

فتق دیسک بین مهره‌ای

Intervertebral Disc Herniation

Mohammad Faraji Rad
E-mail: farajim@mums.ac.ir

استاد و رئیس بخش جراحی مغز و اعصاب بیمارستان قائم (عج)، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، مشهد، ایران

نویسنده مسئول:
دکتر محمد فرجی راد.



شده به هسته دیسک به بخش محیطی دیسک انتقال می‌پابد. از این نظر، بخش محیطی در حفاظت از قسمت مرکزی نقش اساسی دارد. فقط دیسک بین مهره‌ای در بین عموم مردم و حتی پزشکان به نامهای منفاوتی خوانده می‌شود و بطور عمدۀ به نام دیسک و فقط دیسک و یا بطور اشتباہ سیاتیک گفته می‌شود. ولی اصطلاحات دیگری که آسیب واردۀ را بیان می‌کنند و در گفتگوی پزشکی مرسومند عبارتند از برجستگی دیسک، سُرخوردگی دیسک و جابجایی دیسک البته آنچه که عالم اصلی را بروز می‌دهد، همان فقط کامل است.

فیزیوپاتولوژی فتق دیسک

کشیدگی، پیچ خوردگی و فشار به ناحیه کمر که به عناصر پشتی ستون فقرات آسیب وارد کند، می‌توانند منجر به صدمه دیسک شوند. هر دو قسمت محیطی و مرکزی دیسک آسیب‌پذیرند ولی اصطلاح فتق زمانی کاربرد دارد که قسمت مرکزی دچار آسیب شدید گردد. در این موارد، فقط با پارگی قسمت محیطی نیز همراه است. فتق هسته دیسک ممکن است درنتیجه اعمال نیروهای بیش از اندازه، نیروهای کم اما مداوم و مکرر بر روی دیسک و یا به علت حلقه لیفی معیوب پیش آید. همچنین بعضی گزارش‌های علمی عوامل ژنتیک و جهش ژنی را در ایجاد فتق دیسک موثر دانسته‌اند.

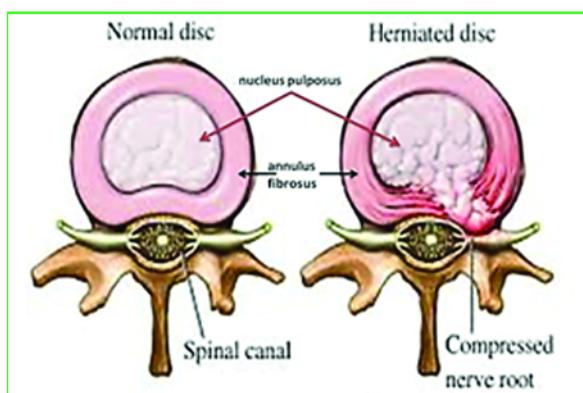
فتق دیسک بین مهره‌ای است که بعلت ضربه یا بلند کردن جسم سنگین و یا گاهی خود به خود در ستون فقرات اتفاق می‌افتد و در طی آن بخش مرکزی دیسک یا هسته دیسک (نوکلئوس پالپوزوس) از قسمت محیطی آن یعنی آنولوس فیبروزوس آزاد شده و باعث فشار بر روی ریشه‌های عصبی و ایجاد علائم بالینی می‌گردد.

ساختمان آناتومیک دیسک بین مهره‌ای
دیسک بین مهره‌ای که (در این مقاله بطور اختصار دیسک خوانده می‌شود) به صورت بالشتک یا صفحه‌ای بین دو جسم مهره در ستون فقرات قرار می‌گیرد و به عنوان جذب‌کننده فشارهایی که به ستون مهره‌ها وارد می‌شود، عمل می‌کند. بنابراین دیسک‌ها همانند یک کمک فنر، ضربات وارد به ستون فقرات را خنثی می‌کنند. این عناصر به هنگام اعمال فشار، قابلیت تغییر شکل داشته و بدین طریق شدت ضربات را کاهش می‌دهند. شکل اصلی دیسک‌ها زمانی که تحت فشار نباشند، کروی است؛ ولی هنگامی که در حد فاصل مهره‌ها قرار می‌گیرند، تحت تأثیر فشار وارد، پهن می‌شوند و شکل تخم مرغ را به خود می‌گیرند. دیسک‌ها در ناحیه کمری (لومبار) به علت تحرک زیاد، ارتفاع بیشتری دارند. دو دیسک بین مهره‌ای L4-L5 و S1-S2 که در قسمت پایینی کمر قرار داشته و از تحرک بالایی برخوردار هستند، نسبت به دیسک‌های فقرات کمری فوقانی ضخامت بیشتری دارند.

هر دیسک شامل دو قسمت است:

۱ بخش مرکزی به نام هسته دیسک که نرم و مقدار آب آن نسبت به الیاف کلاژن آن بیشتر است. به این قسمت، نوکلئوس پالپوزوس می‌گویند. هسته دیسک یک بخش قابل اتساع است. دیسک‌ها در طول روز مقداری از آب خود را از دست می‌دهند، درنتیجه کوتاه شده، ولی با استراحت دوباره به طول اولیه خود بر می‌گردند. براین اساس، ممکن است به طور طبیعی اختلاف قدی حدود ۲ سانتی متر از صحیح تا عصر ایجاد شود.

۲ بخش محیطی که هسته دیسک را دربرمی‌گیرد. این قسمت، حلقه فیبری یا آنولوس فیبروزوس نامیده می‌شود. جنس بخش محیطی، فیبری غضروفی (فیبروکارتیاز) است (تصویر ۱). خاصیت ارتجاعی دیسک بستگی به کافی بودن مقدار آب موجود در هسته مرکزی و سالم بودن حلقة لیفی آن دارد. فشارهای اعمال



تصویر ۱. دیسک بین مهره‌ای سالم (چپ) و دیسک بین مهره‌ای آسیب‌دیده (راست)

با استراحت کاهش می‌یابد. اما باید توجه داشت که مسیر انتشار درد به محل دیسک آسیب‌دیده در ستون فقرات بستگی دارد. فتق دیسک مهره‌های گردنی درد انتشاری در بازو، ساعد و انگشتان دست ایجاد می‌کنند.

درد انتشاری و علائم بالینی به اشکال مختلف توسط بیمار احساس و بیان می‌گردد. گاهی بصورت گرگز، سوزش و بی‌حسی در قسمتی از اندام احساس و بیان می‌شود. در ۵۰٪ موارد که بیرون زدگی دیسک کم است ممکن است هیچ‌گونه علائمی در نزد بیمار وجود نداشته باشد.

یافته‌های بالینی

- **علامت بالا آوردن پا (آزمایش Lasegue):** یکی از یافته‌های بالینی مهم در بیماران دچار فتق دیسک ناحیه کمری است. در حالی که بیمار دراز کشیده است، معاینه‌کننده از زیر پاشنه پای بیمار گرفته و آرام پای بیمار را بلند می‌کند. اگر فتق دیسک بوجود آمده باشد در حدود زاویه ۴۵ درجه در تشید می‌یابد. هرچند ارزش این معاینه در تشخیص اختصاصی کمی دارد (۲۶٪) ولی حساسیت آن ۹۱٪ بوده و در نتیجه منفی بودن تست کمک زیادی به رد کردن تشخیص فتق دیسک می‌کند.

- **کاهش قدرت عضلات:** ضعف و آتروفی عضلاتی می‌تواند از علائم فتق دیسک‌های مزمن باشد. کاهش رفلکس تاندون این عضلات نیز از علائم حرکتی فتق دیسک است. ضعف عضلانی مربوط به ریشه عصبی است که گرفتار فشار دیسک شده است مثلاً در فتق دیسک مهره گردن، کاهش قدرت مشت کردن انگشتان دست و در دیسک کمری کاهش قدرت بالا آوردن مچ پا یا انگشت شست پا دیده می‌شود.

- **کاهش حس سطحی و عمقی پوست:** بسته به محدوده گرفتاری ریشه عصبی، اختلال در حس پوست آن ناحیه بوجود می‌آید.

- **اختلال دفع ادرار و مدفوع؛ اختلال فعالیت اسفنکترها در بیمارانی که دچار سندروم دم‌اسبی (Cauda equina syndrome)** نخاع بعلت فشار دیسک هستند شایع است.

- **لنگیدن:** ضعف یا فلج عضلات مربوط به ریشه عصبی گرفتار شده بخصوص در عضلات ناحیه سرین می‌تواند باعث بروز لنگیدن در بیمار شود.

محل فتق دیسک

در ۹۵٪ موقع فتق دیسک‌ها در ناحیه بین مهره ۴ و ۵ کمری (L5-L4) یا بین ۵ کمری و اول خاجی (S1-L5) اتفاق می‌افتد. محل شایع بعدی بین مهره ۵ و ۶ گردنی است. در حالیکه فتق دیسک در مهره‌های پشتی بسیار نادر است. فتق معمولاً در قسمت کناری خارجی رباط حلقوی، که نازک و ضعیف است اتفاق می‌افتد. به همین علت انتشار درد و علائم به یک طرف اندام (راست یا چپ) محدود می‌باشد. البته گاهی فتق دیسک از نوع مرکزی است و در در دوطرف وجود دارد. پس از پاره شدن دیسک محتوياتِ هسته مرکزی دیسک به ریشه عصبی زیرین فشار می‌آورد. مثلاً فتق دیسک بین مهره گردنی ۵ و ۶ به ریشه عصب ۶ فشار آورده و علائم مربوط به این عصب در دست ظاهر می‌گردد.

روش‌های تشخیصی

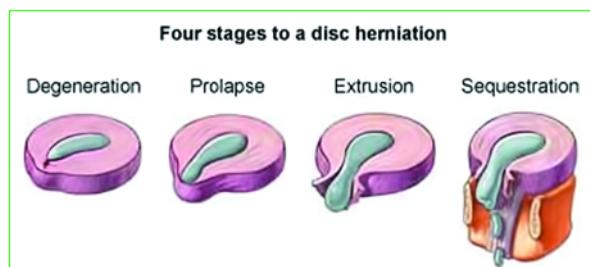
تشخیص فرق دیسک مهره توسط پزشکان به کمک بررسی تاریخچه بیمار، توجه به علائمی که بیمار بیان می‌کند و همچنین با انجام معاینه بالینی امکان پذیر است. روشهای پاراکلینیک برای اثبات تشخیص لازم هستند:

فقق دیسک می‌تواند بعلت ساییدگی تدریجی و پارگی خودبخود، بخصوص در افرادی که کار نشته دائمی دارند، اتفاق افتاد اما احتمال وقوع آن در اشخاصی که به حمل و نقل اجسام سنگین اشتغال دارند بیشتر از افراد دیگر است. در پارگی‌هایی که در اثر ساییدگی ایجاد می‌شود، بیماران دوره‌های دردهای طولانی و خفیف دارند ولی در پارگی‌های حاد درد ناگهانی و شدید است. فشار داخل دیسک در حالت ایستاده کمتر از حالت نشسته و در حال نشسته کمتر از موقعی است که شخص در حالت ایستاده بطرف پائین خم می‌شود. در حرکت شدید و خم شدن هسته مرکزی دیسک به لبه پشتی الیاف حلقوی دور خود فشار آورده و آن را اگر ضعیف شده باشد، پاره می‌کند و به طرف ریشه عصبی مربوط به آن دیسک فشار وارد می‌آورد.

هرچند فشار دیسک بیرون زده به ریشه اعصاب، اصلی‌ترین عامل علائم بالینی است، اما نقش رادیکولیت شیمیایی را نایاب دست کم گرفت. در رادیکولیت شیمیایی، به دنبال آزاد شدن فاکتور التهابی TNF که بطور عمدی از پارگی دیسک حاصل می‌شود، تخریب، نکروز، اضمحلال و فساد بقیه دیسک ایجاد شده و این التهاب در ایجاد درد مؤثر است.

علائم

فقق دیسک را بسته به میزان بیرون زدگی دیسک بین مهره‌ای به چهار مرحله تقسیم می‌کنند (تصویر ۲): ۱. دزتراسیون دیسک ۲. پرولاپس دیسک ۳. اکستروژن دیسک ۴. سکستریشن دیسک



تصویر ۲. مراحل پیشرفت فتق دیسک

آسیب‌های خفیف دیسک معمولاً درد موضعی ایجاد می‌کنند که می‌تواند به علت صدمه قسمت محیطی دیسک و یا به علت التهاب هسته دیسک که هنوز به مرحله فتق نرسیده است، باشد. در این شرایط آسیب معمولاً جدی نیست مگر اینکه با ادامه نیروهای غیرطبیعی؛ از هم‌گسیختگی لایه محیطی، بیرون زدگی هسته دیسک، فشار به رباط طولی پشتی (PLL)، نخاع و اعصاب نخاعی رخ دهد. در این موارد، با توجه به میزان فشار به ریشه‌های عصبی حالات متفاوتی از درد ایجاد می‌شود. در صورت فشار به ریشه‌های عصبی در ناحیه کمر، درد ریشه عصب یا درد انتشاری ایجاد می‌گردد که می‌تواند تا کل اندام تحتانی امتداد یابد. البته چون در ناحیه کمر دیسک‌های L4-L5-S1 بیشتر تحت فشار قرار می‌گیرند، در عصب سیاتیک که مربوط به پشت اندام تحتانی است، شایعتر است. دردهای ناشی از ریشه عصب (درد انتشاری) همچون سیاتیک با خم کردن ستون فقرات، نشستن، انجام فعالیت، سرفه و عطسه افزایش و



تصویر ۳. تصویربرداری MRI از ستون مهره‌ها: فتق دیسک مهره L۵-L۴ (سمت چپ) و S۱-L۵ (سمت راست)

شده بر روی عصب نخاعی بستگی دارد.

درمان جراحی

اگر شدت علائم بیمار زیاد باشد، با درمان طبی و فیزیوتراپی بهبود نیابد و در MRI و میلوگرافی نیز هرنی هنری دیسک تأیید گردد عمل جراحی ضرورت می‌یابد. بیماران باید بعد از عمل جراحی تحت درمان تکمیلی فیزیوتراپی قرار گیرند به خصوص اگر قبل از عمل دچار درجراتی از صدمه عصبی شده باشند.

درمان جراحی باز: روش متداول و مرسوم در جراحی فتق دیسک می‌باشد:

- جراحی باز: روش متداول و مرسوم در جراحی فتق دیسک می‌باشد و طی آن دیسک تخریب شده تراشیده و برداشته می‌شود و ممکن است همراه آن جوش دادن مهره بالا و پایین نیز صورت گیرد.
- جراحی از شکاف کوچک پوستی: به دو روش لیزری و آندوسکوپی از طریق برش کوچک پوستی انجام می‌شود.
- طبق گزارش‌های معتبر، روش جراحی باز نتایج بهتری نسبت به روش‌های بسته داشته است.

نقش دستکاری و ماساژهای سنتگین در درمان دیسک کمری برطبق گزارش سازمان بهداشت جهانی و گزارش‌های متعدد دیگر، دستکاری، ماساژهای سنتگین، حجمات و ماساژهای غیراصولی توسط شکسته‌بندهای سنتی (رگ گرفتن) در فتق دیسک مهره‌ای نه تنها مفید نبوده بلکه با عوارض شدید همراه است.

سوالات اساسی در مورد فتق دیسک

- آیا هر دردی در ناحیه ستون فقرات نشانه دیسک است؟
- جواب: خیر، تنها در کمتر از ۵٪ موارد افرادی که درد ناحیه ستون فقرات دارند دیسک ستون فقرات دیده می‌شود.
- آیا هر بالجینگ دیسک در MRI نشانه دیسک کمری است؟
- جواب: خیر، در افراد بدون درد کمری در ۳۰٪ موارد بالجینگ دیسک دیده می‌شود ولی در واقع فتق دیسک از نظر بالینی ندارند.

• **رادیوگرافی:** انجام پرتونگاری ساده کمک زیادی به تشخیص فتق دیسک نمی‌کند، اما روش مناسب و لازم برای بررسی موارد مشکوک است. همچنین برای رد کردن تشخیص بیماری‌ها و ضایعات دیگر کمک می‌کند.

• **سی‌تی اسکن:** کمک کمی در تشخیص فتق دیسک دارد، هرچند برای بررسی قطر کانال نخاع و ضایعه همراه مفید است.

• **MRI:** یکی از بهترین امکانات تشخیصی در فتق دیسک است. این روش می‌تواند ریشه‌های عصبی و نخاع و بافت‌های اطراف را بخوبی نشان داده و تغییرات را ثبت کند. در نمای T2 فتق دیسک نمایان می‌گردد (تصویر ۳).

• **میلوگرافی:** در این روش با تزریق ماده رنگی مخصوص به فضای مغزی-نخاعی و پرتونگاری همزمان، می‌توان ریشه‌های عصبی و فتق دیسک را مشخص کرد. با متداول شدن MRI استفاده از این روش تقریباً منسوخ شده است.

• **آزمایش انتشار عصب:** بررسی توان انتشار عصبی (NCV) و الکترومیوگرافی عضلات (EMG)، در تشخیص فتق دیسک و یافتن ریشه گرفتار شده کمک‌کننده است.

تشخیص افتراقی

علائم و یافته‌های بالینی خیلی از بیماری‌ها و عارضه‌های زیر می‌تواند شبیه علائم فتق دیسک باشد: التهاب عضلات و غلاف عضلات، آرتروز ستون فقرات، تنگی مجرای نخاعی، التهاب عفونی دیسک و یا مهره، تومورهای خوش‌خیم یا بدخیم ستون فقرات، نوروپاتی محیطی، خونریزی داخل نخاع و زونا.

درمان

درمان غیرجراحی: درمان فتق دیسک در اکثر مواقع غیرجراحی است. اگر علائم فتق دیسک شدید نباشد، با درمان محافظه‌کارانه شامل درمان دارویی، استراحت و فیزیوتراپی می‌توان تا حد زیادی درد و ناراحتی بیمار را برطرف کرد. بررسی‌های علمی نشان داده‌اند که علائم تحریک عصب سیاتیک و درد بیماران پس از سه ماه درمان دارویی، استراحت نسبی و فیزیوتراپی، در ۷۵٪ موارد بهبود می‌یابد. ادامه درمان طبی شامل موارد زیر نیز می‌باشد:

- آموزش روش‌های کاستن وزن و فشار روی ستون فقرات.
- ادامه فیزیوتراپی و گذاشتن کشش.

• ادامه تجویز داروهای ضد التهابی غیراستروئیدی.

• مطالعات اخیر استفاده از داروهای استروئیدی خواکی را مؤثر نشان نداده‌اند.

• در مطالعات مشخص شده است که با تزریق داروهای استروئید داخل مجرای نخاعی (پیرامون عصب نخاعی)، در درصد ۵۵ بیماران کاهش یافته است و این بهبودی در ۵۰ درصد بیش از یک سال دارد. میزان تأثیر این درمان به مقدار فشار دیسک خارج

لطفاً به این مقاله از ۱ تا ۲۰ امتیاز دهید.

کد این مقاله: ۶۳۰۹

شماره پیامک مجله: ۳۰۰۷۸۳۸

نحوه امتیازدهی: امتیاز-شماره مقاله

نمونه صحیح امتیازدهی (چنانچه امتیاز شما ۲۰ باشد): ۶۳۰۹-۲۰

References:

1. Winn HR. Youmans Neurological Surgery. 6th ed. Philadelphia, USA: Saunders; 2011.
2. Peng B, Wu W, Li Z, Guo J, Wang X. Chemical radiculitis. Pain. 2007;127(1-2):11-6.