

نتایج منیسکتومی تنها در بیماران مبتلا به پارگی توأم منیسک و رباط متقاطع قدامی

دکتر منصور ابوالقاسمیان، دکتر کیکاووس حیدریان، دکتر حسن ناموران
«دانشگاه علوم پزشکی ایران»

Meniscectomy Alone in-cases of Meniscus Injury in Association with ACL Tear

Mansoor Abolghasemian, MD; Keykavooce Heydarian, MD; Hassan Namvaran, MD
Iran University of Medical Sciences

خلاصه

پیش‌زمینه: پارگی رباط متقاطع قدامی (ACL)، شایع‌ترین آسیب رباط‌های زانو است که در اکثر موارد با پارگی منیسک همراه است. در سالیان اخیر تمایل جراحان به دوباره‌سازی ACL علاوه بر منیسکتومی در بیمارانی که منیسک غیرقابل ترمیم دارند، افزایش یافته است. دسته خاصی از این بیماران علی‌رغم پارگی ACL دچار خالی کردن زانو نمی‌شوند و علائم‌شان فقط ناشی از پارگی منیسک است. جهت بررسی سرنوشت این گروه از بیماران در صورت انجام منیسکتومی تنها، مطالعه‌ای به صورت زیر انجام شد.

مواد و روش‌ها: ۴۶ بیمار با متوسط سنی ۳۶/۸ سال که به مدت متوسط ۱۰ سال (۳/۲۵ تا ۲۷/۲۵) بعد از آسیب زانو و ۶/۵ سال بعد از منیسکتومی پیگیری شده بودند، به وسیله ارزیاب‌های ذهنی، عینی و عملکردی تحت آزمون قرار گرفتند. ۳۶ نفر از این بیماران ورزشکار بودند. یافته‌ها: در انتهای این پیگیری میان مدت بیماران از نظر ارزیابی Lysholm، نمره ۸۴ کسب کردند.

از نظر ارزیابی Tegner پیش از آسیب، بیماران نمره میانگین ۷/۲۴ داشتند که در آخرین پیگیری به ۴/۷۱ افت کرده بود. از نظر ارزیابی IKDC ذهنی، نمره میانگین بیماران ۷۳/۵ بود. در سیستم IKDC عینی، ۶۷٪ بیماران نمره D (شدیداً غیرطبیعی)، ۲۸٪ نمره C (غیرطبیعی) و ۴٪ نمره B (نزدیک طبیعی) کسب نمودند و هیچ زانویی نمره A (طبیعی) نگرفت. علی‌رغم افزایش سطح فعالیت بیماران نسبت به قبل از منیسکتومی، هیچیک دچار افزایش ناپایداری زانو نشده بودند.

نتیجه‌گیری: نتایج ارزیابی ذهنی این گروه خاص از بیماران پارگی توأم ACL و منیسک، خوب است، درحالی‌که ارزیابی‌های عینی یا عملکردی، نتایج قابل قبولی به دست نمی‌دهند. همچنین، برداشتن قسمت آسیب‌دیده منیسک، هیچ اثری در افزایش ناپایداری زانو در این بیماران ندارد. بنابراین در بیمارانی که تنها از علائم پارگی منیسک رنج می‌برند و دچار خالی کردن زانو نمی‌شوند، یا بیمارانی که حاضر باشند برای رفع خالی کردن زانو فعالیت خود را کاهش دهند، انجام منیسکتومی تنها می‌تواند حداقل تا ۱۰ سال، نتایج قابل قبولی داشته باشد.

Abstract

Background: Anterior cruciate ligament (ACL) tear is the most common ligamentous injury of knee in athletes. This is often accompanied with meniscal tear. In recent years, there had been more tendency towards ACL reconstruction, even in cases of irreparable menisci. The study of patients who have had combined ACL and meniscus injury and have not had ligament reconstruction is warranted.

Materials and Methods: 46 patients who had sustained both meniscus and ACL tears, and had been only treated by meniscectomy were studied with an average follow up of 10 years. The Lysholm Tenger and IKDC systems were used for assessment.

Results: At the end of this intermediate-term follow up the Lysholm score was 84. The average Tenger activity level of 7.24 pre-injury had fallen to 4.71 in the last visit, the subjective IKDC scores was 73.5 on average. The objective IKDC score was D (severely abnormal) in 67%, C (abnormal) in 28% , B (near normal) in 4%. No one had A (normal) score. In spite of increased activity level post meniscectomy no patient experienced increased instability subjectively in presence, the patients did not have any major complaint and were happy with their knee.

Conclusion: The knee with meniscectomy in presence of ACL tear did not have good functional outcome scores. The exision of torn part of meniscus, however, did not seem to increase the instability symptoms. The patients who can modify their sport activities and do not experience "giving way" symptoms would do well for at least 10 years without need for ligament reconstruction.

We still recommend ACL reconstruction in those with irreparable meniscus tear, with uncontrollable giving way, or those who do not want to modify their activity level.

مقدمه

پارگی رباط متقاطع قدامی، یکی از شایع‌ترین آسیب‌های لیگامانی زانو در اکثر رشته‌های ورزشی است.^۱ این آسیب در بسیاری از بیماران باعث ایجاد حملات مکرر خالی کردن زانو می‌شود^۲ که هر بار می‌توان باعث آسیب به عناصر داخلی آن همچون غضروف مفصل و به‌ویژه منیسک‌ها شود.^۳ این مسئله به نوبه خود باعث تسریع روند آرتروز در زانو خواهد شد.

درصد بالایی از بیماران با پارگی ACL در همان آسیب اولیه، پارگی منیسک نیز ایجاد می‌شود و در عده محدودی به تدریج با خالی کردن‌های مکرر زانو، به‌وقوع می‌پیوندد. هر زانو با پارگی غیرقابل ترمیم منیسک، محکوم ابتلا به آرتروز است.^{۴،۵،۶،۷} برداشتن قسمت گرفتار منیسک هم هر چند علائم بیمار را بهبود می‌بخشد ولی در پیشگیری از آرتروز کمکی نمی‌کند.^{۸-۹} درمان استاندارد پارگی توام منیسک و رباط متقاطع قدامی، برداشتن قسمت گرفتار (یا بندرت ترمیم) منیسک، همراه با دوباره سازی ACL، می‌باشد.^{۱۰، ۱۱} این برنامه درمانی در بیمارانی که علی‌رغم انجام اقدامات درست توانبخشی، همچنان دچار خالی کردن زانو می‌شوند و یا در ورزشکارانی که نتوانند محدودیت‌های ناشی از عدم کارکرد رباط متقاطع قدامی را بپذیرند، کاملاً موجه است. ولی گروه دیگری از بیماران هم هستند که پارگی غیرقابل ترمیم منیسک و ACL دارند، ولی دچار خالی کردن زانو نمی‌شوند. تصمیم‌گیری در درمان این گروه از بیماران مشکل‌تر است. این بیماران سود واضحی از انجام دوباره سازی ACL نمی‌برند، زیرا از یک سو شکایتی از بی‌ثباتی زانو ندارند و از سوی دیگر دلیل کافی برای اثبات اثر پیشگیرانه دوباره‌سازی ACL بر آرتروز زانو، وجود ندارد.^{۱۳، ۱۴}

در این مطالعه سوژه مورد بررسی، همین گروه دوم بیماران با پارگی غیرقابل ترمیم منیسک و ACL می‌باشند که از خالی کردن زانو شاکی نیستند و مشکل اصلی آنان، علائم ناشی از پارگی منیسک است. اینها معمولاً بیماران غیرورزشکار یا حتی بیمارانی هستند که گاه با کاهش داوطلبانه سطح فعالیت خود توانسته‌اند با یک زانوی بدون ACL تطابق پیدا کنند و فقط برای رفع علائم ناشی از پارگی منیسک تحت جراحی منیسکتومی نسبی یا نیمه کامل قرار گرفته‌اند.

مواد و روش‌ها

این مطالعه به صورت گذشته‌نگر Case Series بین سال‌های

۱۳۷۰ تا ۱۳۸۰، بر روی ۱۶۸ بیمار که به‌علت پارگی توأم منیسک و رباط متقاطع قدامی در بیمارستان‌های شفایحیانیان و مهرداد تحت جراحی منیسکتومی با آرتروسکوپ قرار گرفته بودند، انجام شد. پرونده یکایک این بیماران از نظر واجد بودن شرایط ورود به مطالعه، بررسی شد. بیمارانی انتخاب شدند که حداقل دو سال از زمان عمل جراحی آنها گذشته بود و به‌علت پارگی غیرقابل ترمیم منیسک، تحت جراحی منیسکتومی نسبی یا نیمه کامل با آرتروسکوپی قرار گرفته بودند. جهت همگن بودن بیماران، کسانی که منیسکتومی کامل شده بودند، وارد مطالعه نشدند، زیرا در مطالعات قبلی نشان داده شده که پیش‌آگهی زانویی که تحت منیسکتومی کامل قرار گرفته است، به‌طور قابل‌توجهی نسبت به منیسکتومی نسبی یا نیمه کامل بدتر می‌باشد.^{۸،۹}

از دیگر شرایط ورود به مطالعه، عدم گزارش خالی کردن زانو از سوی بیمار و یا رفع آن بعد از توانبخشی قبل از جراحی بود. در صورتی که عناصر دیگر زانو چون رباط‌های جانبی، رباط متقاطع خلفی و یا قسمت‌های استخوانی مشکل داشتند، اگر اعمال جراحی غیر از منیسکتومی و یا منیسکتومی کامل انجام شده بود و همچنین در مواردی که پارگی مشاهده شده طی آرتروسکوپی کامل نبود، بیماران از مطالعه حذف می‌شدند. به این ترتیب، ۱۲۸ نفر از بیماران واجد شرایط شناخته شده و به درمانگاه ارتوپدی بیمارستان دعوت شدند. ۵۴ بیمار مراجعه کردند که ۸ نفر از آنها به‌علت داشتن یکی از معیارهای حذف از مطالعه، خارج شدند. بنابراین ۴۶ بیمار وارد پژوهش شدند که ۳ نفر زن و بقیه مرد بودند.

مطالعه به‌طریقه مشاهده‌ای - توصیفی انجام شد. برای هر بیمار از چهار پرسشنامه معتبر بین‌المللی یعنی:

۱. Modified Lysholm scoring scale (15)

۲. Tegner activity score (15)

۳. 2000 IKDC subjective knee evaluation form (16)

۴. The IKDC knee ligament standard evaluation form (17)

جهت سنجش وضعیت زانو استفاده شد.

سه فرم اول به‌صورت ذهنی و توسط خود بیمار پاسخ‌دهی می‌شدند. فرم آخر شامل هشت قسمت بود که ۳ قسمت اول آن به‌صورت ذهنی پاسخ‌دهی می‌شد، یک قسمت شامل مشخصات رادیولوژیک زانو بود و بقیه براساس معاینه پزشکی پر می‌شدند. قسمت مربوط به اطلاعات رادیولوژیک براساس

از نظر ارزیابی IKDC عینی (objective) که همان پرسشنامه شماره ۴ می‌باشد ۲ بیمار (۴/۲٪) نمره B و ۱۲ بیمار (۲۸/۳٪) نمره C و ۳۲ بیمار (۶۷/۴٪) نمره D اخذ نمودند. در این تقسیم‌بندی A به معنی طبیعی و B به معنی نزدیک طبیعی و C به معنی غیرطبیعی و D به معنی شدیداً غیرطبیعی می‌باشد. اگر فقط ۳ قسمت اول این ارزیابی را در نمره دهی نهایی لحاظ نماییم و از قسمت چهارم که مربوط به کارایی رباط‌های زانوست، صرفنظر نماییم ۶/۵٪ نمره A و ۴۱/۳٪ نمره B و ۴۱/۳٪ نمره C و ۱۰/۹٪ نمره D می‌گیرند که در مجموع حدود ۴۸٪ نتیجه طبیعی یا نزدیک به طبیعی خواهند داشت.

۴۳ نفر از بیماران، از نظر علائم پرتونگاری هم بررسی شدند و براساس معیارهای ارزیابی IKDC عینی تحت تقسیم‌بندی قرار گرفتند. ۷٪ بیماران نمای پرتونگاری طبیعی، ۵۲/۵٪ نزدیک طبیعی و ۳۹/۵٪ نمای غیرطبیعی داشتند. هیچ بیماری نمای پرتونگاری D (شدیداً غیرطبیعی) نداشت.

آزمون عملکردی لی لی با یک پا و به‌عنوان قسمتی از ارزیابی IKDC عینی در ۳۲ بیمار قابل انجام بود. زیرا ۱۳ بیمار از مشکل زانوی مقابل هم رنج می‌بردند و بنابراین مقایسه دو زانو در آنها قابل اعتماد نبود و در ۷ بیمار هم به‌علت ترس بیمار از انجام آزمون، اینکار انجام نشد. از بین این ۳۲ بیمار و ۵۹٪ عملکرد طبیعی، ۱۳٪ نزدیک طبیعی، ۱۵٪ غیرطبیعی و ۱۳٪ هم عملکرد شدیداً غیرطبیعی داشتند.

قسمتی از ارزیابی IKDC عینی، به دست‌بندی بیماران از نظر سطح فعالیت در سه دوره زمانی پیش از آسیب، پیش از جراحی و در زمان پیگیری می‌پردازد. پیش از آسیب ۸۵٪ بیماران مادر سطح فعالیت I (Strenuous) و ۱۵٪ باقی‌مانده در سطح II (Moderate) فعالیت می‌کردند. در فاصله زمان آسیب تا جراحی، ۲۴٪ در سطح II، ۵۲٪ در سطح III (Slight) و ۲۴٪ هم در سطح IV (Sedentary) فعالیت داشتند و هیچ بیماری در سطح I فعال نبود. این در حالیست که در آخرین پیگیری ۱۵٪ بیماران در سطح I، ۴۶٪ در سطح II و ۳۹٪ در سطح III فعالیت می‌نمودند.

وضعیت بیماران از نظر میزان پایداری زانو به این صورت بود:

۱۴ بیمار هیچ سابقه‌ای از خالی کردن زانو را ذکر نمی‌کردند. ۱۵ بیمار پیش از مراجعه این حالت را تجربه کرده بودند ولی با انجام اقدامات توانبخشی و آموزش موارد مورد احتیاط و

پرتونگاری در سه نمای قدامی - خلفی، جانبی و نمای Axial هر دو کشکک پاسخدهی می‌شد. آزمون لی لی با یک پا هم که قسمت آخر این فرم را تشکیل می‌داد، به‌صورت استاندارد انجام و به اطلاعات افزوده شد.

علاوه بر این چهار پرسشنامه، بیماران مورد سوال قرار گرفتند که آیا پیش از جراحی، خالی کردن زانو را تجربه کرده‌اند، یا نه و آیا بعد از جراحی به آن دچار شده‌اند یا خیر.

در انتها، داده‌ها با استفاده از نرم‌افزار SPSS-II و آزمون‌های آماری Chi-square و Analysis of variance مورد تحلیل قرار گرفتند.

یافته‌ها

۳۶ نفر از بیماران (۸۰٪) به‌علت صدمات ورزشی دچار آسیب زانو شده بودند که از این تعداد ۱۴ بیمار ورزشکار حرفه‌ای بودند.

در ۳۵ بیمار منسکتومی داخلی، ۸ بیمار هر دو منسک و ۳ بیمار منسکتومی خارجی انجام شده بود. سن متوسط بیماران هنگام آسیب ۲۶/۷ (از ۱۵ تا ۴۷) سال و در هنگام آخرین پیگیری ۳۶/۸ (۱۸ تا ۵۴) سال بود.

میانگین مدت زمان بین آسیب اولیه تا جراحی ۴۶ ماه (۱ تا ۲۶۳ ماه) و میانگین مدت پیگیری بعد از جراحی ۷۷/۳ ماه (از ۲۷ تا ۱۴۲ ماه) بود. پس در مجموع، میانگین مدت پیگیری از زمان آسیب متجاوز از ۱۰ سال بود.

میانگین نمره بیماران از ارزیابی Lysholm، ۸۴ (از ۳۰ تا ۱۰۰) بود که بنابر تقسیم‌بندی منبع اصلی، «خوب» محسوب می‌شد. ۵ نفر (۱۱٪) نمره کامل گرفتند. همچنین ۴۳/۵٪ بیماران نمره عالی، ۱۹/۵٪ خوب، ۲۴٪ متوسط و ۱۳٪ نمره بد گرفتند. میانگین نمره ارزیابی Tegner پیش از آسیب ۷/۲۴ بود (از ۲ تا ۱۰) که در آخرین پیگیری به ۴/۷۱ افت کرده بود (از ۱ تا ۹). پیش از آسیب ۲۴ بیمار در سطح فعالیت I و ۲ بیمار در سطح فعالیت II بودند. در زمان پیگیری، ۱۲ بیمار در سطح فعالیت I و ۱۲ بیمار هم در سطح فعالیت II قرار داشتند. هیچ بیماری سطح فعالیت III نداشت و برخلاف زمان پیش از آسیب، ۴ بیمار در سطح فعالیت I و ۳ بیمار در سطح فعالیت II قرار داشتند.

از نظر ارزیابی IKDC ذهنی (Subjective) و به‌طور میانگین بیماران نمره ۷۳/۵ (۲۷ تا ۱۰۰) کسب نمودند.

جمله Miller & Giove در سال ۱۹۸۳ با مطالعه ۲۴ ورزشکار با پارگی ACL که یک دوره توانبخشی استاندارد را پشت سر گذاشته بودند، دریافتند که حدود ۶۰٪ آنان قادر به فعالیت در حد ماکزیمم بودند.^۳

همچنین Odensten در سال ۱۹۸۵، نتایج درمان محافظه کارانه پارگی ACL را در ۴۴ بیمار، با متوسط پیگیری ۱۸ ماه منتشر کرد که علی‌رغم وجود ناپایداری در ۸۹٪ زانو‌ها، متوسط ارزیابی عملکرد آنها، خوب گزارش شده بود.^{۱۸}

با این حال، بیشتر مطالعات عملکرد بیماران را متعاقب درمان محافظه کارانه پارگی ACL نامطلوب ارزیابی می‌کنند: در سال ۱۹۸۰، MC Daniel، ۵۳ بیمار را تحت توانبخشی قرار داد. بعد از گذشت ۱۰ سال، تنها ۱۱ بیمار نتیجه خوب یا عالی داشتند. در بیمارانی که هر دو منیسک با هم برداشته شده بود، نتایج بدتر بود.^{۱۹}

در سال ۱۹۸۷، Kannus با بررسی نتایج ۸ ساله ۴۹ بیمار با پارگی کامل ACL، که همگی تحت برنامه‌های منظم توانبخشی قرار گرفته بودند، عملکرد آنها را عموماً «بد» گزارش نمود.^{۲۰}

در سال ۱۹۹۶ هم Seitz با انجام یک برنامه شدید توانبخشی روی ۲۷ بیمار با پارگی ACL، مشاهده نمود که فقط ۲۲٪ قادر به انجام ورزش‌های سنگین بودند. پارگی همزمان منیسک، یک عامل پیش‌آگهی منفی بود.^{۲۱}

این اولین مطالعه‌ای است که در آن بیماران با پارگی ACL که خالی کردن زانو در آنها کنترل شده است، به‌طور خاص مورد مطالعه قرار می‌گیرند. بیمارانی که از خالی کردن زانو رنج می‌برند، به‌طور کلاسیک تحت بازسازی ACL قرار می‌گیرند تا پایداری به زانویشان برگردد.^{۱۰-۱۲} ولی به‌علت اینکه بافت‌های پیوندی از خصوصیات بیومکانیک ACL طبیعی بهره‌مند نیستند و همچنین امکان کارگذاری ACL جدید در محل کاملاً ایزومتریک وجود ندارد، بیومکانیک زانو حتی در صورت دوباره‌سازی ACL، هرگز به حالت طبیعی باز نخواهد گشت.^{۱۳، ۱۴} که نتیجه این مسئله پیشرفت آرتروز است. بنابراین تنها دلیل دوباره‌سازی ACL، پایدارسازی زانو است، تا بیمار بتواند در حد موردنیاز فعالیت داشته باشد.

مقالات متعددی درباره نقش منیسک داخلی در پایداری زانو با پارگی ACL منتشر شده است.^{۲۲، ۲۱} این مقالات همگی براساس یافته‌های بیومکانیک بر روی جسد به‌دست آمده‌اند. مطالعاتی که در بیماران دچار پارگی همزمان ACL و

حملات خالی کردن پیش از جراحی برطرف شده بود، در ۱۳ بیمار دیگر، با اینکه حملات معدودی از خالی شدن زانو (حد اکثر ۳ بار) پس از جراحی گزارش می‌شد ولی این حملات در طی انجام فعالیت‌های استثنایی و غیرمعمول رخ داده بود. ولی در ۴ بیمار باقی‌مانده حملات خالی شدن زانو همچنان طی انجام فعالیت‌های روزمره هم رخ می‌داد. البته حتی در این ۴ بیمار آخر هم تواتر حملات نسبت به پیش از جراحی افزایش نداشت.

از نظر آماری، ارتباطی بین سن بیماران و یا مدت پیگیری از زمان آسیب، با ارزیابی‌های عینی، ذهنی و عملکردی وجود نداشت. همچنین بین نتیجه ارزیابی‌های عینی و ذهنی، رابطه معنی‌دار وجود نداشت. ولی وقتی قسمت چهارم IKDC عینی از نتایج حذف می‌شد، رابطه بین IKDC عینی و ذهنی معنی‌دار بود ($p=0/04$).

همچنین بین ارزیابی‌های IKDC عینی و ذهنی با نمای رادیولوژیک زانو، ارتباط معنی‌داری به‌دست نیامد. بیماران براساس نوع منیسک خارج شده (داخلی یا خارجی) به سه گروه تقسیم شدند. سپس این ۳ گروه از نظر ارزیابی‌های مختلف، همچنین نمای پرتونگاری و کارایی ذهنی زانو با هم مقایسه شدند. بیماران تنها از نظر کارایی ذهنی زانو با هم اختلاف معنی‌دار داشتند. به این معنا که نتایج بیمارانی که منسکتومی داخلی و خارجی هر دو شده بودند، نسبت به بیماران با منسکتومی یک‌طرفه بدتر بود ($p=0/04$). این اختلاف بین بیماران منسکتومی داخلی و خارجی معنی‌دار نبود.

بحث

هدف اصلی انجام این مطالعه، بررسی نتایج بیمارانی بود که با وجود پارگی منیسک و ACL، دچار خالی کردن زانو نمی‌شدند، ولی به‌علت وجود علائم ناشی از پارگی منیسک (درد زانو، قفل کردن آن و تجمع مکرر مایع در مفصل)، تحت منسکتومی قرار گرفته بودند. به عبارت دیگر پژوهشگر بر آن بود که دریابد، عدم دوباره‌سازی ACL در این گروه خاص از بیماران به چه نتیجه‌ای منجر خواهد شد.

پارگی ACL، گسترده‌ترین توجهات را در عرصه طب ورزشی به خود معطوف ساخته است. درمان غیرجراحی، شامل تقویت عضلات اطراف زانو (بخصوص همسترینگ‌ها) و حس عمقی، در بعضی از مطالعات برای بیماران توصیه شده است. از

ثانیاً بخش مهمی از افت سطح فعالیتت نسبت به پیش از آسیب، ناشی از روشی است که بیمار به انتخاب خود برای رفع مشکلاتش برگزیده است، یعنی کاهش فعالیت، بدیهی است این کاهش فعالیت که با انتخاب خود بیمار صورت گرفته است، احساس ناتوانی ناچیزی را در وی برمی‌انگیزد و یک محدودیت آزاردهنده، به‌شمار نمی‌آید.

عدم ارتباط نتایج ارزیابی‌های عینی و عملکردی با ارزیابی ذهنی، نه تنها در مطالعات پیشین هم نشان داده شده است^{۱۲،۱۱}، بلکه در تحلیل آماری نتایج ارزیابی‌های مختلف در مطالعه حاضر نیز به اثبات رسید.

همان‌طور که گفته شد، هیچ بیماری، اگر پیش از جراحی، خالی کردن زانو را تجربه نکرده بود، پس از انجام منیسکتومی (که در ۳۵ بیمار شامل برداشتن نسبی یا نیمه کامل منیسک داخلی بود)، دچار این حالت نشد. تمام بیماران پس از انجام جراحی یا احساس پایداری بیشتری در زانو داشتند و یا حداکثر، ثبات زانویشان را در حد پیش از عمل می‌دانستند. علت این تفاوت با مطالعات بیومکانیکی احتمالاً به این شرح است: شاخ خلفی منیسک داخلی در صورت سلامت می‌تواند، در نبود ACL، از جایجایی تیبیا به سمت جلو پیشگیری نماید. این مسئله در مطالعات بیومکانیک ثابت شده است و بعضی از مولفین را بر آن داشته است که توصیه کنند، در صورت لزوم در بیمار مبتلا به پارگی ACI، منیسک داخلی خارج شود و حتماً ACL دوباره‌سازی گردد. ولی در بیماران ما، برخلاف مطالعات بیومکانیک، منیسک سالم برداشته نمی‌شود، بلکه قسمتی از منیسک از زانو خارج می‌شود که از پیش دچار پارگی بوده است و در نتیجه عملکردی جهت پایدارسازی مفصل نداشته است. بنابراین برداشتن قسمت پاره منیسک ناپایداری زانو را نسبت به قبل افزایش نخواهد داد.

نتایج آزمون‌های مختلف بین بیماران با زمان‌های متفاوت پیگیری، اختلاف معنی‌داری نشان نمی‌دهد. این مسئله با چندین مطالعه قبلی که نشان داده بودند، بی‌ثباتی زانو در صورتی که ACL دوباره‌سازی نشود، به‌تدریج افزایش می‌یابد در تضاد است^{۱۱،۱۲،۲۴}. علت شاید این باشد که در مطالعات پیشین بیماران با و یا بدون خالی کردن زانو از هم جدا نشده بودند. زیرا احتمالاً خالی کردن مکرر زانو باعث کشیده شدن مقاومت‌کننده‌های ثانویه (secondary restraints) و افزایش تدریجی بی‌ثباتی مفصل می‌شود. پس چون در بیماران ما خالی کردن زانو

منیسک انجام شده است، نشان داده‌اند که پاره‌شدن منیسک نتایج پارگی ACL را بدتر می‌کند. همچنین پارگی منیسک خارجی و بخصوص پارگی هر دو منیسک نتایج بدتری به بار می‌آورد^{۲۳،۱۹،۴}.

در مطالعه ما بیماران از نظر دو ارزیابی ذهنی، یک ارزیابی عینی، یک ارزیابی عملکردی و همچنین از نظر تغییر میزان ناپایداری زانو، متعاقب منیسکتومی بررسی شدند. در کل بیماران از نظر ارزیابی‌های عینی و عملکردی نتیجه خوبی کسب نکردند. از نظر ارزیابی Tegner، به‌طور متوسط ۲/۵ نمره افت عملکرد نسبت به قبل از آسیب داشتند و از نظر IKDC عینی، ۶۷/۴٪ بیماران در بدترین وضعیت ممکن بسر می‌بردند. همچنین از نظر سطح فعالیتت براساس ارزیابی IKDC عینی، بیماران افت فاحشی را نسبت به قبل از آسیب نشان می‌دهند.

از سوی دیگر نتایج ارزیابی‌های ذهنی قابل قبول به‌نظر می‌رسد. از نظر ارزیابی Lysholm بیماران نمره میانگین «خوب» دریافت نمودند و ۶۳٪ نتیجه خوب یا عالی داشتند. این نتیجه نسبت به مطالعه دیگری که توسط Seitz انجام شده، خیلی بهتر است. در آن مطالعه، با مدت پیگیری کمتر و توانبخشی شدیدتر، تنها ۴۴٪ نتیجه خوب یا عالی گرفتند. همچنین ارزیابی IKDC ذهنی، میانگین ۷۳/۵ را در بیماران ما نشان داد که احتمالاً یک نتیجه کاملاً قابل قبول است^{۱۶}.

دوگانگی بین نتایج آزمون‌های ذهنی با آزمون‌های عینی و عملکردی چگونه قابل توجیه است؟

قسمت مهمی از ارزیابی‌های عینی مربوط به میزان پایداری زانو در آزمون‌های بالینی است. طبیعتاً، نتیجه این ارزیابی‌ها، در بیمارانی که می‌دانیم دچار ناپایداری قدامی خلفی زانو هستند، غیرقابل قبول خواهد بود. این مسئله در نتایج ارزیابی IKDC عینی خود را به‌خوبی نشان می‌دهد. در صورت حذف قسمت مربوط به معاینات لیگامانی، نتایج شدیداً غیرطبیعی (D)، از ۶۷/۴٪ به ۱۱٪ افت پیدا می‌کنند در مورد آزمون‌های عملکردی هم باید گفت که اولاً، همان‌طور که سطح فعالیتت بیماران در سه دوره زمانی پیش از آسیب، پیش از جراحی و در زمان پیگیری نشان می‌دهد، هرچند افت قابل ملاحظه‌ای در دوره آخر نسبت به پیش از جراحی دیده می‌شود ولی بهبودی واضحی هم نسبت به دوره پیش از جراحی مشهود است. این مسئله نشان می‌دهد که عمده مشکلات بیماران ناشی از علائم مربوط به پارگی منیسک بوده است.

بعد از توانبخشی و یا با کاهش داوطلبانه سطح فعالیت علامت خالی کردن در آنها برطرف شده باشد، می توان تنها به منظور رفع مشکلات ناشی از پارگی منیسک آنها را تحت عمل جراحی آرتروسکوپی برای پارگی منیسک قرار داد و از انجام دوباره سازی ACL که یک عمل جراحی بزرگ با عوارض فراوان است و حداقل ۶ ماه بیمار را از انجام فعالیت های ورزشی دور می سازد^{۲۶،۲۵}، صرف نظر نمود. بدین ترتیب اکثر بیماران، هر چند در معاینات بالینی، زانوی نرمال ندارند، ولی از نظر ذهنی (subjective) مشکل خاصی احساس نمی کنند و بعد از منیسکتومی و یا به مرور زمان دچار افزایش ناپایداری زانو هم نمی شوند. در این میان دقت در انتخاب بیماران و چند بار مصاحبه جهت حصول اطمینان از عدم وجود علائم پارگی ACL، شرط ضروری برای انتخاب این استراتژی درمانی است.

■ دکتر دکتر منصور ابوالقاسمیان، دستیار ارتوپدی

■ دکتر کیکاووس حیدریان، ارتوپد

■ دکتر حسن ناموران، دستیار ارتوپدی

اتفاق نمی افتد، افزایش تدریجی ناپایداری هم به وجود نیامد. در این مطالعه هر چند نتایج بیماران با منیسکتومی دو منیسک بدتر از بیماران یک طرفه بود ولی برخلاف بعضی مطالعات^{۲۳،۱۹،۴} منیسکتومی داخلی و خارجی تفاوت آماری مشهودی نداشت. این مسئله با توجه به کم بودن تعداد بیماران منیسکتومی خارجی (۳ بیمار)، قابل قضاوت نمی باشد. هر چند نتایج آزمون عملکردی لی لی با یک پا در ۷۲٪ بیماران که موفق به انجام آزمون شدند، طبیعی یا نزدیک به طبیعی بود ولی از آنجا که این نتایج در ۱۴ بیمار توضیح داده شده قابل انجام نبود، قابل اتکا نمی باشد.

علی رغم این که این مطالعه به صورت گذشته نگر با نمونه گیری آسان و بدون وجود گروه کنترل انجام شد، با توجه به جدا شدن بیماران بدون خالی کردن زانو، مدت طولانی پیگیری و بررسی های دقیق و کامل بیماران، نتایج آن می تواند به عنوان اطلاعات پایه ای در مورد درمان محافظه کارانه پارگی ACL، در بیماران با پارگی منیسک و ACL که تنها با علائم ناشی از پارگی منیسک مراجعه می کنند، مورد استناد قرار گیرد. این مطالعه نشان داد که در گروهی از بیماران که پارگی ACL و منیسک دارند و خالی کردن زانو را اصلاً تجربه نکرده اند و یا خالی کردن زانویشان

References

1. Miller Robert H. Knee injuries. In: Canale ST editor. Campbell's operative orthopedics. 10th ed. ST Louis: Mosby; 2003. p 2255.

۲. حیدریان، کیکاووس، «آسیب های زانو در ورزشکاران» چاپ اول، انتشارات دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی و درمانی ایران، تهران، ۱۳۸۰، ص ۲۱۰-۱۲.

3. Giove P. Non-operative treatment of torn ACL. *J Bone Joint Surg*. 1983;65-A:184-191.

4. Barrack R. The outcome of non-operatively treated complete tears of ACL in young active adults. *Clin Orthop*. 1990;259:192-198.

5. Cox JS, et al. The degenerative effects of partial and total resection of the medial meniscus in dog's knee. *Clin Orthop*. 1975;109:178.

6. Gear MWL. The late results of meniscectomy. *Brit J Surg*. 1967;54:270.

7. Fairbank TJ. Knee joint changes after meniscectomy. *J Bone Joint Surg*. 1948;30:664.

8. Huckell JR. Is meniscectomy a benign procedure? A long term follow up study. *Can J Surg*. 1965;8:254.

9. Jorgensen V. Long term follow up of meniscectomy in athletes: a prospective longitudinal study. *J Bone Joint*

Surg. 1987;69:80.

10. Seitz H. Anterior instability of the knee despite an intensive rehabilitation program. *Clin Orthop*. 1996;328:159-164.

11. Patte J, et al. Four to ten year follow up of unreconstructed anterior cruciate ligament tears. *Am J Sports Med*. 1989;17:430-435.

12. Puddu G. Meniscal tears and associated anterior cruciate ligament tears in athletes: course of treatment. *Am J Sports Med*. 1984;12:196.

13. Fetto J. The natural history and diagnosis of ACL insufficiency. *Clin Orthop*. 1989;147:29-37.

14. Indelicato IP. Anterior cruciate ligament reconstruction with bone-patellar tendon-bone autograft. IN: Insall S, editor. Surgery of the knee. 3rd ed. Churchill livingston: USA. 2001. p 668.

15. Tegner R. Rating systems in the evaluation of knee ligament injuries. *Clin Orthop*. 1985;198:43-49.

16. Irrgang J. Development and validation of the international knee documentation committee subjective knee form. *Am J Sports Med*. 2001;29:600-613.

17. Witzel P. Critical evaluation of different scoring systems

of the knee. *Am J Sports Med.* 2002;10:183-190.

18. Odensten M, et al. Surgical or conservative treatment of the acute torn anterior cruciate ligament: A randomized study with short-term follow-up observations. *Clin Orthop.* 1985;198:87.

19. Mc Daniel J. Untreated ruptures of the ACL. *J Bone Joint Surg.* 1980;62:696-704.

20. Kannus P. Conservatively treated tears of the anterior cruciate ligament. *J Bone Joint Surg.* 1987;69:1007-1011.

21. Levy M, et al. The effect of medial meniscectomy on anterior-posterior motion of the knee. *J Bone Joint Surg.* 1982;64:883-884.

22. Shoemaker S. The role of meniscus in the

anterior-posterior stability of the loaded ACL-deficient knee. *J Bone Joint Surg.* 1986;68-A:71-78.

23. Johnson R, et al. Factors affecting late results after meniscectomy. *J Bone Joint Surg.* 1974;56(A):719-728.

24. Noye F. The symptomatic anterior cruciate-deficient knee. *J Bone Joint Surg.* 1983;65(A):154-162.

25. Mologne ST. Arthroscopic anterior cruciate reconstruction with hamstring tendons. In: Insall S, editor. *Surgery of the knee.* 3rd ed. Churchill Livingstone: USA, 2001 p. 689.

26. Miller HR. Knee injuries. In: Canale ST, editor. *Campbell's operative orthopaedics.* 10th ed. ST Louis: Mosby; 2003. p 2279.