شود. (۸)

بررسی آسیب عروق و اعصاب طی در رفتگی زانو یکی از مهمترین اقدامات در برخورد با این گونه بیماران است. عدم وجود تورم و افیوژن در مفصل زانو طی در رفتگی، به دلیل آسیب کپسول مفصلی و نشت مایع، یافته ای است که می تواند آسیب دیدگی عروق را پنهان کند و مانع ترمیم به موقع آن شود (۹).

در گزارش هایی از بیماران، وجود انتهای دیستال گرم یا وجود نبض قابل لمس را علاوه بر در رفتگی زانو و آسیب شریان پوپلیتال بیان کرده اند. (۱۰ و ۱۱ و ۱۲) بنابراین انجام آرتیوگرافی در این بیماران جهت رد کردن آسیب های عروقی الزامی است. (۱۳ و ۱۴) در مطالعات اخیر نشان داده شده که استفاده زودرس از سونوگرافی داپلر و بررسی سریال اندکس مچ- آرنج (Ankle-Brachial Indices) در رد آسیب عروقی مناسب است. (۱۵) آسیب های عروقی در در رفتگی قدامی شایع تر است. (۱۱)

آسیب دیدگی عصب پروئال در حدود ۳۳ درصد موارد در رفتگی زانو اتفاق می افتد که عموما در انواع قدامی، خلفی جانبی و داخلی شایع تر است. (۱۶)

در در رفتگی زانو اولین و مهمترین اقدام درمانی آتل گیری اندام در وضعیت اکستانسیون یا در راحت ترین موقعیت و انتقال فوری بیمار به اتاق عمل است. در اتاق عمل زانو فوراً جا اندازی شده و عروق و اعصاب مورد بررسی قرار می گیرند. این عمل باید طی ۸ ساعت اول از در رفتگی صورت گیرد در غیر این صورت باقی ماندن آسیب دیدگی عروق بیش از این زمان تا ۸۶ درصد منجر به قطع عضو می شود. (۱۳ و ۱۷)

ترجیح بر این است که جا اندازی به صورت بسته انجام شود ولی در صورتی که جااندازی بسته موفق نباشد و یا در بعضی موارد مانند در رفتگی خلفی جانبی جااندازی باز توصیه شده است. (۱۸ و ۱۹) پس از جا اندازی جهت درمان قطعی بیمار دو روش، محافظه کارانه و جراحی، وجود دارد که بر اساس شرایط زندگی و سن بیمار و میزان پاسخ گویی به درمان یکی از دو روش فوق صورت می گیرد. در صورتی که مفصل پایدار باشد، سن بیمار بالا باشد و آسیب های لیگامان های طرفی وجود نداشته باشد می توان از روش محافظه کارانه استفاده کرد. این درمان شامل بی حرکتی به مدت ۳ تا ۱۰ هفته است. البته در این روش احتمال بروز سفتی مفصل در صورتی که بیش از ۶ هفته بی تحرکی ادامه یابد وجود دارد بنابراین به طور متوسط ۵/۵ هفته توصیه به بی حرکتی می شود. (۲۰)

روش جراحی در بیمارانی که زندگی پر تحرک دارند و جوانان ترجیح داده می شود. نحوه عمل جراحی بسته به اینکه کدام گروه از لیگامان ها آسیب دیده باشند و میزان آسیب دیدگی آنها چه مقداری باشد، متفاوت است. جهت کشف یافته های فوق MRI و آرتروسکوپی مورد استفاده قرار می گیرند. بر این اساس آسیب دیدگی لیگامان ها در حد درجه ۱ و ۲ عموما ترمیم و درجه ۳ عموما بازسازی می شوند. (۱۳)

توان بخشی برای بیماران با در رفتگی زانو بر اساس نحوه درمان قطعی و میزان آسیب دیدگی لیگامان ها متفاوت است. این بیماران به برنامه توان بخشی طولانی مدت برای بازگشت به فعالیت قبلی خود نیاز دارند که بین ۹ تا ۱۲ ماه به طول می انجامد. (۱۵)

پیش آگهی این بیماران به شدت آسیب، میزان آسیب دیدگی عروقی و نوع درمان بستگی دارد. بر این اساس آسیب های با شدت و انرژی بالا به دلیل ضایعات شدید تر از پیش آگهی خوبی بر خوردار نیست و عموما بازگشت به فعالیت قبلی بیمار امکان پذیر نمی باشد. (۲۱) آسیب های عروقی در صورتی که در زمان مناسب و به موقع ترمیم شوند پیش آگهی خوبی به دنبال خواهد داشت. (۲۲) در مواردی که درمان جراحی برای بیماران صورت می گیرد احتمال بازگشت به فعالیت قبلی زیاد است و از پیش آگهی خوبی برخوردار خواهد بود. (۲۳)

References:

1. Frassica FJ, Sim FH, Staeheli JW, Pairolo PC. Dislocation of the knee. *Clinical orthopaedics and related research*. 1991(263):200.
2. Brumback RJ, Holt ES, McBride MS, Poka A, Bathon GH, Burgess AR. Acetabular depression fracture accompanying posterior fracture dislocation of the hip. *J Orthop Trauma*. 1990;4(1):42-8.
3. Dreinhofer K, Schwarzkopf S, Haas N, Tscherne H. Isolated traumatic dislocation of the hip. Long-term results in 50 patients. *Journal of Bone & Joint Surgery, British Volume*. 1994;76(1):6-12.
4. Grechenig W, Peicha G, Boldin C, Mayr J. Ipsilateral femoral fracture and anterior hip dislocation in a 15-year-old girl: case report]. *Der Unfallchirurg*. 2003;106(5):412.
5. Rodríguez-Merchán EC. Osteonecrosis of the femoral head after traumatic hip dislocation in the adult. *Clinical orthopaedics and related research*. 2000;377:68.
6. Freedman DM, Freedman EL, Shapiro MS. Ipsilateral hip and knee dislocation. *Journal of orthopaedic trauma*. 1994;8(2):177.
7. Ríos A, Villa A, Fahandezh H, de José C, Vaquero J. Results after treatment of traumatic knee dislocations: a report of 26 cases. *The Journal of Trauma and Acute Care Surgery*. 2003;55(3):489-94.
8. Wascher DC, Dvirmak PC, DeCoster TA. Knee dislocation: initial assessment and implications for treatment. *Journal of orthopaedic trauma*. 1997;11(7):525.
9. Shetty R, Mostofi S, Housden P. Knee Dislocation of a Morbidly Obese Patient: a case report. *JOURNAL OF ORTHOPAEDIC SURGERY-HONG KONG-*. 2005;13(1):76.
10. Hegyes MS, Richardson MW, Miller MD. Knee dislocation: complications of nonoperative and operative management. *Clinics in sports medicine*. 2000;19(3):519-43.
11. Swenson TM. PHYSICAL DIAGNOSIS OF THE MULTIPLE-LIGAMENT-INJURED KNEE. *Clinics in sports medicine*. 2000;19(3):415-23.
12. Montgomery J. Dislocation of the knee. *The Orthopedic clinics of North America*. 1987;18(1):149.
13. Cole BJ, Harner CD. The multiple ligament injured knee. *Clinics in sports medicine*. 1999;18(1):241-62.
14. cCutchan J, Gillham N. Injury to the popliteal artery associated with dislocation of the knee: palpable distal pulses do not negate the requirement for arteriography. *Injury*. 1989;20(5):307-10.
15. Fanelli GC. Treatment of combined anterior cruciate ligament-posterior cruciate ligament-lateral side injuries of the knee. *Clinics in sports medicine*. 2000;19(3):493-502.
16. Holmes CA, Bach Jr BR. Knee Dislocations. *Physician and sports-medicine*. 1995;23(11):69.
17. Mills WJ, Barei DP, McNair P. The value of the ankle-brachial index for diagnosing arterial injury after knee dislocation: a prospective study. *The Journal of trauma*. 2004;56(6):1261.
18. Bratt HD, Newman AP. Complete dislocation of the knee without disruption of both cruciate ligaments. *The Journal of trauma*. 1993;34(3):383.
19. Green NE, Allen B. Vascular injuries associated with dislocation of the knee. *J Bone Joint Surg Am*. 1977;59(2):236-9.
20. Taylor A, Arden G, Rainey H. Traumatic dislocation of the knee. A report of forty-three cases with special reference to conservative treatment. *The Journal of bone and joint surgery British volume*. 1972;54(1):96.
21. Almekinders LC, Logan TC. Results following treatment of traumatic dislocations of the knee joint. *Clinical orthopaedics and related research*. 1992(284):203.
22. Merrill KD. Knee dislocations with vascular injuries. *The Orthopedic clinics of North America*. 1994;25(4):707.
23. MEYERS MH, HARVEYJR JP. Traumatic Dislocation of the Knee Joint A STUDY OF EIGHTEEN CASES. *The Journal of Bone & Joint Surgery*. 1971;53(1):16-29.
24. MEYERS MH, HARVEYJR JP. Traumatic Dislocation of the Knee Joint A STUDY OF EIGHTEEN CASES. *The Journal of Bone & Joint Surgery*. 1971;53(1):16-29.

Posterior Knee Dislocation: A Case Report

Soroosh Aminosharie Najafi^{1*}

1. Medical Student, Student Research Committee, Golestan University of Medical Sciences, Gorgan, Iran

Abstract

Knee dislocation mostly occurs due to sever trauma and it is one of orthopedic emergencies. Because of protective structures in and around of knee, this kind of dislocation is not common. Knee dislocation cause important vascular complication that could damage to the limb if it is missed. In this article we reported a posterior knee dislocation and explained its emergent procedures and treatment.

Keywords: Trauma, Posterior Dislocation, Knee

**Corresponding Author:* Soroosh Aminosharie Najafi
 Address: Golestan University of Medical Sciences, Gorgan, Iran
 E-mail: soroosh_am_najafi@yahoo.com