



اصول طب داخلی هاریسون
بیماری‌های روماتولوژی
و دستگاه ایمنی

بخش اول		تظاهرات اصلی بیماری‌ها
فصل ۱۴	درد کمر و گردن	۱۲
فصل ۱۰۸	آمیلوئیدوز	۳۸
فصل ۱۲۵	آرتریت‌های عفونی	۴۸
بخش دوم		بیماری‌های ناشی از آسیب ایمونولوژیک
فصل ۳۴۵	کهریر، آنژیوادم، و رینیت آلرژیک	۶۲
فصل ۳۴۶	آنافیلاکسی	۷۶
فصل ۳۴۷	ماستوسیتوز سیستمیک	۸۰
فصل ۳۴۸	خودایمنی و بیماری‌های خودایمن	۸۴
فصل ۳۴۹	لوپوس اریتماتوی سیستمیک	۹۴
فصل ۳۵۰	سندرم آنتی‌بادی ضد فسفولیپید	۱۱۷
فصل ۳۵۱	آرتریت روماتوئید	۱۲۱
فصل ۳۵۲	تب روماتیسمی حاد	۱۴۸
فصل ۳۵۳	اسکلروز سیستمیک (اسکلرودرمی) و اختلالات مربوطه	۱۵۶
فصل ۳۵۴	سندرم شوگرن	۱۸۵
فصل ۳۵۵	اسپوندیلوآرتریت‌ها	۱۹۱
فصل ۳۵۶	سندرم‌های واسکولیت	۲۱۳
فصل ۳۵۷	سندرم بهجت	۲۴۲
فصل ۳۵۸	میوپاتی‌های التهابی	۲۴۴
فصل ۳۵۹	پلی‌کوندریت عودکننده	۲۵۷
فصل ۳۶۰	سارکوئیدوز	۲۶۲
فصل ۳۶۱	بیماری مرتبط با IgG4	۲۷۶
فصل ۳۶۲	تب مدیترانه‌ای خاتوادگی و سایر بیماری‌های التهابی ارثی	۲۸۱

۲۹۰	رویکرد به اختلالات مفصلی و عضلانی - استخوانی	فصل ۳۶۳
۳۰۹	استنواآرتريت	فصل ۳۶۴
۳۲۴	نقرس و سایر آرتروپاتی‌های ناشی از بلور	فصل ۳۶۵
۳۳۳	فیبرومیالژی	فصل ۳۶۶
۳۳۹	آرتريت همراه با بیماری سیستمیک، و سایر آرتريت‌ها	فصل ۳۶۷
۳۵۳	اختلالات اطراف مفصلی اندام‌ها	فصل ۳۶۸
۳۵۹	اطلس سندرم‌های واسکولیت	فصل ۸۱۴
۳۶۷	نمایه	

به نام خداوند جان و خرد

هم دعا از تو اجابت هم ز توست
ایمنی از تو مهابت هم ز توست
این همه میناگری‌ها کار توست
این همه اکسیرها اسرار توست

«منت خدای را عزوجل، که طاعتش موجب قربت است و به‌شکر اندرش مزید نعمت، هر نفسی که فرو می‌رود ممد حیات است و چون برمی‌آید مفرح ذات، پس در هر نفسی دو نعمت موجود است و بر هر نعمت شکری واجب» اما:

از دست و زبان که برآید
کز عهده شکرش به در آید

پیشگفتار را با جمله‌ای از فرمایشات مولا علی شروع می‌کنیم: «چگونه شکر این نعمت بگزاریم که سحرگهان زنده‌دل و سرشار سر از بالین برمی‌داریم، نه دردی در بدن داریم تا از رنجوری تن بنالیم و نه عذابی به جان خویش می‌بینیم تا سر غصه و اندیشه به گریبان فرو بریم، خدا را شکر می‌گزاریم که ما را از بالاترین نعمت‌ها یعنی سلامتی برخوردار کرده است». خداوند را شاکریم که به ما نعمت سلامتی عطا کرد تا در خدمت جامعه پزشکی و علاقمندان مبانی طب داخلی باشیم. به ما فکر و اندیشه عطا فرمود (سرمایه‌ای که چراغ راه ما برای رسیدن به حقیقت و جستجو برای راز خلقت شد). ما را از بندگان ویژه خودش قرار داد تا بتوانیم خدمتگزار بندگان او باشیم. به ما تقوا اعطا کرد تا از راهی که انتخاب کرده‌ایم منحرف نشویم. باید بکوشیم از این همه امتیازی که به ما داده شده است، در راه صواب و برای خدمت به کسانی که به ما احتیاج دارند هزینه کنیم. خداوند به ما امتیاز معلمی داد تا سرمایه خود را که جز فکر و اندیشه نیست به‌طور رایگان در اختیار مخاطبین قرار دهیم و آنچه را که تجربه کرده‌ایم به علاقمندان منتقل کنیم (باشد که بتوانیم در این مسیر راه‌گشای علاقمندان به علم و معرفت باشیم). بهترین راه رسیدن به این اهداف انتقال مطالب علمی روز است، و اگرچه در این زمان دسترسی به آن برای همه میسر است، چکیده آن به‌صورت تألیف و نشریات علمی از ارزش بالایی برخوردار است. با این توضیح در خواهید یافت آخرین چاپ این کتاب مجموعه نفیس تری از چاپ قبل می‌باشد. این کتاب پرمحتوا را که یکی از بهترین فرزندان فارغ‌التحصیل دانشگاه علوم پزشکی تهران با زبان فارسی سلیس و روان ترجمه کرده است، به همه علاقمندان علم و معرفت تقدیم می‌کنیم تا مطالعه آن راه‌گشای تشخیص و درمان بیماران دردمندی باشد که دعای خیر آنها بدرقه همه مؤلفین برای توفیق بیشتر در راهی است که انتخاب کرده‌اند. رشته روماتولوژی شاخه‌ای از بیماری‌های داخلی می‌باشد که با سایر رشته‌های طب داخلی پیوند خورده است و با پیشرفت علم ژنتیک و ایمونولوژی و ویولوژی مولکولی، شناخت این رشته از اهمیت ویژه‌ای برخوردار می‌باشد، لذا آگاهی از چگونگی این پیشرفت‌ها و آشنایی با تازه‌های روماتولوژی جز از طریق مطالعه کتاب‌ها و مجلات و نوشته‌های پزشکی که منطبق با آخرین اطلاعات روز باشند میسر نیست.

اینک موجب خرسندی است اثری دیگری از آخرین چاپ هاریسون به وسیله همکار جوان و علاقمندم دکتر سید مهدی منتظری (که دانش آموخته بالاترین مرکز علمی ایران یعنی دانشگاه علوم پزشکی تهران می باشد) در دسترس علاقمندان قرار می گیرد. این مترجم با سابقه، ترجمه جدید کتاب هاریسون را با تبحر و تعهد و صداقت تقدیم به همه علاقمندان و شیفتگان علم و معرفت می کند تا راهگشای آنها در مسیر اهدافی باشد که انتخاب کرده اند. سعادت و توفیق این همکار عزیز را از خداوند متعال خواهانم. امیدوارم به یاری خداوند در آینده شاهد موفقیت های بیشتر و اثرات سودمندتری از این عزیز باشیم. من مطالعه این کتاب را برای همگان در رشته پزشکی توصیه می کنم، باشد که مشوقی برای مترجمین در ادامه راه باشد. روماتولوژی یکی از مهم ترین قسمت های طب داخلی می باشد به طوری که ۳۰٪ افراد بالغ جهان از بیماری های مربوطه رنج می برند، لذا هرچه در این زمینه کار و تحقیق و کتاب نوشته شود کمک بزرگی در جهت شناخت، تشخیص و درمان صحیح بیماران روماتولوژی یک خواهد بود. هرچند امروزه امکانات رسانه ای و اینترنتی مطالب را به روز در اختیار ما می گذارند، ولی اطلاع از نکات علمی و تحقیقات پزشکی بدون دسترسی به کتب و مقالات و انتشارات سالانه غیرممکن خواهد بود. به همین دلیل متون درسی علمی هرچند مدت در فواصل زمانی کوتاه بازنگری می شوند و تازه های تحقیقاتی جایگزین مطالب قبلی می گردند. در کشور ایران با این که تألیف و تصنیف و ترجمه کتب علمی قبلاً روبه فزونی بود، ولی اکنون شاهد کمبود احتیاجات روزمره هستیم. علاقمندی به نشر و آثار مربوطه عشق می خواهد؛ اگر عاشق علم شدی علاقمندی و تعهد و انگیزه ایجاد می شود تا بتوانی آثاری را خلق کنی به صورت تألیف و یا ترجمه. سعی کنیم همیشه عاشق علم و معرفت باشیم و هیچگاه از قافله عشاق علمی دور نمانیم؛ آخرین سوت قطار علم نباشیم بلکه همیشه سوار قطار علم باشیم و مقصد را دنبال کنیم، باشد که هیچگاه از این مسیر خسته نشویم.

یک موی ندانست ولی موی شکافت
آخر به کمال ذره ای راه نیافت

دل گرچه در این بادیه بسیار شتافت
اندر دل من هزار خورشید بتافت

دکتر علی خلوت

استاد روماتولوژی دانشگاه علوم پزشکی تهران

به نام یزدان یکتا

از زمانی که بقراط (پدر دانش پزشکی) نخستین پایه‌های تشخیص و درمان بیماری را بنا نهاد، سده‌ها می‌گذرد. در طول این دوره دانش پزشکی دستخوش تحولات شگرفی گشته و همگام با دیگر دانش‌ها - و با بهره‌گیری از دست‌آوردهای آنها - به پیشرفت‌های ارزنده‌ای دست یافته، و امید بشر را برای ایجاد جامعه‌ای جهانی که افراد آن تندرست و فارغ از دغدغه درد باشند، به میزان زیادی افزوده است. زمانی بشر چاره‌ای جز آن نداشت که بیماری و مرگ را به یک قدرت جادویی و یا ارواح مرموز و ناشناخته - که ناگزیر از او نیرومندترند - نسبت دهد، اما اکنون در پی آن است که مکانیزم بیماری‌ها را در سطحی هر چه خردتر تعیین کند و در میان مولکول‌ها و اتمها به جستجوی خاستگاه بیماری‌ها بپردازد. زمانی طاعون «مرگ سیاه» نامیده می‌شد و یا جان انسان‌ها را از آنها می‌گرفت یا آرامش و امنیتشان راه اما اکنون بشر به مدد پیشرفت‌هایی که در سایه عقل خویش بدان‌ها دست یافته است، به کمک چند میلی‌گرم یا گرم از برخی ترکیبات شیمیایی - که خود ابداع کرده است - با میلیاردها میکروارگانیسم دست‌وپنجه نرم می‌کند و سرود پیروزی بر بسیاری از بیماری‌ها را سر داده است و همچنان با افتخار در این راه به پیش می‌رود.

در میان شاخه‌های گوناگون رشته پزشکی، «طب داخلی» به دلیل وسعت و تنوع از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است، و در میان شاخه‌های گوناگون طب داخلی، رشته بیماری‌های مفصلی (روماتولوژی) جایگاهی ویژه دارد، زیرا این رشته به شدت با دانش «ایمنی‌شناسی» - که بسیار جوان و نوپاست - در هم آمیخته است و کشفیات جدید در زمینه ایمنی‌شناسی و دستاوردهای پژوهش‌هایی که در این زمینه صورت می‌گیرند، راه را برای درک هر چه بهتر روند بیماری‌های مفصلی و درمان آنها آماده می‌سازند. بدین ترتیب می‌توان دریافت که شاخه «بیماری‌های مفصلی» زمینه‌ای رو به گسترش است، و همین امر نیاز به انتقال سریع و فراگیر یافته‌های جدید در این رشته و تجدید نظر در کتب مرجع مربوط به آن را توجیه می‌کند. در راستای این بینش، اینجانب بر آن شدم که اقدام به برگردان بخش «بیماری‌های دستگاه ایمنی، بافت همبند و مفاصل» از کتاب معتبر و شناخته‌شده «اصول طب داخلی هاریسون» - ویراست ۲۰۱۸ - به زبان شیوای پارسی بنمایم.

در خاتمه از جناب آقای دکتر خلوت (که زحمت نوشتن مقدمه را پذیرفتند) و نیز کلیه دست‌اندرکاران امور فنی که در چاپ و انتشار این اثر شرکت داشته‌اند، قدردانی می‌کنم.

دکتر سید مهدی منتظری

پاییز ۱۳۹۷



بخش اول

تظاهرات اصلی بیماری‌ها

درد کمر و گردن

۱۴

John W. Engstrom



یک رویه تحتانی، یک مفصل فلیت^۵ به وجود می‌آورد. بخش خلفی ستون مهره‌ها مناطقی را جهت اتصال عضلات و لیگامان‌ها فراهم می‌آورد. انقباض عضلات متصل به تیفه‌ها و زوائد خاری و عرضی مانند یک سیستم قرقره‌ها و اهرم‌ها عمل می‌نمایند که منجر به حرکات خم‌شدن (فلکسیون)، راست‌شدن (اکستنسیون) و خم‌شدن ستون مهره‌ها به اطراف می‌گردد.

صدمه ریشه عصبی (رادیکولوپاتی) یک علت شایع درد گردن، بازو، کمر، کفل‌ها و ساق پا است (به درماتوم‌های موجود در شکل‌های ۲-۲۲ و ۳-۲۲ توجه شود). ریشه‌های عصبی در ناحیه گردنی از یک سطح بالاتر از جسم مهره‌ای مربوط به خود خارج می‌شوند (مثلاً، ریشه عصبی C7 در سطح C6-C7 خارج می‌شود) و در نواحی سینهای و کمری از یک سطح پایین‌تر از جسم مهره‌ای مربوط به خود خارج می‌گردند (مثلاً، ریشه عصبی T1 در سطح T1-T2 خارج می‌شود). ریشه‌های عصبی گردنی پیش از خروج، مسیری کوتاه را در داخل کانال نخاعی طی می‌کنند. برعکس، از آنجا که طناب نخاعی در سطح مهره L1 یا L2 خاتمه می‌یابد، ریشه‌های عصبی ناحیه کمری یک مسیر طولانی را در داخل کانال نخاعی طی می‌کنند و در هر جایی از این مسیر، از بخش فوقانی ستون مهره کمری تا سوراخ بین‌مهره‌ای یا فضای برون‌سوراخی^۶ می‌توانند آسیب ببینند. برای مثال، فتق دیسک L4-L5 می‌تواند موجب ایجاد فشار بر روی نه تنها ریشه عصبی L5 بلکه همچنین ریشه عصبی در حال عبور S1 گردد (شکل ۳-۱۴). ریشه‌های عصبی کمری در کانال‌های نخاعی متحرک هستند ولی نهایتاً از یک مغاک خارجی (فرورفتگی جانبی^۷) باریک در کانال نخاعی و سوراخ بین‌مهره‌ای^۸ رد می‌شوند (شکل‌های ۲-۱۴ و ۳-۱۴). تصویربرداری عصبی ستون مهره‌ها باید شامل هر دو نمای سائیتال و آگزیتال (محوری) باشد تا بتوان فشار احتمالی را در مغاک خارجی یا سوراخ بین‌مهره‌ای ارزیابی کرد.

هر جسم مهره‌ای گردنی (از C3 به بعد) و نخستین جسم مهره‌ای سینهای از خود یک زائده استخوانی به سمت بالا بیرون می‌دهد، که زائده چنگکی^۹ نام دارد. این زائده به جسم مهره‌ای گردنی بالایی وصل می‌شود و مفصل چنگکی - مهره‌ای^{۱۰} را می‌سازد. مفصل اخیر می‌تواند با افزایش سن هیپرتروفی پیدا کند

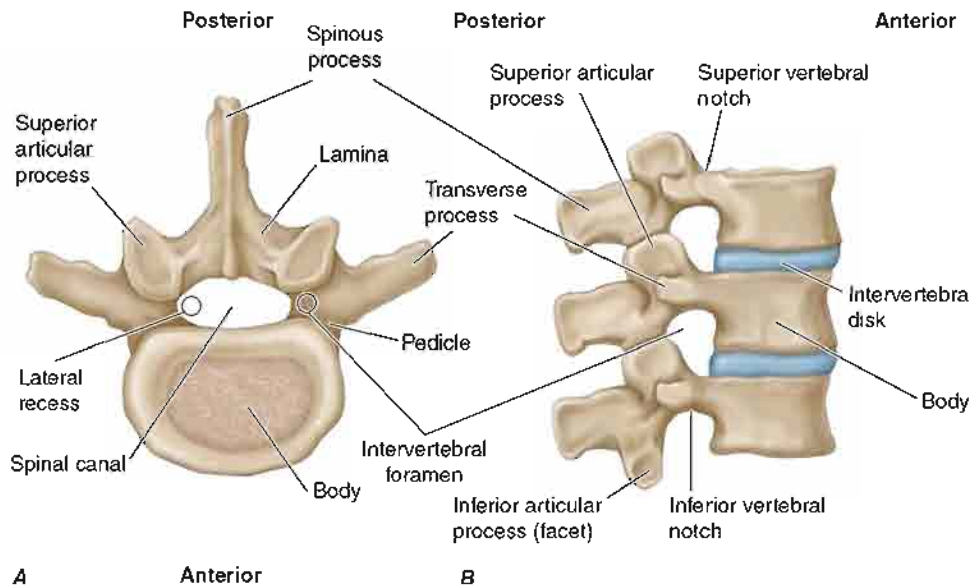
اهمیت درد کمر و گردن در جامعه ما به علل زیر مورد تأکید قرار گرفته است: (۱) هزینه‌های سالانه به علت درد مزمن کمر در ایالات متحده ۱۷۷ بیلیون دلار برآورد می‌شوند؛ تقریباً یک سوم آنها هزینه‌های غیرمستقیم ناشی از کاهش ساعات کاری و بهره‌وری افراد هستند؛ (۲) نشانه‌های کمری شایع‌ترین علل ناتوانی در بیماران زیر ۴۵ سال هستند؛ (۳) کم‌ردد (LBP)^۱ دومین علت شایع مراجعه به پزشک در ایالات متحده است؛ و (۴) بیش از چهارینجم افراد در مواقعی از دوره زندگی خود به کم‌ردد شدید مبتلا می‌شوند.

آناتومی ستون مهره‌ها

بخش قدامی ستون مهره‌ها از اجسام استوانه‌ای شکل مهره‌ها تشکیل شده است که توسط دیسک‌های بین‌مهره‌ای از هم جدا و توسط لیگامان‌های طولی قدامی و خلفی در کنار یکدیگر نگاه داشته می‌شوند. دیسک بین‌مهره‌ای از یک هسته نرم^۲ ژلاتینی مرکزی تشکیل شده است که توسط یک حلقه غضروفی سخت به نام حلقه فیبری^۳ در بر گرفته می‌شود. دیسک‌ها مسئول ۲۵٪ طول ستون مهره‌ها هستند و به مهره‌های استخوانی اجازه می‌دهند که به راحتی بر روی یکدیگر حرکت نمایند (شکل‌های ۱-۱۴ و ۲-۱۴). میزان خشکی (کم‌آبی) هسته نرم و اضمحلال حلقه فیبری با بالا رفتن سن افزایش می‌یابد و موجب کوتاهی قد می‌شود. دیسک در نواحی گردنی و کمری یعنی جاهایی که ستون مهره‌ها بیشترین حرکت را دارد، بزرگترین اندازه را داراست. با افزایش سن قابلیت انعطاف‌پذیری دیسک از دست می‌رود. وظیفه بخش قدامی ستون مهره‌ها جذب نمودن تکان (ضربه) شدید ناشی از حرکات بدن مانند راه رفتن و دویدن است و همراه با بخش خلفی محافظت از محتویات کانال نخاعی شامل نخاع و ریشه‌های عصبی را بر عهده دارد.

بخش خلفی ستون مهره‌ها از قوس‌ها و زوائد مهره‌ای تشکیل شده است. هر قوس متشکل از یک زوج پایک استوانه‌ای در جلو و یک زوج تیفه در عقب است. قوس مهره‌ای همچنین دو زائده عرضی در سمت خارجی (جانبی)، یک زائده خاری در سمت خلفی، به علاوه دو رویه^۴ مفصلی فوقانی و تحتانی را به وجود می‌آورد. تقابل (مجاورت) یک رویه فوقانی و

- | | |
|------------------------------|---------------------------|
| 1- low back pain | 2- nucleus pulposus |
| 3- annulus fibrosus | 4- facet |
| 5- facet joint: متصل رویه‌ای | |
| 6- extraforaminal space | |
| 7- lateral recess | 8- intervertebral foramen |
| 9- uncinat process | 10- uncovertebral joint |



شکل ۱-۱۴. آناتومی مهره.

بین مهره‌های، وریدها و شریان‌های اپی‌دورال، و لیگامان طولی خلفی هستند. بیماری این ساختمان‌های متنوع ممکن است توجیه‌گر کمردرد در بسیاری از مواردی باشد که در آنها ریشه‌های عصبی تحت فشار نیستند.

رویکرد به بیمار

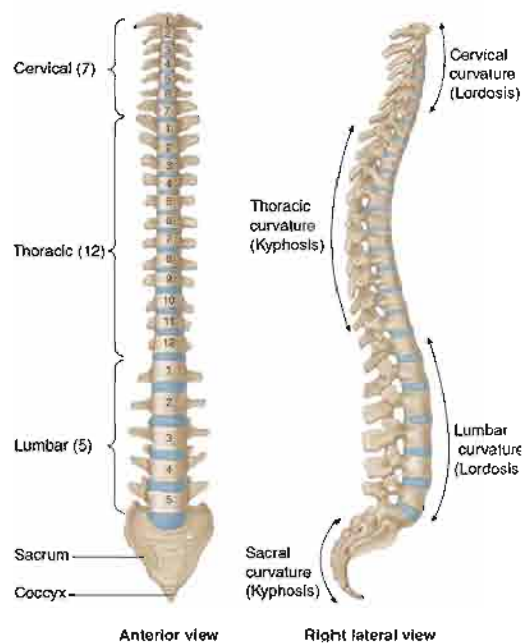
کمردرد

انواع کمردرد

درک نوع دردی که بیمار آن را ابراز می‌کند، نخستین قدم لازم است. مشخص نمودن عوامل خطرزای بیماری‌های زمینه‌ای و خیم نیز، مورد توجه قرار می‌گیرد؛ بخش اعظم این موارد ناشی از رادیکولوپاتی، شکستگی، تومور، عفونت، یا درد ارجاعی از ساختمان‌های احشایی هستند (جدول ۱-۱۴).

درد موضعی به جهت کشیده‌شدن ساختمان‌های حساس به درد ایجاد می‌گردد. این روند موجب اعمال فشار بر یا تحریک پایانه‌های عصبی حسی می‌گردد. منطقه درد نزدیک بخش آسیب‌دیده کمر است.

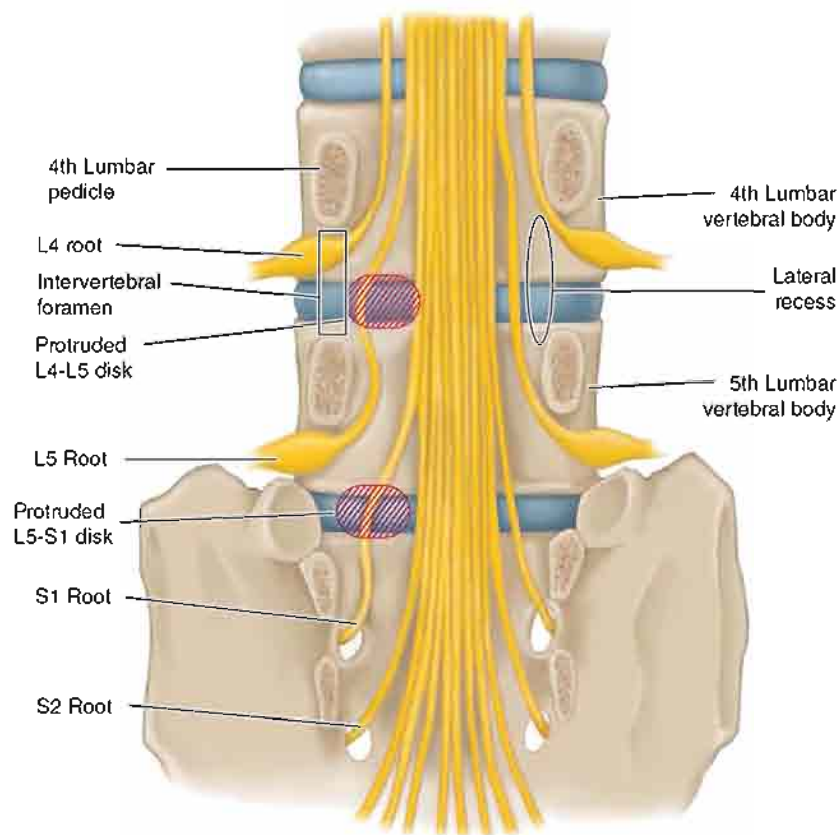
درد ارجاعی به کمر ممکن است از احشاء شکمی یا لگنی منشأ بگیرد. درد معمولاً به صورت عمدتاً شکمی یا لگنی توصیف می‌شود اما با درد کمر همراه است و معمولاً تحت تأثیر وضعیت (قرارگیری) بدن قرار ندارد. بیمار ممکن است گاه فقط از درد کمر شکایت نماید.



شکل ۲-۱۴. ستون مهره‌ای.

و موجب بازیگوشی سوراخ عصبی و رادیکولوپاتی در مهره‌های گردنی شود.

ساختمان‌های حساس به درد در ستون مهره‌ها شامل ضربیه مهره، سخت‌شامه، مفاصل فاسیت، حلقه فیبری دیسک



شکل ۳-۱۴. تحت فشار قرار گیری ریشه‌های L5 و S1 توسط دیسک فتق یافته.

مدفوع) ممکن است موجب آغاز یا تشدید یک درد تیرکشنده شوند وضعیت‌هایی که موجب کشیدگی اعصاب و ریشه‌های عصبی می‌شوند، ممکن است موجب افزایش درد شوند. نشستن همراه با دراز کردن (کشیدن) ساق یا موجب کشیدگی عصب سیاتیک و ریشه‌های L5 و S1 می‌شود، زیرا عصب از پشت هیپ عبور می‌نماید. عصب رانی^۱ (ریشه‌های L2، L3 و L4) از جلوی هیپ عبور می‌نماید و با نشستن کشیده نمی‌شود. توصیف درد به تنهایی اغلب از افتراق درد ارجاعی و رادیکولوپاتی عاجز است، اگرچه کیفیت سوزشی یا الکتریکی درد به نفع رادیکولوپاتی است.

درد ناشی از اسپاسم (گرفتگی) عضلاتی معمولاً با بسیاری از اختلالات ستون مهره‌ها همراه است. اسپاسم‌ها می‌توانند با وضعیت ناهنجار قرارگیری بدن، کشیدگی عضلات پاراسپینال، و درد میهم یا تیرکشنده (ثابت و مداوم)

درد با منشأ ستون‌مهره‌ای ممکن است در کمر قرار داشته باشد یا به کفل‌ها یا (ساق) پاها ارجاع پیدا نماید. بیماری‌هایی که بخش فوقانی ستون مهره‌ای کمری را متأثر می‌نمایند، تمایل دارند درد را به ناحیه کمری، کشاله ران، یا بخش قدامی ران‌ها ارجاع نمایند. بیماری‌هایی که بخش تحتانی ستون مهره‌ای کمری را متأثر می‌سازند، تمایل دارند یک درد ارجاعی به کفل‌ها، بخش خلفی ران‌ها یا به ندرت عضلات پشت ساق پاها یا پنجه پاها ایجاد نمایند. درد ارجاعی ممکن است توضیحی برای مواردی باشد که در آنها درد از درماتوم‌های متعددی عبور می‌کند و با شواهد صدمه به عصب یا ریشه‌های عصبی همراه نیست.

درد ریشه‌ای (تیرکشنده)^۱ کمر نوعاً تیز است و از مهره‌های کمری به پا در محدوده یک ریشه عصبی تیر می‌کشد («بیماری دیسک کمری» در زیر ملاحظه شود). سرفه کردن، عطسه کردن یا منقبض نمودن آزادی عضلات شکم (بلند کردن اجسام سنگین یا زور زدن هنگام دفع

1- radicular p.

2- femoral n.

(اسکولیوز) یا عدم قرینگی در برآمدگی عضلات پاراسپینال آشکار شود، که دلالت بر اسپاسم عضلانی دارد. درد کمر بر اثر لمس زائده خاری نشانگر آسیب مهره‌های مبتلا یا ساختمان‌های حساس به درد مجاور است.

غالباً بر اثر اسپاسم عضلات پاراسپینال، حرکت خم‌شدن به جلو محدود می‌شود؛ اسپاسم فوق می‌تواند باعث صاف‌شدن لوردوز معمول ناحیه کمری شود. فلکسیون در ناحیه هیپ در بیماران مبتلا به بیماری ستون مهره کمری طبیعی است، اما حرکت فلکسیون ستون مهره کمری محدود و گاه دردناک است. خم‌شدن به سمت خارج و در سمت مخالف عنصر آسیب‌دیده نخاعی، ممکن است باعث کشیدگی بافت‌های آسیب‌دیده، تشدید درد و محدودیت حرکت گردد. اکستانسیون بیش از حد^۱ ستون مهره‌ها (در بیماری که روی شکم دراز کشیده یا ایستاده است)، در زمانی که ریشه عصبی تحت فشار است، در مفصل رویه‌ای پاتولوژی (بیماری) وجود دارد، یا بیماری دیگری در ستون مهره استخوانی وجود دارد، محدود می‌شود.

درد ناشی از بیماری هیپ ممکن است شبیه درد بیماری ستون مهره کمری باشد. چرخاندن هیپ به داخل و خارج در حالی که مفصل زانو و هیپ در حالت فلکسیون قرار دارند، یا دق پاشنه پا توسط کف دست معاینه‌گر در حالی که ساق پا کشیده شده است (اکستانسیون)، می‌تواند موجب تولید مجدد درد شود (علامت دق پاشنه پا).

مانور بالا بردن پا در حالت کشیده (SLR)^۲ یک آزمون ساده در حضور بیمار است که می‌تواند به تشخیص بیماری ریشه عصبی کمک کند. در حالی که بیمار به پشت دراز کشیده است، فلکسیون پاسیو ساق پای باز شده (کشیده) بر روی هیپ باعث کشیده شدن ریشه‌های عصبی L5 و S1 و عصب سیاتیک می‌شود. خم‌مودن پاسیو پا به سمت پشت^۳ در هنگام انجام مانور فوق، باعث تشدید کشیدگی می‌شود. به‌طور طبیعی این امکان وجود دارد که دست‌کم ۸۰° فلکسیون ایجاد کرد بدون این که موجب درد شود، ولی طبیعی است که بسیاری از بیماران یک احساس کشیدگی سخت در عضلات هامسترینگ ابراز می‌کنند که ربطی به درد کمر ندارد. آزمون بالا بردن پا در حالت کشیده (SLR) در صورتی مثبت تلقی می‌شود که مانور موجب ایجاد درد معمول کمر یا اندام در بیمار گردد. ایجاد علامت SLR در

جدول ۱-۱۴. کمر درد حاد: عوامل خطر ساز برای یک

علت ساختمانی مهم

تاریخچه

دردی که با استراحت در شب بدتر می‌شود
سابقه پیشین سرطان
سابقه عفونت مزمن (به ویژه ریه، مجاری ادراری، پوست)
سابقه ضربه
بی‌اختیاری
سن بالای ۷۰ سال
مصرف داروی درون‌وریدی
مصرف گلوکوکورتیکوئید
سابقه یک نقص نورولوژیک به سرعت پیش‌رونده

معاینه

تب غیر قابل توجه
کاهش وزن غیر قابل توجه
حساسیت نسبت به لمس یا دق روی خط میانی ستون مهره‌ای
وجود توده در شکم، رکتوم، یا لگن
چرخش پا به سمت داخل یا خارج در ناحیه هیپ؛ علامت دق پاشنه پا
علامت SLR یا SLR معکوس
نقص نورولوژیک کانونی پیش‌رونده

در منطقه پاراسپینال همراه باشند.

در زمانی که برای درد کمر علل زمینه‌ای جدی احتمالی را در برابر هم ارزیابی می‌نمایند، دانستن حالاتی که موجب آغاز درد می‌شوند اهمیت دارد. برخی از بیماران که بر اثر تصادفات یا آسیب‌های شغلی مبتلا به کمر درد می‌شوند، ممکن است به هدف گرفتن غرامت یا به علل روان‌شناختی درد خود را بیشتر جلوه دهند.

معاینه

یک معاینه بالینی مشتمل بر معاینه شکم و مقعد توصیه می‌گردد. درد کمر ارجاعی از اعضاء احشایی ممکن است در هنگام لمس شکم (پانکراتیت، آنوریسم آئورت شکمی [AAA]) یا دق بر روی زوایای دنده‌ای - مهره‌ای (پیلونفریت)، ایجاد گردد.

ستون مهره‌ای طبیعی در ناحیه سینه‌ای کیفوز، و در نواحی کمری و گردنی لوردوز دارد. تشدید این مسیرهای طبیعی ممکن است منجر به افزایش کیفوز در ستون مهره‌ای سینه‌ای یا افزایش لوردوز در ستون مهره‌ای کمری شود. در مشاهده ممکن است خمیدگی ستون مهره‌ها به سمت خارج

1- hyperextension
3- dorsiflexion

2- straight leg-raising

مهره‌ها، پیوستگاه‌های جمجمه‌ای - گردنی و گردنی - سینه‌ای، مهره‌های C1 و C2، قطعات استخوانی درون کانال نخاعی، یا ناهمردیفی^۶، CT- اسکن از رادیوگرافی بهتر است؛ CT- اسکن به عنوان یک روش غربالگری اولیه و اصلی برای صدمات متوسط تا شدید روزبه‌روز بیشتر مورد استفاده قرار می‌گیرد. MRI و CT- میلوگرافی آزمون‌های رادیولوژیک انتخابی جهت ارزیابی اغلب بیماری‌های جدی درگیرکننده ستون مهره‌ها هستند. در MRI وضوح تصویری ساختمان‌های بافت نرم بیشتر است در حالی که CT- میلوگرافی فرورفتگی جانبی کانال نخاعی را به بهترین شکل نشان می‌دهد و توسط بیمارانی که ترس مرضی از مکان‌های بسته^۷ دارند، بهتر تحمل می‌شود.

ارزیابی جمعیت در ایالات متحده نشان داده است که در بیماران مبتلا به کمردرد، علی‌رغم افزایش سریع میزان تصویربرداری از ستون مهره‌ها، تجویز آپیوئید، تزریق‌ها و جراحی ستون مهره‌ها، در سالیان اخیر محدودیت حرکتی بیشتر شده است. این مسئله نشان می‌دهد که کاربرد انتخابی‌تر شیوه‌های تشخیصی و درمانی می‌تواند برای بسیاری از بیماران معقول و منطقی باشد.

تصویربرداری ستون مهره‌ها معمولاً ناهنجاری‌هایی با اهمیت بالینی مشکوک (که اخطاری برای هم پزشکان و هم بیماران است) را مشخص می‌کند و منجر به ارزیابی بیشتر و درمان‌های غیرضروری می‌شود. هنگام گزارش نتایج تصویربرداری توجه به این نکته اهمیت دارد که یافته‌های تخریبی (دژنراتیو) در افراد طبیعی فاقد درد شایع‌اند. کارآزمایی‌های تصادفی‌شده (راندومیزه^۸) و مطالعات مبتنی بر مشاهده «تأثیر آبخاری» تصویربرداری را نشان داده‌اند که در پیچه‌ای به سایر مراقبت‌های غیر ضروری است. تا حدی براساس چنین شواهدی، کالج پزشکان آمریکا و انجمن مهره آمریکا شمالی در کارزار^۹ «انتخاب هوشمندانه» خود با هدف کاهش مراقبت‌های غیرضروری از مهره‌ها، صرفه‌جویی در تصویربرداری ستون مهره‌ها را در اولویت قرار داده‌اند. تلاش‌های موفق در زمینه کاهش مراقبت‌های غیرضروری دارای چندین جنبه هستند، که برخی از آنها

وضعیت نشسته می‌تواند به تعیین این امر کمک کند که آیا این یافته قابل تکرار است یا خیر. ممکن است بیمار درد را در کمر، کفل‌ها، پشت ران، یا پایین ساق یا توصیف نماید، اما تظاهر بالینی کلیدی پیدایش مجدد درد معمول بیمار است. علامت SLR متقاطع^۱ وقتی مثبت است که فلکسیون یک ساق یا موجب ایجاد درد در ساق یا کفل سمت مقابل می‌شود. علامت SLR متقاطع از علامت SLR برای فتنق دیسک حساسیت کمتر ولی ویژگی^۲ بیشتری دارد. ضایعات عصب یا ریشه عصبی همیشه در سمت درد قرار دارند. علامت SLR معکوس^۳ با ایستادن بیمار در کنار میز معاینه و راست‌نمودن (اکستانسیون) پاسیو هر ساق پا در حالی که زانو در حالت اکستانسیون کامل قرار دارد، انجام می‌شود. این مانور، که ریشه‌های عصبی L2 تا L4 شبکه کمری - خاجی و عصب رانی را تحت کشش قرار می‌دهد، در صورتی مثبت تلقی می‌شود که موجب ایجاد درد معمول کمر یا اندام در بیمار شود.

معاینه عصبی شامل جستجوی ضعف، آتروفی عضلانی، تغییرات کانونی رفلکس، کاهش حس ساق پاها، و علائم آسیب طناب نخاعی می‌باشد. معاینه‌گر باید احتمال ضعف امتناعی^۴ را در نظر داشته باشد، که به صورت تغییر حداکثر قدرت عضله حین آزمایش آن تعریف می‌شود. ضعف امتناعی می‌تواند ناشی از درد یا ترکیبی از درد و ضعف حقیقی زمینه‌ای باشد. ضعف امتناعی بدون درد تقریباً همیشه ناشی از عدم تلاش (همکاری) بیمار است. در موارد غیرقطعی، الکترومیوگرافی (EMG) می‌تواند مشخص کند که آیا ضعف حقیقی ناشی از آسیب بافت عصبی وجود دارد یا خیر. یافته‌های مربوط به ضایعات ریشه‌های عصبی کمری - خاجی خاص در **جدول ۲-۱۴** نشان داده شده‌اند و در زیر مورد بحث قرار می‌گیرند.

مطالعات آزمایشگاهی، تصویرسازی، و EMG

مطالعات آزمایشگاهی معمول به‌ندرت در بررسی ابتدایی کمردرد حاد^۵ (با طول کمتر از ۳ ماه) و غیر اختصاصی مورد نیاز می‌باشند. اگر عوامل خطرزای یک بیماری زمینه‌ای جدی وجود دارند (جدول ۱-۱۴)، انجام مطالعات آزمایشگاهی (CBC، ESR، آنالیز ادرار) ضرورت دارد. اگر فاکتور خطری وجود نداشته باشد، درمان حمایتی است (به «درمان» در زیر توجه شود).

برای تشخیص شکستگی‌های ساختارهای خلفی

- | | |
|--|-----------------------|
| 1- crossed SLR sign | 2- specificity |
| 3- reverse SLR sign | 4- breakaway weakness |
| 5- ALBP: acute low back pain | |
| 6- malalignment: بدراستایی، قرارگیری در امتداد نامناسب | |
| 7- claustrophobia | 8- randomized trials |
| 9- campaign | |

جدول ۲-۱۴. رادیولوگرافی کمری - حاجی: ویژگی‌های نورولوژیک				
توزیع درد	یافته‌های معاینه			ریشه‌های عصبی کمری - حاجی
	حرکتی	حسی	رفلکس	
بخش قدامی ران	پسواس (فلکسیون هیپ)	بخش فوقانی قدامی ران	—	^a L2
بخش قدامی ران، زانو	پسواس (فلکسیون هیپ) چهارسر (اکستنسین زانو) ادوکسیون ران	بخش تحتانی قدامی ران بخش قدامی زانو	—	^a L3
زانو، بخش مدیال عضلات پشت ساق پا بخش قدامی - خارجی ران	چهارسر (اکستنسین زانو) ^a ادوکسیون ران	بخش مدیال عضلات پشت ساق پا	چهارسر (زانو)	^a L4
بخش لاترال عضلات پشت ساق پا، بخش پشتی (دورسال) پنجه پا، بخش خلفی - خارجی ران، کفل‌ها	پرونی (eversion) [چرخش به سوی خارج] پنجه پا ^b تیبیال قدامی (دورسی فلکسیون پا) گلوئوس مدیوس (ابدوکسیون هیپ) دورسی فلکسورهای انگشت پا	سطح پشتی (دورسال) - پنجه پا بخش لاترال عضلات پشت ساق پا	—	^c L5
پایین‌ترین بخش پنجه پا، بخش خلفی عضلات پشت ساق پا، بخش خلفی ران، کفل‌ها	گاستروکنمیوس / سولئوس (فلکسیون کف پا) ^b ابدوکتور شست پا (فلکسورهای انگشتان پا) ^b گلوئوس ماگزیموس (اکستنسین هیپ)	سطح پلانتر - پنجه پا وجه لاترال - پنجه پا	گاستروکنمیوس / سولئوس (مچ پا)	^c S1

a. علامت SLR معکوس وجود دارد - مبحث «معاینه کمر» را ببینید. b. این عضلات قسمت عمده عصبدهی از این ریشه را دریافت می‌کنند.

c. علامت SLR وجود دارد - مبحث «معاینه کمر» را ببینید.

پرچم‌های قرمز تجویز نکنید. (۲) تزیقات [درون] نخاعی غیرفوری^۱ را بدون هدایت تصویربرداری انجام ندهید، مگر این که مورد اخیر ممنوعیت داشته باشد. (۳) پروتئین مورفوژنتیک استخوان^۲ (BMP) را برای جراحی معمول جوش دادن بخش قدامی مهره‌های گردنی به کار نبرید. (۴) EMG و بررسی‌های هدایت عصبی (NCSها^۳) را جهت تعیین علت درد مهره‌های محوری کمری، سینه‌ای یا گردنی به کار نبرید. (۵) هنگام درمان LBP، استراحت در بستر را برای مدت بیش از ۴۸ ساعت تجویز نکنید. در یک مطالعه مبتنی بر مشاهده (تحت نظرگیری) بیماران، به‌کارگیری این

شامل آموزش پزشکان و برنامه‌های کامپیوتری پشتیبان جهت تصمیم‌گیری برای تشخیص بررسی‌های تصویربرداری پیشین و تعیین اندیکاسیون‌های اختصاصی برای درخواست آزمون‌های تصویربرداری هستند. سایر راهبردها شامل بازرسی و توجه به میزان بازخوردهای فردی در زمینه دستورات و اندیکاسیون‌ها، و دستیابی سریع‌تر به فیزیوتراپی یا مشاوره برای بیمارانی است که اندیکاسیون تصویربرداری ندارند.

برای نمونه، روش‌های آموزشی برای بیماران و عموم مردم مورد زیر را در بر می‌گیرند: «پنج چیز که پزشکان و بیماران باید در نظر داشته باشند»: (۱) روش‌های پیشرفته تصویربرداری (مثلاً، MRI) از مهره‌ها را در ۶ هفته نخست در بیماران مبتلا به ALBP غیراختصاصی در غیاب

1- elective: سر فرصت

2- bone morphogenetic protein

3- nerve conduction study

راهبرد با میزان کمتر تکرار تصویربرداری، مصرف ایوئید، و ارجاع برای فیزیوتراپی همراه بود.

روش‌های تشخیص الکتریکی را می‌توان جهت بررسی تمامیت عملکردی دستگاه عصبی محیطی، مورد استفاده قرار داد (فصل ۴۳۸). مطالعات مربوط به هدایت عصبی حسی زمانی طبیعی هستند که ازدست رفتن حس به صورت کانونی به علت وارد شدن آسیب به ریشه عصبی باشد، زیرا ریشه‌های عصبی نسبت به اجسام سلول‌های عصبی موجود در عقده‌های ریشه خلفی، در موقعیت پروگزیمال هستند. آسیب به بافت عصبی در ناحیه دیستال نسبت به عقده ریشه خلفی (برای نمونه، شبکه یا عصب محیطی) موجب کاهش سیگنال‌های عصب حسی می‌شود. EMG سوزنی از طریق تشخیص تغییرات ناشی از قطع عصب^۱ یا تشکیل مجدد عصب با یک توزیع میوتومی (قطعه‌ای)، بررسی‌های هدایت عصبی را تکمیل می‌کند. از عضلات متعددی که توسط ریشه‌های عصبی و اعصاب مختلف تغذیه می‌شوند، نمونه‌گیری می‌شود؛ الگوی درگیری عضلانی نشانگر ریشه‌(های) عصبی مسئول آسیب است. وقتی ارزیابی بالینی ضعف عضلانی به علت درد یا همکاری ضعیف بیمار ممکن نیست، EMG سوزنی اطلاعاتی عینی در خصوص آسیب رشته‌های عصبی حرکتی فراهم می‌آورد. EMG و مطالعات مربوط به هدایت عصبی زمانی طبیعی خواهند بود که آسیب یا تحریک ریشه عصبی حسی منشأ درد باشد.

علل درد کمر (جدول ۳-۱۴)

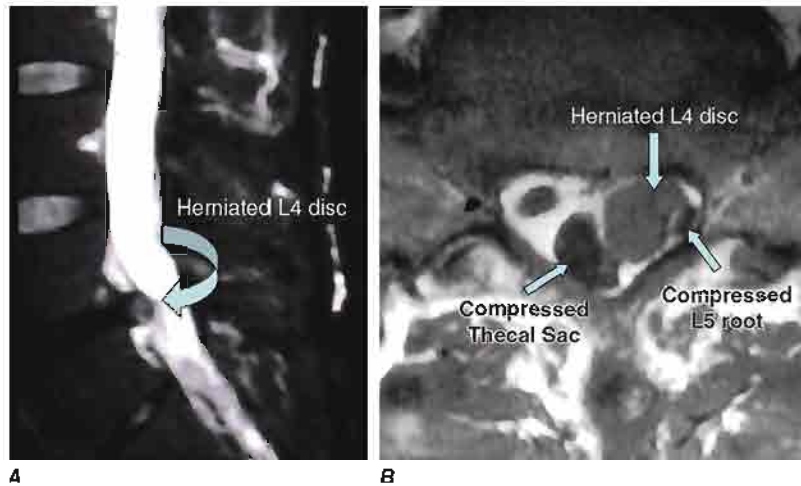
■ بیماری دیسک کمری

این اختلال یک علت شایع درد مزمن یا راجعه کمر و ساق پا است (شکل‌های ۳-۱۴ و ۴-۱۴). بیشتر احتمال دارد که بیماری دیسک در سطح L4-L5 و L5-S1 اتفاق بیافتد، اما گاه سطوح فوقانی کمری نیز درگیر می‌شوند. علت آن اغلب نامشخص است؛ در اشخاص چاق احتمال درگیری بیشتر است. فترت دیسک پیش از ۲۰ سالگی نامعمول و در دیسک‌های فیبروتیک افراد مسن نادر است. عوامل ژنتیکی پیچیده ممکن است در ایجاد استعداد [نسبت به بیماری] نقش داشته باشند. درد ممکن است فقط در کمر متمرکز باشد یا به ساق پا، کفل یا هیپ ارجاع شود. عصبه، سرفه یا حرکت جزئی ممکن است باعث شود هسته نرم بیرون‌زدگی پیدا نماید و حلقه سائیده شده و ضعیف دیسک را به سمت عقب بفشارد. در بیماری شدید

جدول ۳-۱۴. علل درد کمر یا گردن
بیماری دیسک کمری یا گردنی
بیماری دژنراتیو ستون مهره
تنگی ستون مهره کمری با یا بدون لنگش نوروزنیک باریک‌شدگی سوراخ بین مهره‌ای یا مفاک خارجی ترکیب دیسک - استئوفیت هیپرتروفی فاست یا مفصل چنگکی - مهره‌ای (uncovertebral) بیرون‌زدگی جانبی دیسک اسپوندیلوز (استئوآرتریت) و اسپوندیلولیتیز
عفونت ستون مهره
استئومیلیت مهره آبسه اپی‌دورال ستون مهره دیسک چرکی (دیسکیت) منژیت آرآکتوئیدیت کمری
نئوپلاسم‌ها - متاستاتیک، هماتولوژیک، تومورهای اولیه استخوانی، شکستگی‌ها
ضربه‌ها/سقوط/ تصادفات وسایل نقلیه موتوری شکستگی‌های غیر ضربه‌ای: استئوپوروز، ارتشاح نئوپلاسمی، استئومیلیت
آسیب‌های جزئی
پیچ‌خوردگی یا کشیدگی آسیب شلاقی
بیماری متابولیک ستون مهره
استئوپوروز - هیپرباراتیروئیدی، بی‌حرکتی استئواسکلروز (نظیر بیماری پازه)
مادرزادی / تکاملی
اسپوندیلوز کیفواسکولیوز مهره شکاف‌دار پنهان طناب نخاعی افسارزده یا گیرافتاده
ارتزیت التهابی خودایمن
سایر علل کمردرد
درد ارجاعی از بیماری احشا (به عنوان مثال، آنورسم آئورت شکمی) وضعیتی منشأ روان‌پزشکی، تمارض، سندرم‌های درد مزمن

دیسک، هسته ممکن است درون حلقه بیرون بزند (فتق) یا کاملاً از آن خارج شود و به صورت یک تکه آزاد در داخل کانال نخاعی قرار گیرد.

1- denervation: از میان رفتن عصب



شکل ۴-۱۴. رادیکولوپاتی L5 در سمت چپ. A. تصویر سائیتال T2-weighted در سمت چپ نشانگر فتق دیسک در سطح L4-5 است. B. تصویر محوری T1-weighted نشانگر فتق پیرامرکزی (پاراساترال) دیسک همراه با جابجایی کیسهٔ یکی به سمت داخل و ریشهٔ عصبی L5 چپ به سمت عقب در مفاک خارجی چپ است.

ریشه‌های عصبی، در جدول ۲-۱۴ خلاصه شده‌اند. تشخیص افتراقی شامل طیف وسیعی از بیماری‌های شدید و قابل درمان است، از جمله هماتوم، شکستگی، تومور، یا آبسهٔ ایی‌دورال. تب، درد ثابت غیروابسته به وضعیت بدن، اختلالات اسفنکتری، یا علائم بیماری طناب نخاعی، بیشتر پیشنهادکنندهٔ علتی غیر از بیماری دیسک کمری هستند. فقدان رفلکس‌های مچ پا می‌تواند یک یافتهٔ طبیعی در افراد با سن بیش از ۶۰ سال یا علامتی از رادیکولوپاتی S1 دوطرفه باشد. فقدان رفلکس وتری عمقی یا از بین رفتن کانونی حس ممکن است آسیب یک ریشهٔ عصبی را بازگو نماید، اما باید سایر بخش‌های آسیب‌دیده در طول عصب نیز در نظر گرفته شوند. برای مثال، نبود رفلکس زانو ممکن است از نوروپاتی عصب رانی یا آسیب ریشهٔ عصبی L4 ناشی شود. فقدان حس بر روی پنجهٔ پا و بخش تحتانی و خارجی عضلات ساق پا ممکن است از نوروپاتی عصب پرونتال یا سیاتیک خارجی یا آسیب ریشهٔ عصبی L5 ناشی شود. آتروفی عضلانی کانونی ممکن است بازگوکنندهٔ بیماری یک ریشهٔ عصبی، عصب محیطی، سلول شاخ قدامی، یا عدم استفاده از عضو باشد.

اسکن MRI یا CT-میلوگرام مهره‌های کمری، غالباً محل و نوع پاتولوژی را مسجل می‌کنند. MRI مهره‌نمایی عالی از آناتومی داخلی ستون مهره و بافت نرم اطراف در اختیار قرار

مکانیسمی که آسیب دیسک بین مهره‌ای توسط آن باعث درد کمر می‌گردد، هنوز مورد بحث است. بخش داخلی حلقهٔ فیبری و هستهٔ نرم به‌طور طبیعی فاقد عصب‌دهی است. التهاب و فرایند تولید سیتوکین‌های التهاب‌زا^۱ در خلال بیرون‌زدگی یا پارگی دیسک، ممکن است باعث آغاز یا دائمی کردن درد کمر شوند. رشد رو به داخل رشته‌های عصبی گیرندهٔ درد درون بخش‌های داخلی دیسک بیمار ممکن است مسئول درد مزمن «با منشأ دیسک» باشد. آسیب ریشهٔ عصبی (رادیکولوپاتی) ناشی از فتق دیسک معمولاً ناشی از التهاب است، اما فتق جانبی [دیسک] می‌تواند موجب فشار در مفاک خارجی یا در سوراخ بین‌مهره‌ای شود.

پارگی دیسک می‌تواند بی‌علامت باشد یا این که موجب درد کمر، محدودیت حرکت ستون مهره‌ها (به‌خصوص خم‌شدن)، یک نقص عصبی موضعی (کانونی) یا درد رادیکولار شود. یک الگوی درماتومی از دست رفتن حس یا کاهش یا از میان رفتن رفلکس‌های وتری عمقی، نسبت به الگوی درد، بیشتر پیشنهادکنندهٔ یک ضایعهٔ ریشه‌ای خاص است. یافته‌های حرکتی (ضعف کانونی، آتروفی عضلانی، یا فاسیکولاسیون‌ها) کمتر از تغییرات حسی یا رفلکسی اتفاق می‌افتند. نشانه‌ها و علائم معمولاً یکطرفه‌اند، اما درگیری دوطرفه نیز بر اثر فتق‌های بزرگ مرکزی دیسک اتفاق می‌افتد که چندین ریشهٔ عصبی را تحت فشار قرار می‌دهند یا موجب التهاب ریشه‌های عصبی درون کانال نخاعی می‌شوند. تظاهرات بالینی آسیب‌های خاص

1- proinflammatory cytokines

می‌دهد. ضایعات استخوانی مفاک خارجی یا سوراخ بین‌مهره‌ای با بهترین وضوح در CT-میلوگرافی دیده می‌شوند. همبستگی یافته‌های نورورادیولوژیک با نشانه‌ها، بخصوص درد، ساده نیست. پارگی‌های حلقه فیبری یا بیرون‌زدگی‌های دیسک که باعث افزایش کنتراست می‌گردند، به‌طور گسترده‌ای به عنوان علل شایع درد کمر پذیرفته شده‌اند. اما مطالعات نشان داده‌اند که بسیاری از بزرگسالان بدون علامت نیز چنین یافته‌هایی دارند. بیرون‌زدگی کاملاً بدون علامت دیسک نیز شایع است (نزد تا یک‌سوم بزرگسالان یافت می‌شود) و با استفاده از ماده حاجب واضح‌تر می‌گردد. به‌علاوه، در بیماران با فتق شناخته شده دیسک که از طریق طبی یا جراحی تحت درمان قرار گرفته است، پابرجا ماندن فتق ۱۰ سال بعد [از درمان] ارتباطی با پی‌آمد بالینی نداشت. به‌طور خلاصه، یافته‌های MRI مربوط به بیرون‌زدگی دیسک، پارگی حلقه فیبری، یا هیپرتروفی مفاصل فاست، یافته‌های اتفاقی شایعی هستند که نباید براساس وجود آنها به تنهایی تصمیمات درمانی برای بیمار مبتلا به درد کمر اتخاذ نمود.

هنگامی که تاریخچه، معاینه، نتایج تصویربرداری‌ها، و EMG با هم مطابقت دارند، تشخیص آسیب ریشه عصبی از بیشترین اطمینان برخوردار است. غالباً همبستگی خوبی میان CT و EMG در تعیین محل آسیب ریشه عصبی وجود دارد. درمان بیماری دیسک کمری در ادامه شرح داده می‌شود.

سندرم دم اسب (CES)^۱ عبارت از آسیب چندین ریشه عصبی کمری - خاجی درون کانال نخاعی در ناحیه دیستال نسبت به پایان طناب نخاعی در L1-2 است. کم‌درد، ضعف و بی‌رفلکسی^۲ در ساق پا، بی‌حسی زینی^۳، و از دست رفتن کارکرد مثانه ممکن است روی دهند. این اختلال باید از اختلالات بخش تحتانی طناب نخاعی (سندرم مخروط نخاعی^۴)، میلیت عرضی حاد (فصل ۴۳۴)، و سندرم گیلن‌باره (فصل ۴۳۹) افتراق داده شود. درگیری همزمان مخروط نخاعی و دم اسب می‌تواند روی دهد. CES در بیشترین موارد ناشی از پارگی یک دیسک بین‌مهره‌ای بزرگ در ناحیه کمری - خاجی است؛ اما علل دیگر آن عبارتند از شکستگی مهره‌های کمری - خاجی، هماتوم درون کانال نخاعی (گاه پس از پونکسیون لومبار در بیماران مبتلا به اختلال انعقادی)، و تومور یا سایر ضایعات توده‌ای فشارنده. درمان عبارت از رفع فشار از طریق جراحی (گاه با فوریت در تلاش برای بازگرداندن یا حفظ کارکرد حرکتی یا اسفنکتری)، یا پرتودرمانی برای تومورهای متاستاتیک (فصل ۸۶) است.

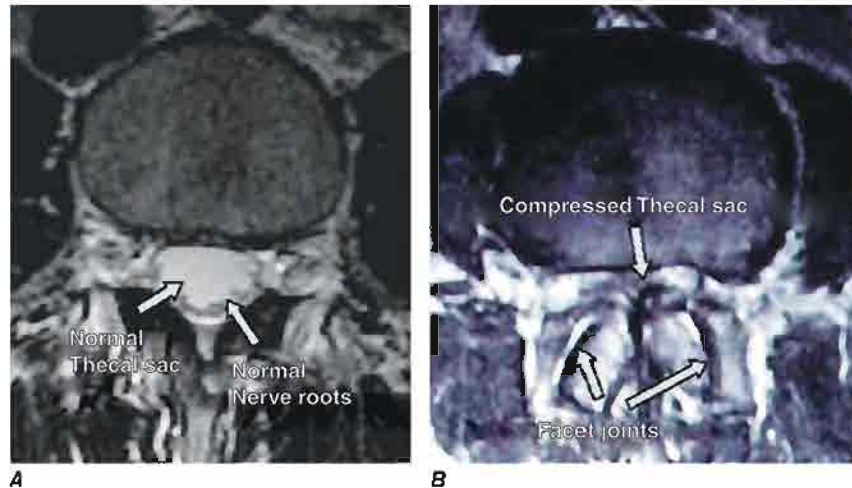
■ اختلالات دژنراتیو

تنگی ستون مهره‌ای کمری (LSS)^۵ معرّف باریک‌شدگی کانال نخاعی ناحیه کمری و غالباً بدون علامت است. لنگش نوروزنیک معمولاً متشکل از درد کمر و کفل یا ساق پا است که با راه رفتن یا ایستادن ایجاد و با نشستن برطرف می‌شود. نشانه‌های مربوط به ساق پاها معمولاً دوطرفه هستند. برخلاف لنگش عروقی، نشانه‌ها اغلب با ایستادن تنها و بدون راه رفتن ایجاد می‌گردند. برخلاف بیماری دیسک کمری، نشانه‌ها معمولاً با نشستن برطرف می‌گردند. بیماران مبتلا به لنگش نوروزنیک چنانچه به یک چرخ‌دستی خرید^۶ تکیه دهند غالباً می‌توانند مسافت بسیار بیشتری را پیاده طی کنند و نیز می‌توانند در حالی که به راحتی نشستند روی یک دوچرخه ثابت رکاب بزنند. این وضعیت‌های خمیده قطر قدامی - خلفی کانال نخاعی را افزایش و فشار وریدهای درون نخاعی را کاهش می‌دهند، که موجب رفع درد می‌شود. ضعف کانونی، از دست رفتن حس، یا تغییرات رفلکس‌ها در صورتی که باریک‌شدگی (تنگی) سوراخ عصبی و رادیکولوپاتی نیز همراه با تنگی نخاع وجود داشته باشند، ممکن است روی دهند. نقص‌های شدید عصبی، از جمله فلج و بی‌اختیاری ادرار، فقط به ندرت اتفاق می‌افتند.

LSS به خودی خود شایع (۷-۶٪ بزرگسالان) و معمولاً بدون علامت است، و ارتباط میان شدت علائم و درجه تنگی کانال نخاعی متفاوت است. LSS غالباً اکتسابی است (۷۵٪)، اما همچنین می‌تواند مادرزادی یا ناشی از آمیزه‌ای از این دو علت باشد. اشکال مادرزادی (آکندروپلازی و ایدیوپاتیک) با پایک‌های کوتاه و ضخیمی مشخص می‌شوند که باعث تنگی هم کانال نخاعی و هم مفاک خارجی می‌شوند. عوامل اکتسابی که ممکن است در تنگی کانال نخاعی دخالت داشته باشند شامل بیماری‌های دژنراتیو (اسپوندیلوز، اسپوندیلولیتیز، اسکولیوز)، ضربه، جراحی ستون مهره‌ها، اختلالات متابولیک یا آندوکراین (لیپوماتوز اپی‌دورال، استئوپوروز، آکرومگالی، استئودیسستروفی کلیوی، هیپوپاراتیروئیدسم) و بیماری هستند. MRI بهترین تصاویر را از آناتومی غیرطبیعی در اختیار قرار می‌دهد (شکل ۱۴-۵).

LSS همراه با لنگش نوروزنیک به رفع فشار از روی قطعات تنگ‌شده [کانال نخاعی] از طریق جراحی پاسخ می‌دهد. همان

- | | |
|---------------------------|--------------------------|
| 1- cauda equina syn. | 2- areflexia |
| 3- saddle a. | 4- conus medullaris syn. |
| 5- lumbar spinal stenosis | |



شکل ۵-۱۴. تصاویر محوری T2-weighted مهره‌های کمری. A. تصویر نشانگر یک کیسهٔ یکی طبیعی درون کانال نخاعی کمری است. کیسهٔ یکی روشن است. ریشه‌های [عصبی] کمری نقاط ریز تیره در قسمت خلفی کیسهٔ یکی در حالتی هستند که بیمار به پشت دراز کشیده است. B. کیسهٔ یکی به دلیل تنگی شدید کانال نخاعی کمری، که تا حدی ناشی از هیپرتروفی مفاصل قانیت است، به خوبی آشکار نشده است.

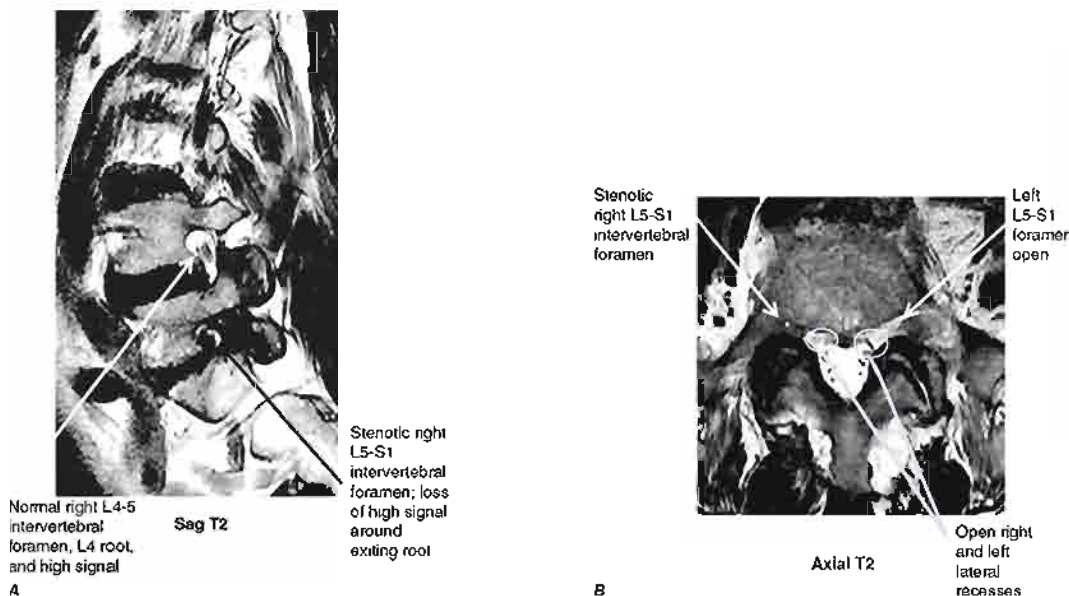
سال می‌شود. لامینکتومی و جوش دادن [مهره‌ها] معمولاً به بیماران مبتلا به LSS و اسپوندیلولیتیز اختصاص داده می‌شود. نشانه‌های پی‌آمد نامطلوب جراحی عبارت‌اند از اختلال در راه رفتن پیش از عمل، افسردگی، بیماری قلبی - عروقی، و اسکولیوز. تا یک‌چهارم بیماران جراحی‌شده، در عرض ۱۰-۷ سال در همان سطح نخاعی یا سطحی نزدیک آن، دچار عود تنگی می‌شوند. نشانه‌های عود معمولاً به کاهش فشار ثانویه که به طریق جراحی صورت می‌گیرد، پاسخ می‌دهند.

تنگ‌شدگی سوراخ عصبی همراه با رادیکولوپاتی یک اختلال تخریبی (دژنراتیو) شایع است که در بیشتر موارد ناشی از همان روندهایی است که موجب تنگی نخاع در ناحیهٔ کمری می‌شوند (شکل‌های ۱-۱۴ و ۶-۱۴)؛ این روندها شامل استئوفیت‌ها، بیرون‌زدگی جانبی دیسک، دیسک - استئوفیت‌های کلسیفیه، هیپرتروفی مفاصل فاست، هیپرتروفی مفصل چنگکی - مهره‌های^۱ (در مهره‌های گردنی)، کوتاهی مادرزادی پایک‌ها، یا (غالباً) ترکیبی از این روندها است. نئوپلاسم‌ها (اولیه یا متاستاتیک)، شکستگی‌ها، عفونت‌ها (آبسهٔ اپی‌دورال)، یا هماتوم‌ها علل کمتر شایع دیگر را تشکیل می‌دهند. شایع‌ترین مورد عبارت است از تنگ‌شدگی سوراخ استخوانی که موجب ایسکمی ریشهٔ عصبی و نشانه‌های پایدار می‌شود (پرخلاف

روندهایی که LSS را پدید می‌آورند، می‌توانند موجب تنگ‌شدگی سوراخ [عصبی] یا مفاک خارجی مهره‌های کمری شوند که موجب رادیکولوپاتی کمری هم‌زمان می‌شود (که آن نیز ممکن است نیازمند درمان باشد). یک کارآزمایی اخیر در مورد LSS همراه با درد [ساق] یا نشانگر آن بود که گلوکوکورتیکوئیدهای اپی‌دورال به اضافهٔ لیدوکائین در مجموع تأثیری ندارند، اما آنالیز زیرگروهی از بیماران پس از ۶ هفته که تأثیر بالینی دارو نامشخص بود نشانگر بهبود اندکی در مقیاس‌های ناتوانی (از کارافتادگی) بود.

درمان محافظه‌کارانهٔ LSS علامتدار شامل داروهای ضدالتهابی غیراستروئیدی (NSAIDها)، استامینوفن، برنامه‌های ورزشی و درمان علامتی دوره‌های درد حاد است. شواهد کافی در حمایت از کاربرد تزریقات اپی‌دورال گلوکوکورتیکوئید وجود ندارند. درمان جراحی زمانی در نظر گرفته می‌شود که درمان طبی به‌طور کامل باعث برطرف شدن نشانه‌ها در حدی نشود که بیمار بتواند فعالیت‌های روزانهٔ خود را انجام دهد یا زمانی که علایم عصبی کانونی عمده‌ای وجود داشته باشند. بیشتر بیماران مبتلا به لنگش نوروزنیک که به روش طبی درمان شده‌اند، با گذشت زمان بهبود نمی‌یابند. درمان از طریق جراحی همراه با لامینکتومی می‌تواند موجب کاهش قابل ملاحظهٔ درد کمر و ساق با در هنگام فعالیت شود، که باعث کاهش میزان ناتوانی و بهبود وضعیت کارکردی بیمار در عرض ۴

1- uncovertebral joint



شکل ۶-۱۴. رادیکولوپاتی L5 در سمت راست. A. تصویر سائیتال T2-weighted. سیگنال بالا در اطراف ریشه عصبی خروجی L4 در سوراخ عصبی راست در L4-L5 به صورت طبیعی وجود دارد. این سیگنال بالا در سوراخ L5-S1 راست محو می‌شود که این حالت در سطح سری راست در L5-S1 وجود دارد. B. تصویر آگزیتال T2-weighted. مفاک خارجی به صورت دوطرفه طبیعی است؛ سوراخ بین مهره‌ای در سمت چپ طبیعی، ولی در سمت راست به شدت تنگ است. * علامت ستاره تنگی شدید سوراخ L5-S1 در سمت راست.

ستون مهره مربوط نمی‌باشد، شامل عفونت‌ها (نظیر هرپس زوستر، بیماری لایم)، مننژیت کارسینوماتو، و کشیدگی یا پارگی ریشه‌های (ترومای شدید) هستند.

■ اسپوندیلوز و اسپوندیلولایستز

اسپوندیلوز^۱ یا بیماری استخوانی مفصلی ستون مهره معمولاً در سن بالا رخ می‌دهد و به صورت اولیه ستون مهره گردنی و کمری - خاجی را درگیر می‌کند. بیماران عموماً از درد کمری شاکلی هستند که حین حرکت تشدید می‌شود و با سفتی (stiffness) همراه بوده و در شرایط غیرفعال بودن بهتر می‌شود. ارتباط بین علائم بالینی و یافته‌های رادیولوژی معمولاً سراسر است نیست. گاهی با وجود درد واضح، یافته‌های عکس رادیولوژی، CT یا MRI اندک است، و گاهی نیز بیماری مشخص دژنراتیو ستون مهره ممکن است در یک بیمار بدون علامت دیده شود. استتوفیت، ترکیب دیسک - استتوفیت یا ضخیم‌شدگی لیگامان زرد^۲ می‌توانند موجب تنگی مرکزی کانال نخاعی، تنگی مفاک

التهاب همراه با فتق دیسک و رادیکولوپاتی). این اختلالات می‌توانند بر اثر تحت فشار قرار دادن استخوان در سوراخ بین مهره‌ای یا مفاک خارجی، نشانه‌ها یا علائم یک‌طرفه در ریشه عصبی ایجاد کنند؛ نشانه‌های مربوطه از رادیکولوپاتی مربوط به دیسک قابل تمایز نیستند، اما درمان بسته به هر اتیولوژی خاص می‌تواند متفاوت باشد. تاریخچه و معاینه عصبی به تنهایی نمی‌توانند این احتمالات را از هم متمایز کنند، و تصویربرداری عصبی (CT یا MRI) جهت تشخیص علت آناتومیک مورد نیاز است. یافته‌های عصبی حاصل از معاینه و EMG می‌توانند نظر رادیولوژیست را به اعصاب یا ساختارهای ریشه‌ای خاصی معطوف کنند که در تصاویر محوری (axial) به بهترین نحو آشکار می‌شوند. در هیپرتروفی مفصل فلیت فورامینوتومی^۱ از طریق جراحی در ۹۰-۸۰٪ بیماران موجب برطرف‌شدن طولانی‌مدت درد ساق پا و کمر می‌شود. بلوک مفصل فاست برای درد کمر یا گردن گاه جهت کمک به تعیین خاستگاه آناتومیک درد مربوطه یا برای درمان به کار می‌رود، اما داده‌های بالینی جهت پشتیبانی از کاربرد آنها وجود ندارند. علل طبی رادیکولوپاتی کمری یا گردنی که به بیماری آناتومیک

1- foraminotomy
3- flavum l.

2- spondylosis